ТОВ «ТД «Папір-Мал»

ТОВ «ТД «Папір-Мал»
18007, Україна, м. Черкаси, вул. Благовісна, 195
а/с 3848
тел.: (067) 524 73 02
МФО 300465
п/р UA 253004650000000260083011914 в АТ «Ощадбанк»
ЄДРПОУ 38305278
Св-во платника ПДВ 200064359

ЗАТВЕРДЖЕНО
Директор
ТОВ «ТД «Папір-Мал»
Ігор ПОПОВ
«01» квітня 2026 р.
МП

ЗВІТ

З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

«Експлуатація об'єкту управління відходами ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», що не є небезпечними потужністю більше 100 тонн на добу за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2»

15629
(реєстраційний номер
справи про оцінку впливу
на довкілля планованої
діяльності)

Малин - 2026

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК ПРИЙНЯТИХ СКОРОЧЕНЬ....5
ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ....6
ВСТУП....9
1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ....13
1.1. Опис місця впровадження планової діяльності....13
1.2. Цілі планової діяльності....25
1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і монтажних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і монтажних робіт та провадження планованої діяльності....29
1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати....38
1.5. Оцінка за видами та кількість очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і монтажних робіт та впровадження планованої діяльності....84
1.5.1. Оцінка за видами та кількістю впливів, які виникають у результаті виконання монтажних робіт....84
1.5.1.1 Очікувана кількість викидів та забруднення повітря внаслідок підготовчих і монтажних робіт....85
1.5.1.2 Очікувана кількістю відходів, внаслідок підготовчих і монтажних робіт....93
1.5.1.3 Очікувана кількість скидів та забруднення води внаслідок підготовчих і монтажних робіт....97
1.5.1.4 Очікуване шумове навантаження внаслідок підготовчих та монтажних робіт....99
1.5.1.5 Очікуване навантаження вібрації внаслідок підготовчих і монтажних робіт....102
1.5.1.6 Очікуване забруднення ґрунту та надр внаслідок підготовчих і монтажних робіт....103
1.5.1.7 Очікуване світлове та теплове забруднення внаслідок підготовчих і монтажних робіт....103
1.5.1.8 Очікуване електромагнітне, іонізуюче випромінювання та радіаційне забруднення внаслідок підготовчих і монтажних робіт....103
1.5.2. Оцінка за видами та кількістю впливів, які виникають у результаті провадження планованої діяльності....104
1.5.2.1 Очікувана кількість викидів та забруднення повітря внаслідок провадження планованої діяльності....105
1.5.2.2 Очікувана кількість відходів, внаслідок впровадження планованої діяльності....186
1.5.2.3 Очікувана кількістю скидів та забруднення води внаслідок впровадження планованої діяльності....199
1.5.2.4 Очікуване шумове навантаження внаслідок впровадження планованої діяльності....219
1.5.2.5 Очікуване вібраційне навантаження внаслідок впровадження планованої діяльності....222

1.5.2.6 Очікуване забруднення ґрунту та надр внаслідок впровадження планованої діяльності 224
1.5.2.7 Очікуване світлове та теплове забруднення внаслідок впровадження планованої діяльності 224
1.5.2.8 Очікуване електромагнітне, іонізуюче випромінювання та радіаційне забруднення внаслідок впровадження планованої діяльності 225
2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ 226
3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 232
4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ 268
5. ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ 278
5.1. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого виконанням підготовчих і монтажних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи роботи з демонтажу після завершення такої діяльності 278
5.1.1. Опис і оцінка можливого впливу на атмосферне повітря під час виконання монтажних робіт 278
5.1.2. Опис і оцінка можливого впливу зумовленого здійсненням операцій у сфері управління відходами під час виконання монтажних робіт 280
5.1.3. Опис і оцінка можливого впливу на водне середовище під час виконання монтажних робіт 281
5.1.4. Опис і оцінка можливого шумового та вібраційного впливу під час виконання монтажних робіт 283
5.1.5. Опис і оцінка можливого впливу на ґрунти під час виконання монтажних робіт 284
5.1.6. Опис і оцінка можливого впливу на флору і фауну під час виконання монтажних робіт 284
5.1.7. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого світловим, тепловим, радіаційним забрудненням, електромагнітним та іонізуючим випромінюванням під час виконання монтажних робіт 284
5.2. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття 285
5.3. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері управління відходами 289
5.3.1. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого викидами забруднюючих речовин 289
5.3.2. Опис і оцінка можливого впливу зумовленого здійсненням операцій у сфері управління відходами 299
5.3.3. Опис і оцінка можливого впливу на водне середовище 300
5.3.4. Опис і оцінка можливого шумового та вібраційного 307
5.3.5. Опис і оцінка можливого впливу на ґрунти та надра 309

5.3.6. Опис і оцінка можливого впливу на флору і фауну 309
5.3.7. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого світловим, тепловим, радіаційним забрудненням, електромагнітним та іонізуючим випромінюванням 311
5.4. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення аварійних ситуацій 312
5.4.1. Оцінка ризику планованої діяльності на здоров'я населення 313
5.4.2. Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій 318
5.4.3. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об'єкти культурної спадщини ...320
5.5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого кумулятивним впливом інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів 322
5.6. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого впливом діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливості діяльності до зміни клімату 325
5.7. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого технологією і речовинами, що використовуються 327
6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ 330
7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ 333
8. ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ 345
9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ 352
10. УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ 353
11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ 357
12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ЗАЗНАЧЕНОЇ У ПУНКТАХ 1-11 ЦІЄЇ ЧАСТИНИ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ 361
13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ 369
ДОДАТКИ 372

ПЕРЕЛІК ПРИЙНЯТИХ СКОРОЧЕНЬ

ВОК – відділ оперативного контролю;
ГДВ – гранично допустимий викид;
ГДК – гранично допустима концентрація;
ГДР – гранично допустимий рівень;
ДБА – акустичний децибел;
ДБН – державні будівельні норми;
ДВЗ – двигун внутрішнього згорання;
ДП – дизельне паливо;
ДСанПіН – Державні санітарні правила і норми;
ДСНС – Державна служба з надзвичайних ситуацій;
ДСП – державні санітарні правила;
ДСТУ – Державний стандарт України;
ЕОМ – електронно-обчислювальна машина;
ЗІЗ – засоби індивідуального захисту;
ЗІМ – зовнішні інженерні мережі);
ЗР – забруднююча речовина;
ІТП – інженерно-технічні працівники;
КМУ – Кабінет Міністрів України;
КРВ – картонного виробництва;
КРМ – картоноробна машина;
ЛОС – локальні очисні споруди;
ЛФМ – лакофарбові матеріали;
МОЗ – Міністерство охорони здоров'я;
МР – методичні рекомендації;
МТЗ – матеріально-технічного забезпечення;
НД – нормативний документ;
НМУ – несприятливі метеорологічні умови;
НПАОП – нормативно-правовий акт з охорони праці;
НС – надзвичайна ситуація;
ОБРВ – орієнтовно безпечний рівень впливу;
ОВД – оцінка впливу на довкілля;
ПВ – побутові відходи;
ПЗФ – природно-заповідний фонд;
ПММ – паливно-мастильні матеріали;
ПРВ – поперечно-роздільного верстату;
ПРМ – папероробна машина;
СГВ – санітарно-гігієнічних виробів;
СЗЗ – санітарно-захисна зона;
СНіП – санітарні норми і правила;
ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;
ТП – трансформаторна підстанція;
ТУ – технічні умови;
УВК – установка вихрових конічних очисників.

ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Вплив на довкілля (далі - вплив) – будь-які наслідки планованої діяльності для довкілля, в тому числі наслідки для безпечності життєдіяльності людей та їхнього здоров'я, флори, фауни, біорізноманіття, ґрунту, повітря, води, клімату, ландшафту, природних територій та об'єктів, історичних пам'яток та інших матеріальних об'єктів чи для сукупності цих факторів, а також наслідки для об'єктів культурної спадщини чи соціально-економічних умов, які є результатом зміни цих факторів.

Громадськість – одна чи більше фізичних або юридичних осіб, їх об'єднання, організації або групи.

Планована діяльність – планована господарська діяльність, що включає будівництво, реконструкцію, технічне переоснащення, розширення, перепрофілювання, ліквідацію (демонтаж) об'єктів, інше втручання в природне середовище; планована діяльність не включає реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, розширення, перепрофілювання об'єктів, інші втручання в природне середовище, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України.

Природне середовище – сукупність природних чинників і об'єктів довкілля, що мають природне походження або розвиток.

Середовище життєдіяльності людини – довкілля території населених пунктів, курортних та рекреаційних зон, водні об'єкти, призначені для господарсько-питного та рекреаційного використання, землі сільгоспугідь.

Соціальне середовище – сукупність соціально-побутових умов життєдіяльності населення, соціально-економічних відносин між людьми, групами людей, а також між ними і створюваними ними матеріальними і духовними цінностями.

Техногенне середовище – штучно створена частина довкілля, що складається з технічних і природних елементів.

Зона впливу – територія за межами території провадження господарської діяльності (місця провадження планованої діяльності), на довкілля якої поширюється прямий та опосередкований вплив господарської діяльності.

Надзвичайна ситуація – обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загиблих і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до

неможливості проживання населення на такій території чи об’єкті, провадження на ній господарської діяльності.

Питомий показник утворення відходу – один із нормативів у сфері управління відходами, який означає обсяг відходу певного виду, що утворюється при виробництві одиниці продукції, переробленні одиниці сировини, наданні одиниці послуги.

ВПЛИВИ

Прямий вплив – вплив (зміна, поява або зникнення), що відбувається внаслідок прямого фізичного (механічного, хімічного або біологічного) контакту між джерелом та об'єктом впливу.

Опосередкований вплив – вплив, що чинить джерело впливу на об’єкт через серію проміжних, іноді не до кінця відомих ланок (об’єктів або процесів).
Невідворотний вплив – вплив, якого за існуючих технологій не можливо уникнути, навіть у разі виконання превентивних заходів (заходів із запобігання, відвернення чи уникнення негативного впливу чи наслідків).

Оборотний вплив – такий вплив, при якому зміни, що відбулися в об'єкті або процесі довкілля, можуть розвиватися у зворотному напрямку, об’єкт або процес довкілля – повертатися до вихідного стану, а властивості довкілля – відновлюватися.

Необоротний (незворотний) вплив – такий вплив, при якому зміни об'єкту або процесу довкілля, що відбулися внаслідок впливу, не зможуть протікати у зворотному напрямку, а об'єкт чи процес, що було змінено, не зможе повернутися до вихідного стану (стану, який існував до початку впливу).

Короткостроковий вплив – вплив, наслідки якого тривають і встигають згаснути за період часу не більше року. Середньостроковий вплив: від одного до трьох років.

Довгостроковий вплив: від трьох років. Якщо наслідки триватимуть понад 10 років, такий вплив є дуже тривалим.

Кумулятивний вплив – сукупний вплив на довкілля, що виникає від сукупності або комбінації впливів даної планованої діяльності у поєднанні з впливами іншої наявної на даний час планованої діяльності та об’єктів, планованої діяльності та об’єктів, що здійснювалися (експлуатувалися) в минулому або очікуються у передбачуваному майбутньому (щодо яких отримано рішення про провадження).

Тимчасовий вплив – вплив, який проявляється протягом обмеженого проміжку часу і через деякий час може знову виникати (повертатися) з певною закономірною або випадковою повторюваністю.

Постійний вплив – вплив, який спостерігається увесь час (без перерв, але, можливо, з різною інтенсивністю) протягом однієї або кількох фаз життєвого циклу проекту.

ВСТУП

ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» спеціалізується на виробництві паперу, картону та паперових виробів в асортименті з використанням відходів в якості сировини, тобто здійснює діяльність у сфері управління відходами, що не є небезпечними, з потужністю понад 100 тонн на добу. Функціонування даного об'єкта має важливе значення для економіки України, адже забезпечує зменшення навантаження на полігони твердих побутових відходів, сприяє розвитку ринку вторинної сировини та впровадженню принципів циркулярної економіки.

Об'єкт сприяє збереженню природних ресурсів шляхом залучення макулатури та іншої паперово-картонної сировини у повторний виробничий цикл, що дозволяє скоротити вирубку лісів і зменшити енергетичні витрати у виробництві целюлозно-паперової продукції. Крім того, діяльність підприємства створює робочі місця, підвищує рівень переробки відходів в регіоні та відповідає національним та європейським вимогам щодо управління відходами.

З екологічної точки зору, експлуатація даного об'єкта спрямована на мінімізацію негативного впливу на довкілля за рахунок сучасних технологій сортування та тимчасового зберігання відходів, а також належного екологічного контролю та моніторингу.

Діяльність об'єкту ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» існуюча, виробничий майданчик на якому здійснюється управління відходами та виробництво паперу та картону розміщений за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2.

Основні етапи технологічного процесу виробництва паперу та картону:

1. Приймання та зберігання сировини (макулатури)
2. Розмелювально-підготовчий процес
3. Тонка очистка та підготовка маси
4. Формування картонно-паперового полотна
5. Сушка картонно-паперового полотна
6. Розрізання та намотування паперу та картону
7. Пакування та складування готової продукції

Макулатура сортована згідно ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови. від постачальника приймається на склад сировини, після чого подається у відділення приготування маси, де вона поступає в гідророзмелювач (ГРВ) розмелюється, очищується від сторонніх домішок відцентровою силою. Відходи, які відокремилися поступають на зневоднювальний барабан (ОБН) та видаляються в металевий контейнер для подальшої передачі спеціалізованому підприємству. Попередньо очищена паперова маса поступає очисне обладнання тонкої очистки (VSV),

турбосепаратори, сортувалки постійної та періодичної дії де відбувається відокремлення дрібних частин пластику від паперової маси та їх зневоднення. Відокремлені відходи зневоднюються і транспортером подаються в контейнер для передачі спеціалізованому підприємству. Очищена паперова маса змішується з зворотньою водою та поступає на папероробну/картоноробну машину – звідки виходить у вигляді готової продукції - картону та паперу, яка в подальшому підсушується, нарізається, упаковується та відправляється на склад готової продукції.

Перелік операцій, які планується здійснювати наведено відповідно до відповідно до постанови №1102 від 20 жовтня 2023 р. «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів»:

R3 Рециклінг/відновлення органічних речовин, що не використовуються як розчинники, у тому числі компостування та інші процеси біологічної трансформації, а також підготовка до повторного використання, газифікація та піроліз, коли компоненти використовуються як хімікати, та відновлення органічних матеріалів у вигляді засипки;

R12 Попередні операції з відходами для здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R11 цього Додатка. Якщо інший код R не підходить, це може включати попередні операції до відновлення, включаючи попереднє оброблення, у тому числі демонтаж, сортування, дроблення, ущільнення, гранулювання, сушіння, подрібнення, кондиціонування, перепакування, відокремлення, змішування або змішування перед подачею на будь-які операції, визначені у позиціях R1-R11 цього додатка;

R13 Зберігання відходів перед здійсненням операцій, визначених у позиціях R1-R12 цього додатка (крім операції збирання).

Перелік відходів, які планується обробляти з метою отримання продукції наведено відповідно до постанови №1102 від 20 жовтня 2023 р. «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів»:

15 01 01 Паперова та картонна упаковка;

15 01 05 Комбінована (композитна) упаковка (підгрупа 15 01 - Упаковка (включаючи роздільно зібрану упаковку з побутових відходів);

16 12 41 Папір і картон (підгрупа 16 12 - Відходи, що утворилися через пошкодження (руйнування) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведення робіт з ліквідації їх наслідків);

20 01 01 Папір і картон (підгрупа 20 01 - Окремо зібрані фракції (крім зазначених за кодом 15 01);

03 03 08 Відходи від сортування паперу та картону, призначених для рециклінгу (підгрупа 03 03 - Відходи виробництва та переробки целюлози, паперу, картону);

19 12 01 Папір і картон (підгрупа 19 12 - Відходи від механічного оброблення відходів (наприклад, сортування, подрібнення, ущільнення, гранулювання,) інакше не зазначені).

Планована діяльність з управління відходів з метою отримання целюлози волокнистої технічної належить до першої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно із Законом України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: об'єкти оброблення відходів, що не є небезпечними, потужністю більше 100 тонн на добу.

Відповідно до законодавства рішення про провадження планованої діяльності буде:

- висновок з оцінки впливу на довкілля, що видається Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України, згідно закону України «Про оцінку впливу на довкілля»;

- дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів, що видається Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства України відповідно ПКМУ від 19 грудня 2023 р. № 1328 «Про затвердження Порядку видачі, відмови у видачі, анулювання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів» та Закону України «Про управління відходами»;

- дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, що видається обласною державною адміністрацією або центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, відповідно до ПКМУ від 13 березня 2002 р. № 302 «Про затвердження Порядку проведення робіт, пов'язаних з видачею дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, обліку суб'єктів господарювання, які отримали такі дозволи»;

- дозвіл на спеціальне водокористування, що видається територіальними органами Держводагентства, відповідно до ПКМУ від 13 березня 2002 р. № 321 «Про затвердження Порядку видачі, переоформлення та припинення дії (відкликання, визнання недійсними) дозволів на спеціальне водокористування та внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 10 серпня 1992 р. № 459».

Згідно п.1 ст.6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» суб'єкт господарювання забезпечує підготовку звіту з оцінки впливу на довкілля і несе відповідальність за достовірність наведеної у звіті інформації згідно з законодавством.

Оцінка впливу на довкілля здійснюється з дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, з урахуванням стану довкілля в місці, де планується провадити плановану діяльність, екологічних ризиків і прогнозів, перспектив соціально-економічного розвитку регіону, потужності та видів сукупного впливу (прямого та опосередкованого) на довкілля, у тому числі з урахуванням впливу наявних об’єктів, планованої діяльності та об’єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності або розглядається питання про прийняття таких рішень.

1. ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1. Опис місця впровадження планової діяльності

Плановаою діяльністю передбачається здійснення операцій з управління відходами з метою отримання картонно-паперової продукції на території існуючого виробничого майданчика ТОВ «ТД «Папір-Мал», який розташований за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2.

Таким чином, виробничий майданчик на якому передбачено реалізацію планованої діяльності існуючий та сформований, розташований в межах м. Малин.

Територія виробничого майданчика межує:

- з півночі – ПрАТ "Детвілер Ущільнюючі Технології Україна";
- з півдня – ТОВ "Полісся-2002";
- із заходу – ПРАТ "ВАЙДМАНН-МПФ";
- зі сходу – вул. Неманіхіна, багатоповерхова житлова забудова.

Геодезичні координати виробничого майданчику (виробництв та технологічного устаткування) представлені в системі WGS-84 згідно «Технічного звіту про визначення геодезичних координат географічного центру (центроїду) ділянки ТОВ «ТД «Папір-Мал», виконаний ДП «Поліськгеодезкартографія» Головне управління Держземагенства у Житомирській області та наведені в таблиці 1.1. нижче.

Таблиця 1.1 – Геодезичні координати

Широта			Довгота		
Градуси	Минути	Секунди	Градуси	Минути	Секунди
(^{0})	(’)	(”)	0	(’)	(”)
Виробничий майданчик ТОВ «ТД «Папір-Мал», адреса: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2					
50	45	40	29	14	15

Здійснення планованої діяльності передбачається на вже існуючих та сформованих земельних ділянках, що мають загальну площу 7,6865 га та перебувають в оренді ТОВ «ТД «Папір-Мал» (крім земельної ділянки за кадастровим номером 1810900000:01:010:1021 площею 0,3453 га, що перебуває у власності), а саме:

- земельна ділянка площею 3,052 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:1020 на підставі договору від 11.09.2018 р. №41/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 140216582 (додаток 4);

- земельна ділянка площею 0,0144 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0532 на підставі договору від 30.05.2018 р. №27/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 129070858 (додаток 5);

- земельна ділянка площею 1,5511 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2-И, кадастровий номер 1810900000:01:010:1046 на підставі договору від 04.11.2021 р. №119/21 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 324944211 (додаток 6);

- земельна ділянка площею 0,1217 га, за адресою: вул. Гагаріна, 3а, кадастровий номер 1823410100:01:010:0526 на підставі договору від 30.05.2018 р. №28/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 127441701 (додаток 7);

- земельна ділянка площею 0,1835 га, вул. Неманихіна, 2а, кадастровий номер 1810900000:01:010:0836 на підставі договору від 22.02.2018 р. №4/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 116646339 (додаток 8);

- земельна ділянка площею 1,6424 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0814 на підставі договору від 13.01.2023 р. №4/23 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 321046757 (додаток 9);

- земельна ділянка площею 0,3218 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0530 на підставі договору від 30.05.2018 р. №26/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 126078513 (додаток 10);

- земельна ділянка площею 0,1089 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2з, кадастровий номер 1810900000:01:010:1047 на підставі договору від 02.09.2019 р. №44/19 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 324941856 (додаток 11);

- земельна ділянка площею 0,0965 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2б, кадастровий номер 1810900000:01:010:0951 на підставі договору від 30.05.2018 р. №24/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з

Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 320712139 (додаток 12);

- земельна ділянка площею 0,0214 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0531 на підставі договору від 30.05.2018 р. №25/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 126052082 (додаток 13);

- земельна ділянка площею 0,2275 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:1200 на підставі договору від 20.12.2023 р. №184/23 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 360813236 (додаток 14);

- земельна ділянка площею 0,3453 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:1021 на підставі договору від 28.02.2019 р. №ННТ 098743 купівлі-продажу земельної ділянки з ТОВ «ЕЛЬФІ ЛАБОРАТОРІЯ» та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 158008297 (додаток 15).

На відведеній ділянці ґрунтово-рослинний шар відсутній. Майданчик вертикально спланований з твердим покриттям. На території виробничого майданчика наявні існуючі будівлі та споруди, а саме:

- будівля №1, до складу якої входить:
  - цех КРВ (картонного виробництва) – 1;
  - цех СГВ (санітарно-гігієнічних виробів) – 1;
  - цех СГВ (санітарно-гігієнічних виробів) – 2
  - дільниця ЛОС;
  - дільниця поперечно-роздільного верстату (ПРВ);
  - дільниця металообробки;
  - дільниця зварювання;
  - механічна майстерня;
  - твердопаливна котельня №1;
  - склад туалетного паперу (СГВ);
  - склад готової продукції КРМ-1;
  - склад комплектуючих;
  - склади матеріально-технічного забезпечення (МТЗ);
  - ТП№1;
  - ТП№4;
  - ТП№5;
- будівля №2, до складу якої входить:

- цех КРМ-2;
- дільниця поперечно-роздільного верстату (ПРВ);
- склад готової продукції КРВ-2;
- відділ оперативного контролю (ВОК);
- ТП №6;

- будівля №3, до складу якої входить:

- слюсарна майстерня ЗІМ (зовнішні інженерні мережі);
- газова котельня;
- склад металу;
- ТП №2;

- будівля № 4, до складу якої входить:

- дільниця гідророзбивача (ГРВ);
- компресорна;
- підйом забору води №1;
- ТП №7;

- будівля №5, до складу якої входить:

- підйом забору води №2;

- будівля №6, до складу якої входить:

- твердопаливна котельня №2;
- ТП №8;

- будівля №7, до складу якої входить:

- дільниця «Тетрапак» (перебуває в оренді в іншої юридичної особи);
- ТП №3;
- будівля №8: підстанція 35/6 кВт (Космея).

- будівля №9 (за межами виробничого майданчика): каналізаційна насосна станція.

Відомості за підписом суб'єкта господарювання про наявність власних або орендованих виробничих площ (приміщень), необхідних для провадження господарської діяльності наведено в *додатку 31*.

Рельєф ділянки спокійний, без перепадів висот. Промисловий майданчик межує з вул. Неманихіна, куди виходять основні прохідні і має також вихід на вулицю Б. Хмельницького.

Територія земельної ділянки ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ» межує:

- з півночі – ПрАТ «Детвілер ущільнюючі технології Україна»;
- з півдня – ТОВ «Полісся-2002»;
- з заходу – ПРАТ «ВАЙДМАНН – МПФ»;
- зі сходу – землі загального користування (вул. Неманихіна), далі житлова забудова.

Додаткове відведення земель, що перевищує межі орендованих та власних земельних ділянках, не передбачається. Розташування території планованої діяльності та найближчі до неї об’єкти зображені на рис.1.2.

Згідно з Генеральним планом м. Малин (затвердженим рішенням Малинської міської ради від 22.06.2022 «Про затвердження Генерального плану м. Малин Житомирської області»), земельна ділянка виробничого майданчика ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ» відноситься до території промислових підприємств. Таким чином, реалізація планованої діяльності відповідає затвердженій містобудівній документації.

Зони охорони пам'яток культурної спадщини, охоронного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, водоохоронні зони в межах земельної ділянки відсутні.

Проєктна потужність технологічного процесу оброблення відходів з метою виробництва паперу та картону складатиме 446 т/добу чи 160000 т/рік, проєктна потужність виробництва складатиме: паперу – 23 760 т/рік, картону – 108 000 т/рік.

В системі заходів захисту населення від негативного впливу шкідливих факторів, що створюються промисловими та іншими виробничими об’єктами, важливе місце займають планувальні заходи і, зокрема, санітарно-захисні зони.

Згідно п.5.4 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173 (далі - ДСП №173 від 19.06.1996 р.) промислові об'єкти, що є джерелами забруднення навколишнього середовища хімічними, фізичними та біологічними факторами, при неможливості створення безвідходних технологій, повинні відокремлюватись від житлової забудови санітарно-захисними зонами.

Згідно Додатку 4 ДСП 173-96 розмір нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) об’єкту планованої діяльності визначений за видом як «Виробництво різних видів паперу і картону із привізних напівфабрикатів; виробництво деревної маси та напівцелюлози із застосуванням соди або моносульфіту при одержанні готового моносульфіту і без спалювання відпрацьованих лугів, що містять сірку, та інших матеріалів без застосування рідкого сірчистого газу» та становить 50 м (V клас небезпеки).

Згідно п. 5.3.2 ДСП 173-96, відстань від автозаправних станцій з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до стін житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення слід

приймати за розрахунком забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50 м.

Згідно п.5.4."Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів", затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 р. N 173, санітарно-захисну зону слід встановлювати від джерел шкідливості до межі житлової забудови, ділянок громадських установ, будинків і споруд, в тому числі дитячих, навчальних, лікувально-профілактичних установ, закладів соціального забезпечення, спортивних споруд та ін., а також територій парків, садів, скверів та інших об'єктів зеленого будівництва загального користування, ділянокоздоровчих та фізкультурно-спортивних установ, місць відпочинку, садівницьких товариств та інших, прирівняних до них об'єктів, в тому числі – для теплових електростанцій, промислових та опалювальних котелень – від димарів та місць зберігання і підготовки палива, джерел шума.

Згідно Додатку 11 ДСП 173-96 розмір нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) для каналізаційно-насосної станції при розрахунковій продуктивності споруд більше 0,2 до 5 тис.м^3/добу становить 20 м.

В межах санітарно-захисної зони об’єкта планованої діяльності відсутня житлова забудова, території курортів, санаторіїв, будинків відпочинку, лікувальних установ, дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, спортивних споруд, садів, парків, садівницьких товариств тощо.

Найближча житлова забудова розміщується на відстані:

- 51 м від найближчого джерела викидів (джерело викидів №17 – Труба дільниці металообробки) у південному напрямку по вул. Неманихіна, 4;

- 52 м від найближчого джерела викидів (джерело викидів №48 – Злив дизельного палива) у південному напрямку по вул. Богдана Хмельницького, 17 (Хостел «Малин Рояль»).

Отже, нормативний розмір СЗЗ витриманий.

Проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин показали, що максимальні приземні концентрації на межі СЗЗ не перевищують гігієнічних нормативів повітря населених місць по жодному з компонентів. Більш детальна інформація щодо очікуваного рівня забруднення атмосферного повітря та шуму при встановленні технічного обладнання та провадженні планованої діяльності наведена у п. 5.1, 5.3 та п. 1.5.1, 1.5.2 відповідно даного звіту з ОВД.

Ситуаційна карта-схема розміщення планованої діяльності з нанесеною санітарно-захисною зоною представлена на рис. 1.5.

З північної сторони від межі території виробничого майданчика на відстані близько 30 м знаходиться р. Ірша. На відстані близько 560 м на захід від межі земельної ділянки виробничого майданчика знаходиться Малинське водосховище.

Згідно Водного Кодексу України (ст.79) р. Ірша належить до середніх річок. Згідно ст. 88 ВКУ з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги. Прибережні захисні смуги встановлюються по обидва береги річок та навколо водойм уздовж урізу води і становлять для середніх річок та їх водосховищ – 50,0 м. Отже, розмір прибережно-захисної смуги від р. Ірша не витриманий.

Згідно статті 89 Водного Кодексу України у прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється:

а) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;

б) зберігання та застосування пестицидів і добрив;

в) влаштування літніх таборів для худоби;

г) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних, а також інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій, майданчиків для занять спортом на відкритому повітрі, об'єктів фізичної культури і спорту, які не є об'єктами нерухомості), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;

ґ) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо;

д) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;

е) випалювання сухої рослинності або її залишків з порушенням порядку, встановленого центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

У прибережних захисних смугах дозволяються реконструкція, реставрація та капітальний ремонт існуючих об'єктів.

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватися та мати відповідні під'їзні шляхи, якщо при цьому не порушується її режим. Не придатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.

Діяльністю підприємства не передбачається здійснення в межах прибережної захисної смуги жодного з вище перелічених видів, зокрема миття та обслуговування транспортних засобів і техніки, стоянки автомобілів, зберігання відходів виробництва, виробничий майданчик існуючий, функціонує з 1999 р., планованою діяльністю роботи з реконструкції або будівництва не здійснюватимуться.

Таким чином, режим прибережно-захисної смуги р. Ірша експлуатацією виробничого майданчика планованої діяльності не порушуватиметься.

Найближчими об’єктами природно-заповідного фонду до ділянки реалізації планованої діяльності є:

– Малинське водосховище, яке є частиною Заказника місцевого значення "Гамарня", що створений відповідно до рішення Житомирського облвиконкому «Про створення державних заказників» від 03.12.1982 року, що розташований на відстані близько 560 м у західному напрямку;

– Парк імені Миклухи-Маклая (також Малинський парк культури і відпочинку), парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, що розташований на відстані близько 800 м у північно-східному напрямку.

Найближчим об’єктом Смарагдової мережі є «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), який знаходиться на відстані близько 30 м на північ від межі території виробничого майданчика. Згідно типової форми об’єкту Смарагдової мережі, територія «Irsha river valley in Zhytomyr region» затверджена у 2020 році.

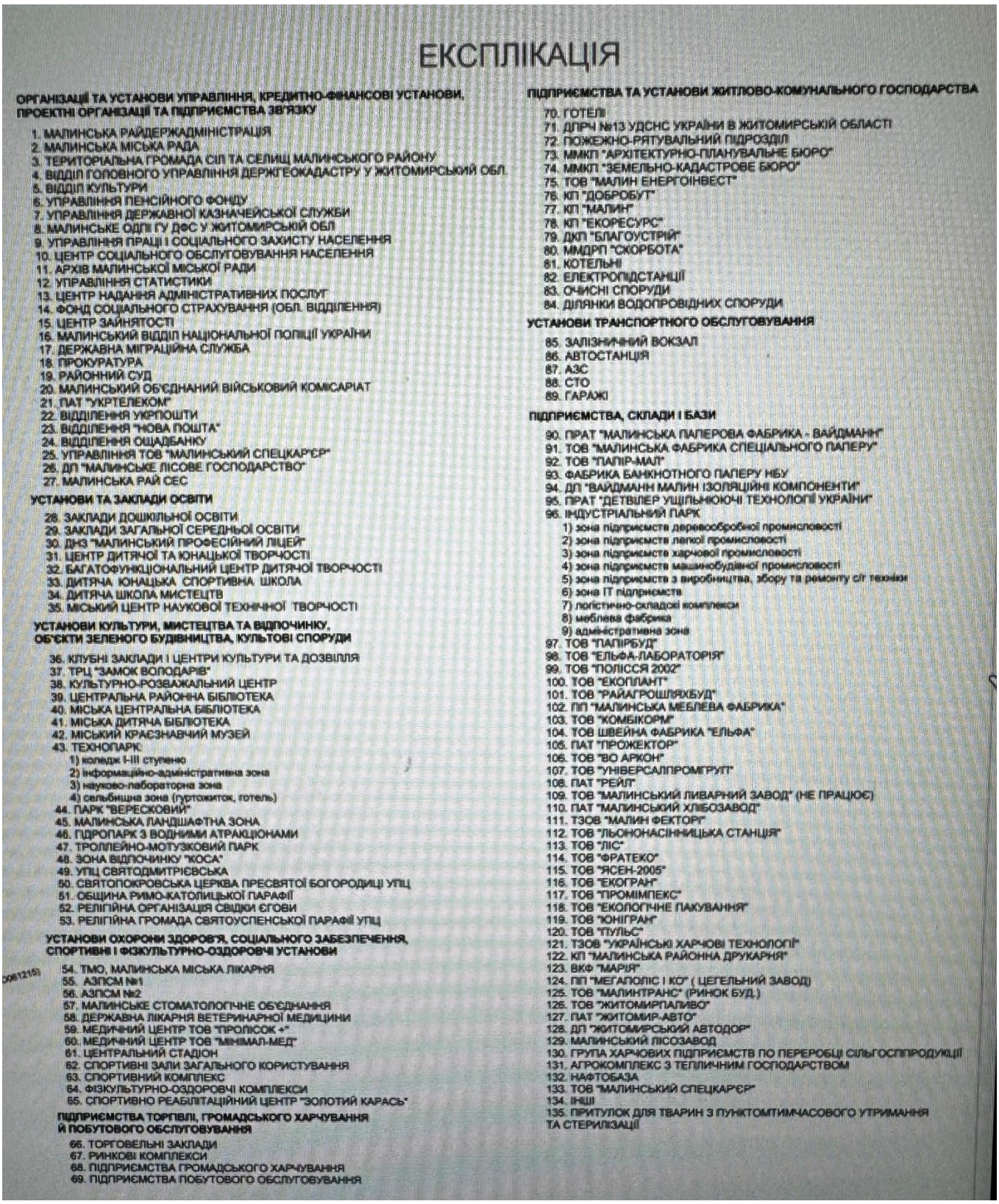
Відстань від об’єкту планованої діяльності до водно-болотного угіддя міжнародного значення – «Дідове озеро та урочище Плотниця», становить близько 104 км в північно-західному напрямку.

Нижче додається:

1. Карта-схема розташування території планованої діяльності (М 1 : 4000);
2. Викопіювання з Генерального плану міста Малин;
3. Ситуаційна карта-схема розміщення об’єкта планованої діяльності з нанесеною санітарно-захисною зоною та джерелами викидів (М 1 : 4000).

Рис. 1.1 – Карта-схема розташування території планованої діяльності (М 1 : 4000).

Рис. 1.2 – Викопіювання з Генерального плану міста Малин



ЕКСПЛІКАЦІЯ

ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УСТАНОВИ УПРАВЛІННЯ, КРЕДИТНО-ФІНАНСОВІ УСТАНОВИ, ПРОЕКТНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПІДПРИЄМСТВА ЗВ'ЯЗКУ

1. МАЛИНСЬКА РАЙДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЯ
2. МАЛИНСЬКА МІСЬКА РАДА
3. ТЕРИТОРІАЛЬНА ГРОМАДА СІЛ ТА СЕЛИЩ МАЛИНСЬКОГО РАЙОНУ
4. ВІДДІЛ ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКИЙ ОБЛ.
5. ВІДДІЛ КУЛЬТУРИ
6. УПРАВЛІННЯ ПЕНСІЙНОГО ФОНДУ
7. УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ КАЗНАЧЕЙСЬКОЇ СЛУЖБИ
8. МАЛИНСЬКЕ ОДПІ ГУ ДФС У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛ
9. УПРАВЛІННЯ ПРАЦІ І СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ
10. ЦЕНТР СОЦІАЛЬНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ
11. АРХІВ МАЛИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
12. УПРАВЛІННЯ СТАТИСТИКИ
13. ЦЕНТР НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ
14. ФОНД СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ (ОБЛ. ВІДДІЛЕННЯ)
15. ЦЕНТР ЗАЙНЯТОСТІ
16. МАЛИНСЬКИЙ ВІДДІЛ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ
17. ДЕРЖАВНА МІГРАЦІЙНА СЛУЖБА
18. ПРОКУРАТУРА
19. РАЙОННИЙ СУД
20. МАЛИНСЬКИЙ ОБ'ЄДНАНИЙ ВІЙСЬКОВИЙ КОМІСАРІАТ
21. ПАТ "УКРТЕЛЕКОМ"
22. ВІДДІЛЕННЯ УКРПОШТИ
23. ВІДДІЛЕННЯ "НОВА ПОШТА"
24. ВІДДІЛЕННЯ ОЩАДБАНКУ
25. УПРАВЛІННЯ ТОВ "МАЛИНСЬКИЙ СПЕЦКАР'ЄР"
26. ДП "МАЛИНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО"
27. МАЛИНСЬКА РАЙ СЕС

УСТАНОВИ ТА ЗАКЛАДИ ОСВІТИ

28. ЗАКЛАДИ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ
29. ЗАКЛАДИ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
30. ДНЗ "МАЛИНСЬКИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ЛІЦЕЙ"
31. ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ ТА ЮНАЦЬКОЇ ТВОРЧОСТІ
32. БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ ТВОРЧОСТІ
33. ДИТЯЧА ЮНАЦЬКА СПОРТИВНА ШКОЛА
34. ДИТЯЧА ШКОЛА МИСТЕЦТВ
35. МІСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ

УСТАНОВИ КУЛЬТУРИ, МИСТЕЦТВА ТА ВІДПОЧИНКУ, ОБ'ЄКТИ ЗЕЛЕНОГО БУДІВНИЦТВА, КУЛЬТОВІ СПОРУДИ

36. КЛУБНІ ЗАКЛАДИ І ЦЕНТРИ КУЛЬТУРИ ТА ДОЗВІЛЛЯ
37. ТРЦ "ЗАМОК ВОЛОДАРІВ"
38. КУЛЬТУРНО-РОЗВАЖАЛЬНИЙ ЦЕНТР
39. ЦЕНТРАЛЬНА РАЙОННА БІБЛІОТЕКА
40. МІСЬКА ЦЕНТРАЛЬНА БІБЛІОТЕКА
41. МІСЬКА ДИТЯЧА БІБЛІОТЕКА
42. МІСЬКИЙ КРАЄЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ
43. ТЕХНОПАРК:
    1) коледж I-III ступеню
    2) інформаційно-адміністративна зона
    3) науково-лабораторна зона
    4) сельбищна зона (гуртожиток, готель)
44. ПАРК "ВЕРЕСКОВИЙ"
45. МАЛИНСЬКА ЛАНДШАФТНА ЗОНА
46. ПІДПАРК З ВОДНИМИ АТРАКЦІОНАМИ
47. ТРОЛЛЕЙНО-МОТУЗКОВИЙ ПАРК
48. ЗОНА ВІДПОЧИНКУ "КОСА"
49. УПЦ СВЯТОДМИТРІЄВСЬКА
50. СВЯТОПОКРОВСЬКА ЦЕРКВА ПРЕСВЯТОЇ БОГОРОДИЦІ УПЦ
51. ОБЩИНА РИМО-КАТОЛИЦЬКОЇ ПАРАФІЇ
52. РЕЛІГІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ СВІДКИ ЄГОВИ
53. РЕЛІГІЙНА ГРОМАДА СВЯТОУСПЕНСЬКОЇ ПАРАФІЇ УПЦ

УСТАНОВИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, СОЦІАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, СПОРТИВНІ І ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧІ УСТАНОВИ

54. ТМО, МАЛИНСЬКА МІСЬКА ЛІКАРНЯ
55. АЗПСМ №1
56. АЗПСМ №2
57. МАЛИНСЬКЕ СТОМАТОЛОГІЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ
58. ДЕРЖАВНА ЛІКАРНЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
59. МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ТОВ "ПРОЛІСОК +"
60. МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ТОВ "МІНІМАЛ-МЕД"
61. ЦЕНТРАЛЬНИЙ СТАДІОН
62. СПОРТИВНІ ЗАЛИ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ
63. СПОРТИВНИЙ КОМПЛЕКС
64. ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧІ КОМПЛЕКСИ
65. СПОРТИВНО РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ ЦЕНТР "ЗОЛОТИЙ КАРАСЬ"

ПІДПРИЄМСТВА ТОРГІВЛІ, ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ Й ПОБУТОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

66. ТОРГОВЕЛЬНІ ЗАКЛАДИ
67. РИНКОВІ КОМПЛЕКСИ
68. ПІДПРИЄМСТВА ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ
69. ПІДПРИЄМСТВА ПОБУТОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

ПІДПРИЄМСТВА ТА УСТАНОВИ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

70. ГОТЕЛІ
71. ДПРЧ №13 УДСНС УКРАЇНИ В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
72. ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИЙ ПІДРОЗДІЛ
73. ММКП "АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ БЮРО"
74. ММКП "ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЕ БЮРО"
75. ТОВ "МАЛИН ЕНЕРГОІНВЕСТ"
76. КП "ДОБРОБУТ"
77. КП "МАЛИН"
78. КП "ЕКОРЕСУРС"
79. ДКП "БЛАГОУСТРІЙ"
80. ММДРП "СКОРБОТА"
81. КОТЕЛЬНІ
82. ЕЛЕКТРОПІДСТАНЦІЇ
83. ОЧИСНІ СПОРУДИ
84. ДІЛЯНКИ ВОДОПРОВІДНИХ СПОРУДИ

УСТАНОВИ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

85. ЗАЛІЗНИЧНИЙ ВОКЗАЛ
86. АВТОСТАНЦІЯ
87. АЗС
88. СТО
89. ГАРАЖІ

ПІДПРИЄМСТВА, СКЛАДИ І БАЗИ

90. ПРАТ "МАЛИНСЬКА ПАПЕРОВА ФАБРИКА - ВАЙДМАНН"
91. ТОВ "МАЛИНСЬКА ФАБРИКА СПЕЦІАЛЬНОГО ПАПЕРУ"
92. ТОВ "ПАПІР-МАЛ"
93. ФАБРИКА БАНКНОТНОГО ПАПЕРУ НБУ
94. ДП "ВАЙДМАНН МАЛИН ІЗОЛЯЦІЙНІ КОМПОНЕНТИ"
95. ПРАТ "ДЕТВІЛЕР УЩІЛЬНЮЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНИ"
96. ІНДУСТРІАЛЬНИЙ ПАРК
    1) зона підприємств деревообробної промисловості
    2) зона підприємств легкої промисловості
    3) зона підприємств харчової промисловості
    4) зона підприємств машинобудівної промисловості
    5) зона підприємств з виробництва, збору та ремонту с/г техніки
    6) зона IT підприємств
    7) логістично-складські комплекси
    8) меблева фабрика
    9) адміністративна зона
97. ТОВ "ПАПІРБУД"
98. ТОВ "ЕЛЬФА-ЛАБОРАТОРІЯ"
99. ТОВ "ПОЛІССЯ 2002"
100. ТОВ "ЕКОПЛАНТ"
101. ТОВ "РАЙАГРОШЛЯХБУД"
102. ПП "МАЛИНСЬКА МЕБЛЕВА ФАБРИКА"
103. ТОВ "КОМБІКОРМ"
104. ТОВ ШВЕЙНА ФАБРИКА "ЕЛЬФА"
105. ПАТ "ПРОЖЕКТОР"
106. ТОВ "ВО АРКОН"
107. ТОВ "УНІВЕРСАЛПРОМГРУП"
108. ПАТ "РЕЙЛ"
109. ТОВ "МАЛИНСЬКИЙ ЛИВАРНИЙ ЗАВОД" (НЕ ПРАЦЮЄ)
110. ПАТ "МАЛИНСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД"
111. ТЗОВ "МАЛИН ФЕКТОРІ"
112. ТОВ "ЛЬОНОНАСІННИЦЬКА СТАНЦІЯ"
113. ТОВ "ЛІС"
114. ТОВ "ФРАТЕКО"
115. ТОВ "ЯСЕН-2005"
116. ТОВ "ЕКОГРАН"
117. ТОВ "ПРОМІМПЕКС"
118. ТОВ "ЕКОЛОГІЧНЕ ПАКУВАННЯ"
119. ТОВ "ЮНІГРАН"
120. ТОВ "ПУЛЬС"
121. ТЗОВ "УКРАЇНСЬКІ ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ"
122. КП "МАЛИНСЬКА РАЙОННА ДРУКАРНЯ"
123. ВКФ "МАРІЯ"
124. ПП "МЕГАПОЛІС І КО" (ЦЕГЕЛЬНИЙ ЗАВОД)
125. ТОВ "МАЛИНТРАНС" (РИНОК БУД.)
126. ТОВ "ЖИТОМИРПАЛИВО"
127. ПАТ "ЖИТОМИР-АВТО"
128. ДП "ЖИТОМИРСЬКИЙ АВТОДОР"
129. МАЛИНСЬКИЙ ЛІСОЗАВОД
130. ГРУПА ХАРЧОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ПО ПЕРЕРОБЦІ СІЛЬГОСППРОДУКЦІЇ
131. АГРОКОМПЛЕКС З ТЕПЛИЧНИМ ГОСПОДАРСТВОМ
132. НАФТОБАЗА
133. ТОВ "МАЛИНСЬКИЙ СПЕЦКАР'ЄР"
134. ІНШІ
135. ПРИТУЛОК ДЛЯ ТВАРИН З ПУНКТОМТИМЧАСОВОГО УТРИМАННЯ ТА СТЕРИЛІЗАЦІЇ

Рис. 1.3 – Викопіювання з Експлікації Генерального плану міста Малин

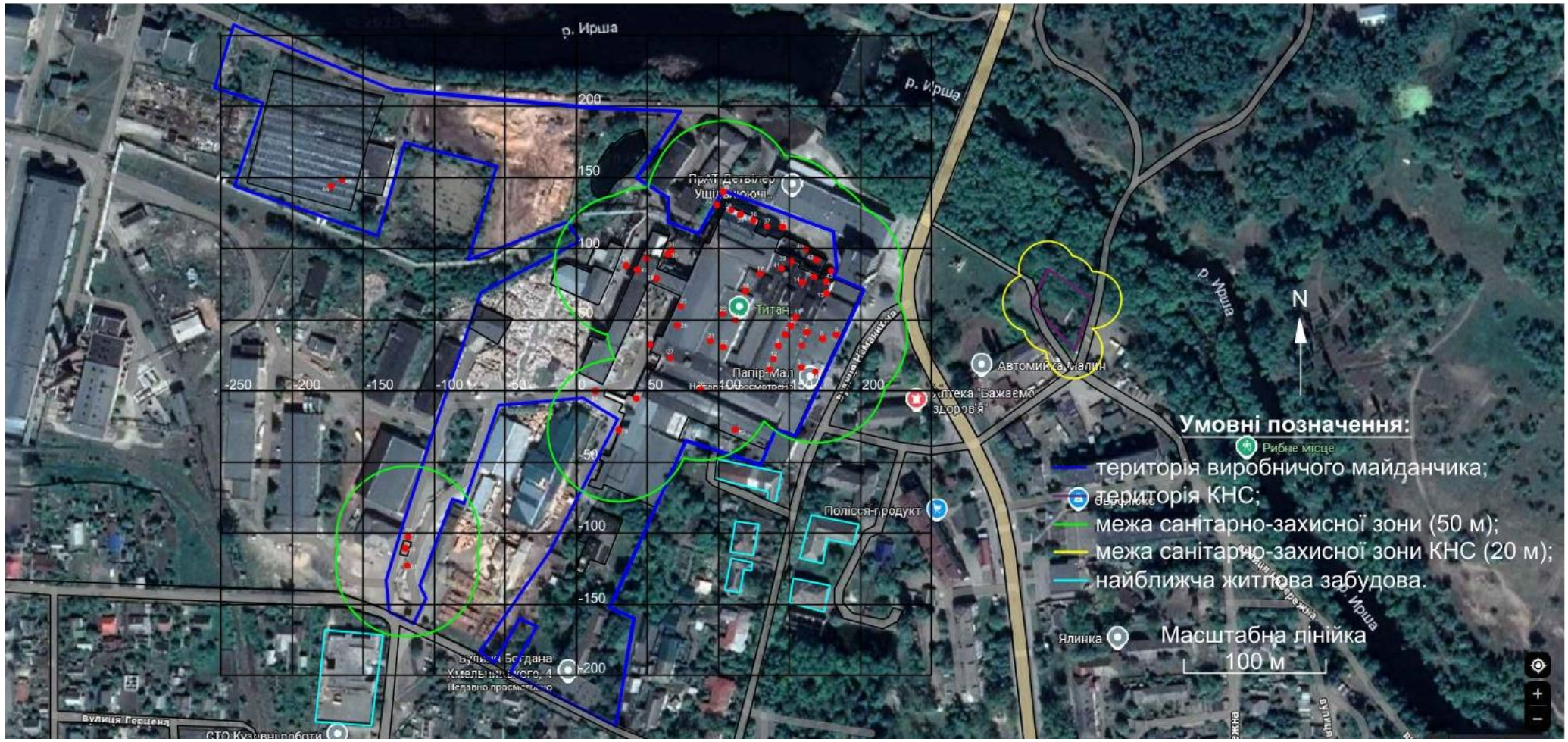


Рис. 1.4 – Ситуаційна карта-схема розміщення об’єкта планованої діяльності з нанесеною санітарно-захисною зоною та джерелами впливу на довкілля (М 1 : 4000)

1.2. Цілі планової діяльності

На даний час досить гострою для України є проблема управління відходами, обсяг утворення яких постійно зростає. Значна частка цих відходів видаляється на полігонах та сховищах, які розміщені, спроектовані та експлуатуються неналежним чином, наслідком чого є негативний вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини. Охоплення послугами збирання відходів у багатьох населених пунктах є недостатнім, що призводить до несанкціонованого розміщення відходів та пов'язаних з цим негативних факторах впливу.

Високі ціни на первинні ресурси змушують дивитися на відходи по новому, оскільки відновлення відходів може не тільки зберегти запаси природних ресурсів, поліпшити стан навколишнього середовища, а також є більш дешевим джерелом сировини для отримання нової продукції.

В Україні використання вторинних ресурсів знаходиться на дуже низькому рівні, що пов'язано з накопиченням великих обсягів утворення відходів, відсутності інфраструктури управління з ними та незворотне вилучення природних ресурсів.

Основна мета Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року полягає у впровадженні системи управління відходами (утворенням, накопиченням, зберіганням, обробленням), кінцевою метою якої стане отримання з відходів вторинної матеріальної та/або енергетичної сировини, тобто інноваційної системи управління матеріальними та енергетичними циклічно замкненими потоками – сировина, матеріали, продукція, відходи, вторинна сировина.

Таблиця 1.2 – Опис характеристик та цілей планованої діяльності

Вид діяльності об'єкта	Експлуатація об'єкта з здійснення операцій з управління відходами ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», що не є небезпечними потужністю більше 100 тонн на добу за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2
Зміст діяльності за кількісними та якісними характеристиками робіт та видом будівництва (нове будівництво, реконструкція, капітальний ремонт, технічне переоснащення, розширення, ліквідація (демонтаж), інше).	Експлуатація існуючого обладнання на об'єкті та встановлення додаткового
Період провадження (тривалість експлуатації, років), а також рік початку і ймовірного припинення діяльності (виведення з експлуатації, ліквідації, демонтажу об'єкта)	Підприємство існуюче та спеціалізується на виробництві паперу та картону в асортименті, а також надає послуги бабінорізки та флатування паперу, картону. Ймовірне припинення діяльності можливе по закінченню

	нормативного терміну експлуатації обладнання, за умови не проведення його модернізації. Нормативний термін амортизації обладнання – 30 років.
Загальна тривалість підготовчих та будівельних робіт (місяців)	Підготовчі та будівельні роботи не проводяться. Передбачено проведення монтажних робіт з встановлення папероробної машини з газовим нагрівачем та додаткової флотаційної ловушки типу «KROFTA» на дільниці локальних очисних споруд – 1 місяць.
Вид продукції	Парір та картон в асортименті: туалетний папір та паперові рушники, папір для гофрування, картон (тестлайнер, top-line) фарбований/ нефарбований, папір обгортковий, крафт-папір, гільза картонна
Проектна потужність виробництва (річний випуск основної номенклатури продукції або обсягу послуг, місткість, пропускна спроможність, тощо) у натуральних показниках (у відповідних одиницях) або обсяг робіт згідно з проектом	В якості сировини для виробництва використовуються відходи паперу та картону. Таким чином, відповідно до норм ЗУ «Про управління відходами» одним з видів діяльності товариства буде прийом, сортування, зберігання та оброблення відходів (операції R3 - основний, R12, R13 - допоміжні)*, що не є небезпечними, а саме: 15 01 01 Паперова та картонна упаковка; 15 01 05 Комбінована (композитна) упаковка (підгрупа 15 01 - Упаковка (включаючи роздільно зібрану упаковку з побутових відходів); 16 12 41 Папір і картон (підгрупа 16 12 - Відходи, що утворилися через пошкодження (руйнування) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведення робіт з ліквідації їх наслідків); 20 01 01 Папір і картон (підгрупа 20 01 - Окремо зібрані фракції (крім зазначених за кодом 15 01); 03 03 08 Відходи від сортування паперу та картону, призначених для рециклінгу (підгрупа 03 03 - Відходи виробництва та переробки целюлози, паперу, картону); 19 12 01 Папір і картон (підгрупа 19 12 - Відходи від механічного оброблення відходів (наприклад, сортування, подрібнення, ущільнення, гранулювання,) інакше не зазначені). Потужність оброблення відходів становить 446 т/добу чи 160000 т/рік.
Зв’язок ПД з іншими проєктами будівництва, інвестиційними проєктами, проєктами кругової економіки тощо	Планована діяльність прямо не зв’язана з іншими проєктами будівництва, інвестиційними проєктами, проєктами кругової економіки тощо.

Чи є планована діяльність або об’єкт елементом більшого проекту на спільній, неперервній на значному проміжку території, наприклад, одного підприємства або виробничо-технологічного комплексу, великого проекту будівництва інфраструктури тощо; якщо так, то у зв’язку з цим стисло характеризуються фізичний і технологічний зв’язок планованої діяльності (об’єкта) з іншими елементами більшого проекту, наприклад, через обмін сировиною, матеріалами, відходами, стічними водами, енергією, спільну експлуатацію споруд та об’єктів.	Планована діяльність не є елементом більшого проекту на спільній, неперервній на значному проміжку території
Стадію проектування планованої діяльності (об’єкта) та прийняту на даному етапі проектну документацію або виконані передпроектні (передінвестиційні) роботи.	Експлуатація існуючого об’єкта
Плани, пов’язані із завершенням експлуатації, виведенням з експлуатації, ліквідацією (демонтажем) об’єкта, припиненням планованої діяльності, акцентуючи увагу на роботах з демонтажу, видаленні відходів і небезпечних хімічних речовин, рекультивації земель, ліквідації чи консервації гірничодобувного об’єкта і приведенні у безпечний стан гірничих виробок і свердловин.	Відповідно до законодавства рішенням про провадження планованої діяльності буде: висновок з оцінки впливу на довкілля, що видається Департаментом екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної (військової) адміністрації, згідно закону України «Про оцінку впливу на довкілля»; дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів, що видається Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України відповідно ПКМУ від 19 грудня 2023 р. № 1328 «Про затвердження Порядку видачі, відмови у видачі, анулювання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів» та Закону України «Про управління відходами»; дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, що видається обласною державною адміністрацією або центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, відповідно до Закону України «Про охорону атмосферного повітря».
У разі реконструкції/ переоснащення/ розширення діючого об’єкта, цільові показники планованої діяльності, які прямо впливають на обсяги викидів, скидів, іншого забруднення, утворення і захоронення відходів, обсяги використання (вилучення) земель і води, відображають у динаміці: показники згідно з проектом будівництва, показники на поточний стан і на планований стан.	Дана інформація вказана в звіті нижче, зокрема в розділах 1.5. та 5 Звіту з оцінки впливу на довкілля.

*Згідно Переліків операцій з відновлення відходів, наведених у Додатку 2 Закону України «Про управління відходами»

Відповідно до ст. 17, ч. 2, п. 9 Закону України «Про управління відходами» від 20.06.2022 за №2320-IX, суб'єкти господарювання у сфері управління відходами зобов'язані мати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів.

У зв'язку з набранням чинності Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку видачі, відмови у видачі, анулювання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів» від 19.12.2023 №1328, дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів видається суб'єкту господарювання після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», яким визначено допустимість провадження планованої діяльності та екологічні умови її провадження.

Метою даної роботи є визначення доцільності і прийнятності планованої діяльності та обґрунтування економічних, технічних, організаційних, санітарних, державно-правових та інших заходів щодо забезпечення безпеки навколишнього середовища, а також оцінка впливу на навколишнє середовище в період виконання монтажних робіт та функціонування об'єкту планованої діяльності, прогноз впливу на оточуюче середовище, виходячи з особливостей планованої діяльності з урахуванням природних, соціальних та техногенних умов.

Основними задачами розробки Звіту є: оцінка впливу на довкілля (ОВД), тобто комплекс заходів, спрямований на виявлення характеру, інтенсивності та ступеню небезпеки впливу на стан навколишнього середовища та здоров'я населення будь-якого виду планованої господарської діяльності:

- вивчення в регіональному плані природних умов території, яка межує з ділянкою розміщення планованої діяльності, включаючи характеристику поверхневих водних-систем ландшафтів (рельєф, родючі ґрунти, рослинність та ін.), геолого-гідрогеологічні особливості території та інших компонентів природного середовища,

- огляд природних ресурсів з обмеженим режимом їх використання, в тому числі водоспоживання та водовідведення, забруднення атмосферного середовища;

- оцінка можливих змін в природних та антропогенних екосистемах;

- оцінка ступеню можливого забруднення атмосферного простору викидами від об'єкту планованої діяльності;

- визначення шляхів мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище та біоту;

- опис соціально-демографічної характеристики території та особливостей господарського використання прилеглої території по видах діяльності;

- збір та аналіз інформації про об'єкти розміщення відходів виробництва (види та обсяги відходів, місця їх накопичення, експлуатаційні можливості);

- запропонування та розгляд альтернативи з різними екологічними наслідками;

- розглядання сценаріїв аварій, надзвичайних ситуацій та антропогенних катастроф або руйнувань і способів ліквідації їх наслідків;

- ознайомлення осіб, які приймають рішення, з можливими наслідками здійснення запланованого проекту;

- повідомлення громадськість про ефективність проекту і можливі екологічні наслідки.

1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і монтажних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і монтажних робіт та провадження планованої діяльності

З метою модернізації виробничого процесу для провадження планованої діяльності передбачається провести:

- модернізацію дільниці ЛОС шляхом встановлення флотаційної ловушки типу «KROFTA» та заміна осьових вентиляторів технологічної вентиляції на нові (4 од.);

- встановити в існуючому виробничому приміщенні папероробну машину №2.

Модернізація дільниці ЛОС

Планована діяльність полягає у модернізації існуючої системи очищення виробничих стічних вод шляхом:

- встановлення додаткової флотаційної ловушки типу «KROFTA» (друга одиниця в системі);
- підвищення ефективності вилучення завислих речовин;
- зниження показників хімічного споживання кисню (ХСК) орієнтовно на 50%;
- заміни осьових вентиляторів з метою зниження рівня шуму та підвищення енергоефективності.

У результаті реалізації проєкту очікується досягнення наступних показників якості очищених стічних вод:

- вміст завислих речовин — не більше 50 мг/л;

- зниження показника ХСК — до 50% від початкового значення.

Флотаційна установка типу «KROFTA» працює за принципом напірної флотації з використанням дрібнодисперсних бульбашок повітря, які забезпечують ефективне видалення жирів, нафтопродуктів та завислих речовин зі стічних вод.

Експлуатація обладнання здійснюється в автоматичному режимі з періодичним технічним обслуговуванням. Утворені в процесі очищення відходи (волокнистий скоп) підлягають збору, тимчасовому зберіганню та передачі спеціалізованій організації для подальшого рециклінгу або видалення.

Підготовчі роботи

Підготовчий етап модернізації дільниці локальних очисних споруд (ЛОС) передбачає виконання комплексу організаційних та будівельно-підготовчих заходів, а саме:

- уточнення технічних рішень щодо встановлення додаткової флотаційної установки типу «KROFTA»;
- підготовка майданчика для розміщення обладнання в межах існуючої дільниці ЛОС;

- демонтаж (за потреби) існуючих конструктивних елементів або обладнання, що підлягає заміні (осьові вентилятори технологічної вентиляції – 4 од.);

- підведення інженерних комунікацій (електропостачання, трубопроводи подачі та відведення стічних вод);
- підготовка фундаментів або опорних конструкцій під нове обладнання.

Роботи виконуються в межах існуючої промислової території без розширення площі підприємства. Тимчасове складування будівельних матеріалів та обладнання здійснюється у відведених місцях із дотриманням вимог екологічної безпеки.

Монтажні роботи

Монтажний етап включає:

- встановлення додаткової флотаційної ловушки типу «KROFTA»;
- підключення установки до існуючої системи очищення стічних вод;
- монтаж трубопроводів, насосного обладнання, арматури;
- заміну існуючих осьових вентиляторів на більш енергоефективні та малошумні аналоги;
- проведення пусконалагоджувальних робіт.

Монтаж здійснюється із застосуванням стандартної будівельно-монтажної техніки та інструментів. Відходи, що утворюються під час монтажу (металобрухт, пакувальні матеріали тощо), підлягають роздільному збору та передачі спеціалізованим організаціям.

Встановлення обладнання папероробної машини №2

Об’ємно-планувальні рішення по монтажу та заміні на нове технологічне обладнання цеху папероробної машини 2 включатимуть:

- монтаж гідророзбивача ГРВ-03 з майданчиками обслуговування;
- монтаж грейферного тельфера грузопід’ємностью 3,2 т;
- монтаж транспортеру подачі сировини;
- монтаж конічних очисників ОМ-3 у кількості 2 шт.;
- модернізація (заміна) сортувалок;
- встановлення обладнання папероробної машини «NELBA»;
- заміна на нові вакуумні насоси «Voith CL 6002» (2 шт.);
- заміна на нові вентилятори загально-цехової вентиляції (5 шт.).

Тривалість монтажних робіт складатиме 1 місяць. Цей термін включає в себе час від початку виконання підготовчих, монтажних робіт до пусконалагоджувальних робіт та підрозділяється на підготовчий період та основний період.

Роботи проводитимуться у одну чергу і в одну зміну в продовж 8 годин. Загалом для виконання робіт буде залучено 5 осіб.

Метод організації робіт

Роботи виконуватимуться потоковим методом, для забезпечення безперервного та ритмічного виконання робіт, рівномірного використання грошових, матеріально-технічних та трудових ресурсів, завантаження виробничої бази, машин та обладнання.

Потокове виконання робіт не повинно передбачати сумісність робіт у часі і просторі, яка заборонена умовами охорони праці, багатоваріантною технологій виконання робіт тощо.

Проєктування потоку складається з наступних етапів:

1. Визначатимуться роботи на об'єкті, які виконуватимуться потоковим методом; бажано, щоб вони були однаковими або близькими за об'ємно-планувальними, конструктивними рішеннями та трудомісткістю видів робіт.
2. Загальний перелік робіт розподілятиметься на окремі технологічні процеси, бажано рівні або кратні за трудомісткістю.
3. Визначатиметься раціональна технологічна послідовність виконання процесів з урахуванням об'ємно-планувальних рішень об'єкта та вимог охорони праці.

Організаційно-підготовчі роботи

В підготовчий період передбачається виконання наступних видів робіт:

- забезпечення майданчика електроенергією, водопостачанням, визначення місця збору та виконання монтажних робіт (точки підключення та місця складування надає замовник);

- облаштування зони складування матеріалів та конструкцій;

- виконання заходів щодо пожежної безпеки об'єкту;

- встановлення контейнерів для збору будівельного сміття;

- виконання заходів щодо техніки безпеки з позначенням небезпечних зон, під'їздів, проходів і встановлення плакатів по техніці безпеки;

- доставка на об'єкт інвентарю, інструментів, механізмів, виготовлення допоміжних пристосувань для забезпечення вимог безпеки;

- доставка на об'єкт будівельних матеріалів та конструкцій.

Влаштування тимчасової огорожі майданчика не передбачено, так як діяльність здійснюватиметься в існуючому приміщенні на території, яка охороняється, та має в'їзд та виїзд для автомобільного транспорту.

Матеріали доставлятимуться автомобільним транспортом.

Організаційно-технологічна схема послідовності проведення робіт

Організаційно-технологічна схема послідовності проведення робіт прийнята така:

А) загальна організаційно-технічна підготовка:

- визначення обсягів робіт;

- визначення підрядної організації;

- вирішення питання авторського та технічного нагляду у під час здійснення робіт;

- вирішення питань забезпечення комплексної безпеки;

- відведення в натурі обсягів робіт;

- оформлення документів дозвільного характеру на виконання робіт, якщо такі необхідні.

Б) роботи підготовчого періоду:

- детальне ознайомлення з умовами;

- створення розбивочної основи;

- вивчення монтажної документації працівниками замовника та/чи підрядника;

- внутрішньо майданчикові підготовчі роботи;

- визначення послідовності проведення основних робіт та графіка їх виконання;

- облаштування майданчика та робочих місць;

В) підготовка до виконання робіт на об’єкті охоплює:

- ознайомлення виконавців з монтажною та іншою документацією і технологічними картами на виконання складних або нових видів робіт;

- розроблення та здійснення заходів з організації праці;

- передачу та прийняття закріплених на місцевості знаків геодезичного розмічування для обладнання та видів робіт;

- організацію інструментального господарства для забезпечення бригад засобами малої механізації, інструментами, засобами вимірювання та контролю, засобами підмощування, монтажною оснасткою – за потреби;

- обладнання майданчиків і стендів укрупнювального збирання конструкцій;

- створення запасу конструкцій, матеріалів і готових виробів, необхідного для виконання робіт з потрібною інтенсивністю.

Підготовчий період

До початку виконання робіт по монтажу необхідно виконати ряд підготовчих робіт, а саме:

- здійснити заходи щодо недопущення сторонніх осіб до майданчику;

- призначити керівника робіт (майстра чи виконроба);

- підготувати тимчасові майданчики для складування монтованих конструкцій;

- для виконання робіт підготовчого періоду виділити (відповідно об'ємів робіт і строків їх виконання) необхідну кількість робітників.

- встановити розподільчі щити, вказівні знаки для позначення проїздів, небезпечних зон, тощо, вивісити знаки безпеки згідно ДСТУ EN ISO 7010:2019.

- забезпечити освітлення робочих місць, встановити освітлювальні прожектори (якщо виникне така потреба);

- оформити наряд-допуск для виконання робіт на висоті. Наряд-допуск видається на термін необхідний для даного об'єму робіт;

- забезпечити майданчик засобами пожежогасіння, з вказівниками про місце розташування та відповідними вказівками;

- забезпечити майданчик випробувальним такелажним обладнанням та засобами безпечної роботи монтажників.

Роботи основного періоду

З врахуванням технологічності процесу із згоди замовника основна схема виконання монтажних робіт прийнята така:

- виготовлення технологічного обладнання;

- доставлення технологічного обладнання на об'єкт та складування у відповідному місці;

- перевірка з/б фундаментів існуючого приміщення під встановлення технологічного обладнання;

- монтаж металокаркасу;

- встановлення основного та допоміжного технологічного обладнання;

- прокладання інженерних мереж;

- внутрішні опоряджувальні роботи.

Основний період включатиме: здійснення основних монтажних робіт та підключення встановленого технологічного обладнання до існуючих інженерних мереж, проведення внутрішні та зовнішні оздоблювальних робіт.

Заключний період включатиме: демонтаж тимчасових інженерних мереж, якщо такі були прокладені, вивезення залишків матеріалів, що підганялися на місці, демонтаж тимчасово встановлених попереджувальних знаків, засобів пожежогасіння і ін.

Основні конструктивні, об'ємно-планувальні рішення по монтажу технологічного обладнання

Об'ємно-планувальні рішення по монтажу технологічного обладнання складатимуться з наступних робіт:

- встановлення додаткової флотаційної ловушки типу «KROFTA»;
- монтаж гідророзбивача ГРВ-03 з площадками обслуговування;
- монтаж грейферного тельфера грузопід'ємностью 3,2 т;
- монтаж транспортеру подачі сировини;
- монтаж конічних очисників ОМ-3 у кількості 2 шт;
- модернізація (заміна) сортувалок
- встановлення обладнання папероробної машини NELBA.
- заміна на нові вакуумні насоси Voith CL 6002 (2 шт);
- заміна на нові вентиляторів загально-цехової вентиляції (5 шт);
- обв'язка повітроводами вентиляторів;
- проведення прокрутки обладнання без середовища;
- гідровипробування обладнання, трубопроводів, паропроводів та циліндрів;
- перевірка роботи обладнання на воді;
- пуск обладнання в роботу після усунення всіх недоліків, які були виявленні в процесі перевірок;
- пусконалагоджувальні роботи.

Антикорозійний захист монтажних конструкцій

Види захисного покриття, що обмежують доступ агресивного середовища до матеріалу конструкції:

1) нанесення лакофарбового покриття;

2) обклеювання ізоляцією рулонними матеріалами;

3) нанесення обмазувальних і штукатурних покриттів;

4) облицювання штучними виробами.

Заходи по антикорозійному захисту розроблені з врахуванням слабкоагресивного середовища.

Перед фарбуванням металоконструкцій поверхні потрібно очистити від окислів, прокатної окалини та іржі, механічних, жирових та інших забруднень до II ступеня очистки. Очищення конструкцій виконати струменевим очищенням, ручним або електроінструментом.

Всі металоконструкції необхідно пофарбувати емаллю ХВ-124 (ТУ У 20.3-37168270-038:2013) по ґрунтовці ГФ-021 (ТУ У 24.3-13694300.011:2002).

Мінімальна товщина покриття 60 мкм. Число покривних шарів – 2 включаючи ґрунтовку.

Металоконструкції, що підлягають вогнезахисній обробці тільки ґрунтуються.

Монтажні роботи

Монтаж металевих, залізобетонних конструкцій об'єкту виконувати за допомогою крана КС-55712, Lстр=21,7 м. Металоконструкції попередньо виготовляються на площадці виробника технологічного обладнання, на майданчику здійснюється тільки їх монтаж.

Зварювання елементів виконувати електродами типу АНО-4, МР-3. Всі болти нормальної точності приймати згідно додатку 2, розділу ДБН В.2.6-198:2014.

Гайки постійних болтів після вивірки конструкцій повинні бути закріплені контргайками.

Всі металоконструкції пофарбувати двома шарами емалі ХВ124 по двох шарах ґрунтовки ГФ-021.

Всі монтажні кріплення, прихватки, тимчасові пристосування після закінчення монтажу повинні бути зняті, а місця прихварки зачищені.

Застосування непередбачених монтажними роботами підкладок для вирівнювання положення елементів, що вкладаються, по відмітках без погодження не допускається.

При виконанні робіт на висоті виконувати вимоги НПАОП 0.00-1.15-07 «Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті» та ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві».

До виконання робіт з підвищеною небезпекою допускаються особі, які не мають медичних протипоказань, пройшли попередні та періодичні медичні огляди відповідно до Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій і визнані придатними до виконання даного виду робіт; пройшли спеціальне навчання безпечним методам і прийомам праці, інструктаж із безпеки праці, стажування на робочому місці, перевірку знань із безпеки праці і мають відповідну професійну підготовку.

Виконання монтажних робіт на висоті у відкритому місці при швидкості вітру 10 м/с і більше, а також під час грози та туману, які виключають видимість у межах фронту робіт, не допускається.

Земляні роботи

Виконання земляних робіт при реалізації монтажних робіт не передбачається. Існуюче бетонне покриття приміщення, в якому передбачено проведення робіт повністю задовольняє потреби встановлення технологічного обладнання.

Монтажні роботи не передбачають глобальних будівельних робіт, виключають впливи на основні елементи геологічної, структурно-тектонічної будови та не викликатимуть змін існуючих ендогенних і екзогенних явищ природного та техногенного походження.

Водопостачання та водовідведення

Водопостачання та водовідведення на період проведення монтажних робіт здійснюватиметься за рахунок існуючих інженерних мереж виробничого майданчика. Для питних потреб передбачається використання привозної бутильованої води з торгівельної мережі.

Для забезпечення санітарно-гігієнічних та виробничих потреб використовується вода питна із системи комунального водопроводу Комунальне підприємство «Енергія» на підставі укладеного договору від 11.01.2024 р. №31 з власником (користувачем) будівлі (приміщення у будівлі) про надання послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення *(додаток 32).*

Питна вода повинна знаходитись у спеціальних закрити бутлях з кранами та відповідатиме вимогам ДержСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги для води питної». Установки для вживання питної води будуть облаштовані на відстані не більше ніж 75 м по горизонталі від робочих місць.

Основними споживачами води на майданчику будуть технологічні процеси (опоряджувальні роботи) – виробничі потреби, а також витрати на пожежогасіння та господарсько-побутові потреби. Всі господарсько-побутові потреби робітників задовольнятимуться існуючими господарсько-побутовими приміщеннями.

Витрати на гасіння пожежі на період проведення монтажних робіт прийняті 10 л/сек, згідно ДБН В.2.5-74:2013.

Нормативний розрахунок водоспоживання та водовідведення при монтажних роботах наведено в підрозділі 1.5.1.3.

Існуючі рішення щодо відведення дощової та талої води, не зміниться та здійснюватиметься як і до проведення монтажних робіт за рахунок існуючої мережі приймальних лотків та дренажних канав.

Нормативний розрахунок водовідведення дощової та талої води наведений в підрозділі 1.5.1.3.

Електрозабезпечення

Електропостачання передбачається по постійній схемі від існуючої ТП.

Для розподілення електричної енергії і захисту споживачів від перевантажень прийнято розподільчу шафу.

Додаткове освітлення майданчика не передбачається. За необхідності у приміщені будуть встановлені тимчасові прожектори.

Потреба в машинах, механізмах та транспортних засобах

Відповідно прийнятій технології та об'ємів робіт на майданчику передбачається застосування наступних основних механізмів та транспортних засобах, перелік яких наведено в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3. – Перелік транспортних засобів та механізмів

№ п/п	Найменування	Кількість	Галузь застосування
1	2	3	4
1	Автокран (кран на автомобільному ходу)	1	Навантажувально-розвантажувальні роботи, подача та переміщення матеріалів, монтаж будівельних конструкцій та обладнання в робоче положення
2	Автомобіль бортовий	1	Доставка на об'єкт металевих конструкцій та технологічного обладнання
3	Навантажувач	1	Переміщення матеріалів, монтаж будівельних конструкцій та обладнання в робоче положення
4	Електрозварювальний апарат	1	Виконання електрозварювальних робіт
5	Компресор пересувний	1	Постачання стиснутого повітря
6	Фарборозпилювачі ручні	1	Виконання фарбувальних та ґрунтувальних робіт
7	Апарат для газового зварювання і різання	1	Різка металу, підгонка металоконструкцій на місці
8	Дрилі електричні	2	Свердління отворів
9	Перфоратори електричні	2	Свердління отворів

Типи, марки та кількість спецтехніки, механізмів та транспортних засобів, необхідних для проведення робіт, визначаються по факту виконання робіт, і на етапі реалізації можуть бути замінені на інші з подібними характеристиками.

Потреби в адміністративних та побутових приміщеннях

Під час проведення монтажних робіт передбачається використання існуючих санітарно-побутових приміщень, які розташовані за межами небезпечних зон. За необхідності в зоні виконання монтажних робіт передбачити забезпечення пожежним інвентарем та відповідними знаками.

Період виконання монтажних робіт та потреба в робочих кадрах

Тривалість монтажних робіт становитиме 1 місяць, в одну зміну, 8 годинний робочий день, 22 робочі дні в місяці. Потреба в робочих кадрах: загалом для виконання робіт буде залучено 5 осіб.

1.4. Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати

Планована діяльність ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» пов'язана з обробленням відходів паперу та картону (макулатури) шляхом їх перероблення у вторинну сировину для виробництва паперу та картону.

Максимальна продуктивність об'єкта з оброблення відходів становитиме 446 т/добу або 160 000 т/рік. Проєктна потужність виробництва після модернізації складатиме:

- паперу – 23 760 т/рік;
- картону – 108 000 т/рік.

Технологічний процес перероблення макулатури має переважно механічний характер і включає такі основні стадії:

- приймання та зберігання макулатури;
- розмелювання у гідророзмелювачах;
- очищення паперової маси від домішок;
- сортування та підготовка волокнистої маси;
- формування паперового або картонного полотна;
- пресування та сушіння;
- різання, намотування та пакування готової продукції.

У процесі виробництва використовуються допоміжні речовини, які забезпечують необхідні технологічні властивості паперової маси та готової продукції. До таких речовин належать: АССА-клей (проклеювальна добавка), барвники, піногасники, добавки для підвищення міцності паперу та стабілізації волокнистої структури, крохмаль.

Перелік операцій, які планується здійснювати наведено відповідно до відповідно до постанови №1102 від 20 жовтня 2023 р. «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів»:

R3 Рециклінг/відновлення органічних речовин, що не використовуються як розчинники, у тому числі компостування та інші процеси біологічної трансформації, а також підготовка до повторного використання, газифікація та піроліз, коли компоненти

використовуються як хімікати, та відновлення органічних матеріалів у вигляді засипки;

R12 Попередні операції з відходами для здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R11 цього Додатка. Якщо інший код R не підходить, це може включати попередні операції до відновлення, включаючи попереднє оброблення, у тому числі демонтаж, сортування, дроблення, ущільнення, гранулювання, сушіння, подрібнення, кондиціонування, перепакування, відокремлення, змішування або змішування перед подачею на будь-які операції, визначені у позиціях R1-R11 цього додатка;

R13 Зберігання відходів перед здійсненням операцій, визначених у позиціях R1-R12 цього додатка (крім операції збирання).

Перелік відходів, які планується обробляти з метою отримання продукції наведено відповідно до постанови №1102 від 20 жовтня 2023 р. «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів»:

15 01 01 Паперова та картонна упаковка;

15 01 05 Комбінована (композитна) упаковка (підгрупа 15 01 - Упаковка (включаючи роздільно зібрану упаковку з побутових відходів);

16 12 41 Папір і картон (підгрупа 16 12 - Відходи, що утворилися через пошкодження (руйнування) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведення робіт з ліквідації їх наслідків);

20 01 01 Папір і картон (підгрупа 20 01 - Окремо зібрані фракції (крім зазначених за кодом 15 01);

03 03 08 Відходи від сортування паперу та картону, призначених для рециклінгу (підгрупа 03 03 - Відходи виробництва та переробки целюлози, паперу, картону);

19 12 01 Папір і картон (підгрупа 19 12 - Відходи від механічного оброблення відходів (наприклад, сортування, подрібнення, ущільнення, гранулювання,) інакше не зазначені).

Виготовлення паперу та картону передбачається на двох папероробних машинах та двох картоноробних: ПРМ №1 продуктивністю 33,0 тон/добу. ПРМ №2 продуктивністю 55,0 тон/добу, КРМ №1 продуктивністю 100,0 тон/добу, КРМ №2 продуктивністю 200,0 тон/добу.

Згідно ТУ У 21.1-31812534-009:2007. Картон універсальний. *(додаток 22)* для виробництва картону використовується макулатура згідно з ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови. Для виготовлення картону використовуються наступні хімікати та вироби:

- гідрофобна добавка для целюлозно-паперової промисловості;

- крохмаль модифікований;

- гільзи;

- інші матеріали за умови забезпечення якості картону вимогам ТУ та наявності сертифікатів якості.

Згідно ДСТУ 7798:2021. Папір для гофрування. *(додаток 20)* для виробництва паперу використовуються наступні хімікати та вироби:

— макулатура паперова та картонна марок МС-3А, МС-4А, МС-4А-1, МС-5Б-1, МС-5Б-1-1, МС-5Б-2, МС-5Б-2-1, МС-5Б-3 та МС-6Б-3 та МС-6Б-3-1 — згідно з ДСТУ 3500;

— папір та картон для повторного перероблення за кодами 1.04.00, 1.04.01, 1.04.02, 1.05.00, 1.05.01,4.01.00, 4.01.01,4.02.00, 4.03.00, 4.04.00, 4.05.00, 4.06.00, 4.07.00 та 4.08.00 — згідно з ДСТУ EN 643.

Технологія виробництва картону на КРМ 1

Приготування макулатурної маси для виробництва продукції відбувається на технологічній лінії продуктивністю 100 т/добу.

Основним видом сировини, яка використовується в виробництві, є макулатура різних сортів, постачання якої здійснюється підприємствами, які займаються збором макулатури. Хімічний склад відповідає вимогам ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови. Якісні характеристики сировини відповідають діючим в Україні нормам.

Для отримання 100 тон за добу (36 тис.т/рік) продукції необхідність в сировині складає 41,4 тис.тонн/рік. У виробництві використовуватиметься макулатура марок МС-5Б-1, МС-5Б-2, МС-5Б-3, МС-6Б-1, МС-6Б-2, МС-6Б-3, МС-7Б-1, МС-7Б-2, яка надходить партіями різних обсягів, складу та якості. Макулатура зберігається у вигляді пак сировини на складі сировини. Зі складу сировини за допомогою автонавантажувачів паки макулатури подають у розмелювально-підготовчий відділ на транспортер, де їх звільняють від дроту, стрічки та інших зайвих елементів упаковки згідно з вимогами ДСТУ 3500:2019. Так як макулатура зберігається в тюках і в вологому стану, тому виділень забруднюючих речовин в атмосферне повітря немає.

Далі макулатура транспортером подається в гідророзбивач вертикального типу ГРВм-05, попередньо заповнений зворотною водою, яка подається насосом із басейна зворотної води. В гідророзбивачі, під дією інтенсивного турбулентного руху водного середовища, який утворюється обертанням ротора, відбувається розпускання макулатури на окремі волокна, а також первинне видалення металевих та інших важких предметів за допомогою грязьовика із системою пневмозасувок, і легких неволокнистих включень – за допомогою джгутоуловлювача, якими оснащений гідроразбивач. Після розпускання

утворюється волокниста маса, яка пройшовши крізь сито з діаметром отворів 12 мм, розташоване під ротором, відцентровим насосом перекачується в басейн маси з перемішувальним пристроєм, куди також надходить перелив маси із бачка постійного напору. З басейну відцентровим насосним агрегатом маса подається на грубе очищення, що здійснюється на вихровому конічному очиснику високої концентрації і турбосепараторах. Макулатурна маса під тиском (200-300) кПа подається у верхню частину конічного очисника через тангенціально розташований патрубок. Під дією відцентрових сил, які утворюються під час руху потока маси зверху вниз по конічному корпусі очисника, сторонні включення з питомою масою більше волокна відкидаються до стінок і збираються в грязьовику, звідки періодично видаляються. Очищена маса зосереджується в центральній зоні конуса і по висхідному потоку виходить через патрубок у верхній частині очищувача та під тиском (100-200) кПа подається безпосередньо в турбосепаратори. За рахунок обертання його ротора маса турбулентним потоком направляється до центра ротора, в процесі чого проходить дорозпускання волокна. Маса за рахунок надлишкового тиску в корпусі апарата проходить через отвори сита діаметром 3,5 мм, розташованого за ротором, в прийомну камеру, після якої акумулюється в басейн. Важкі включення під дією відцентрової сили відкидаються до стінок внутрішньої частини корпусу турбосепаратора і через брудозбірник, що розташований біля торцевої кришки, періодично виводяться з нього. Відносно легкі неволокнисті включення (такі як: поліетиленові плівки, пластик та ін.) накопичуються в центральній зоні турбосепаратора і через трубу в торцевій кришці подаються в бачок постійного напору, а звідти на плоску вібраційну сортувалку для остаточного сортування, після якої концентровані відходи виводяться з технологічного процесу, а волокниста суспензія поступає в басейн.

З масного басейну насосним агрегатом паперова маса подається на горизонтальну сортувалку SH-700, що має сито із круглими отворами, діаметром 2,2 мм. Маса, що пройшла крізь сито сортувалки через бачок постійного напору, за допомогою відцентрового насосного агрегату подається на горизонтальну сортувалку, що має сито з отворами 1,2 мм. Маса, що пройшла через це сито, акумулюється в басейні звідки насосним агрегатом подається в басейн.

Перелив маси з бачка постійного напору подається на згущувач. Згущена маса подається в басейн маси. Відходи горизонтальної сортувалки поступають у бачок постійного напору, а звідти на сортувалку періодичної дії. Відсортована маса повертається в басейн. Відходи сортувалки промиваються періодично водою з басейна і поступають на вібраційну сортувалку. Вода, яка проходить крізь сито, під дією вібраційних коливань сита поступає в басейн зворотної води, а концентровані відходи видаляються з процесу і вивозяться на звалище.

Маса (відходи), що не пройшла через сито сортувалки, поступає на згущувач. На нього ж, в обхід сортувалки, насосом може подаватися маса із бачка постійного напору, після сортування. Маса після згущувача поступає в басейн, а вода – в басейн зворотної води. У випадку виключення згущувача маса насосом подається безпосередньо в басейн. Далі маса із басейну відцентровим насосним агрегатом подається на розмелювання, що відбувається на однодискових млинах МД-14. Розмелена маса надходить у три суміжні ємності – басейни.

Далі відбувається тонке очищення волокнистої маси перед масонапускними ящиками картоноробних машин.

Волокниста суспензія після розмелювання поступає в машинний басейн нижнього сіткового столу. Далі відцентровим насосним агрегатом маса через бачок постійного напору (БПН) перекачується в нижню частину змішувального бака (конструктивно виконаний із двох частин), де відбувається її розбавлення зворотною водою. Перелив маси із БПН повертається в басейн. З іншої частини баку відцентровим насосним агрегатом зворотна вода подається на розбавлення відходів трьох ступенів тонкого очищення маси, а насосом – в бак постійного напору, звідки вода поступає на регулятор концентрації маси, а з нього в трубопровід перед насосом, автоматично підтримуючи рівень масової частки волокна в суспензії. Перелив із БПН повертається в змішувальний бак.

В бак поступає перелив з масонапускного пристрою і подається зворотна вода зі збірника регістрової води нижнього сіткового столу.

Змішувальний насос подає паперову масу із баку на перший ступінь тонкого очищення, яке проводиться на трьохступеневій установці вихрових конічних очисників – УВК (центриклинерів). Очищена від дрібних механічних включень (пісок, іржа й т.п.), маса подається на очищення від включень волокнистого характеру, таких, як: пелюстки, згустки, вузли волокон і т.п., яке відбувається на вузлоуловлювачі. Маса, пройшовши сито вузлоуловлювача, поступає в масонапускний пристрій нижнього сіткового столу, а відходи, що не пройшли крізь сито, направляються в басейн. Далі маса насосом подається через бачок постійного напору у відокремлювач полімерних включень, звідки волокниста частина повертається в бак, а відходи подаються на сортувалку, що оснащена сприсками, на які подається свіжа вода. Вода із залишками волокна після вібросортувалки поступає в басейн зворотної води, а концентровані відходи збираються та передаються спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.

Відходи першого ступеню УВК, вийшовши з нижньої частини центриклинерів, розбавляються зворотною водою (насосом) і відцентровим насосним агрегатом подаються на другий ступінь УВК. Маса, що вийшла з

верхньої частини II ст. центриклинерів, поступає в трубопровід перед змішувальним насосом, а відходи з нижньої частини розбавляється зворотною водою і насосом подаються на третій ступінь УВК. Маса з верхніх патрубків центриклинерів третього ступеня, поступає в трубопровід перед насосом другого ступеню УВК, а відходи з нижньої частини III ст. центриклинерів промиваються зворотною водою, зневоднюються й виводяться з виробничого процесу.

Волокниста суспензія після грубого очищення і сортування відцентровим насосним агрегатом із басейну перекачується в машинний басейн верхнього сіткового столу. Далі відцентровим насосним агрегатом маса через бачок постійного напору подається в нижню частину змішувального баку (конструктивно виконаний із двох частин), де відбувається її розбавлення зворотною водою. Перелив маси із БПН повертається в басейн. Із баку відцентровим насосним агрегатом маса подається на розбавлення відходів трьох ступенів УВК, на яких відбувається тонке очищення маси, а насосом – через БПН на регулятор концентрації маси після басейну. У бак поступає перелив з масонапускного пристрою і подається зворотна вода зі збірника регістрової води верхнього сіткового столу.

Змішувальний насос подає макулатурну масу із баку на перший ступінь тонкого очищення, яке проводиться на установці вихрових конічних очисників – УВК (центриклинерів). Очищена від дрібних механічних включень (пісок, іржа й т.п.), маса подається на очищення від включень волокнистого характеру, таких, як: пелюстки, згустки, вузли волокон і т.п., яке відбувається на вузлоуловлювачі, після чого поступає в масонапускний пристрій верхнього сіткового столу, а відходи, що не пройшли крізь сито, направляються в збірник відходів вузлоуловлювача .

Відходи першого ступеню УВК, вийшовши з нижньої частини центриклинерів, розбавляються зворотною водою насосом і відцентровим насосним агрегатом подаються на другий ступінь УВК. Маса, що вийшла з верхньої частини II ст. центриклинерів, подається в трубопровід перед змішувальним насосом, а відходи з нижньої частини розбавляються зворотною водою і насосом подаються на третій ступінь УВК . Маса з верхніх патрубків центриклинерів третього ступеню подається в трубопровід перед насосом (другого ступеню УВК, а відходи з нижньої частини III ст. центриклинерів промиваються зворотною водою, зневоднюються і виводяться з виробничого процесу.

Після вузлоуловлювачів маса подається в потокорозподілювачі, якими оснащені масонапускні пристрої обох сіткових столів, а потім, детурбулізованим потоком, відповідно в самі масонапускні пристрої. Далі волокниста суспензія

через щілину напірного ящика поступає на сітку нижнього і верхнього сіткових столів, де відбувається утворення та первинне зневоднення картонного полотна. Після гауч-валу волокнисте полотно сухістю (22-27)% передається в пресову частину картоноробних машин, де зневоднюється за допомогою віджимання і видалення води вакуумом (на першому) і на другому пресах і механічного віджимання на третьому пресі. За допомогою механізму канатикового заправлення волокнисте полотно передається в сушильну частину КРМ №1, що складається із чотирьох груп сушильних циліндрів, які оснащені сушильними сукнами та ковпаками швидкісного сушіння закритого типу, а волокнисте полотно має потужну пресову і сушильну частину з 21 циліндру. Машина обладнана автоматичним ковпаком та має систему реуперації відпрацьованого повітря на базі вентиляторів і рекуператорів на скляних трубах.

Після сушильної частини КРМ волокнисте полотно сухістю 91-94% намотується в рулони за допомогою периферичного накату. Перед накатом КРМ-1 встановлений сканер , що автоматично, залежно від ступеня сухості продукції, регулює подачу пари в сушильну частину та реєструє в часі деякі фізичні характеристики виготовленої продукції.

Після накату, за допомогою підйомника та возика, рулони надходять на поздовжньо-різальний верстат, де розрізаються та намотуються в рулони за необхідним форматом, які далі пакуються, зважуються, маркуються та вивозяться на склад готової продукції.

Перероблення крайки, що відсікається на гауч-валу, можливих обривів полотна проходить із використанням зворотної води в гауч-мішалці, звідки відцентровим насосним агрегатом маса подається в басейн, далі насосом - на барабанний згущувач , після якого згущена маса поступає у басейн.

Перероблення сухого браку, що утворюється в процесі виробництва та розрізання продукції, проходить із використанням зворотної води, яка подається насосом в гідророзбивачі сухого браку ГРВ-01 і ГРВ-02 вертикального типу, установлені безпосередньо під накатом КРМ-1 та ПРВ. Після розпускання маса відцентровим насосним агрегатом подається в басейн, а потім на барабанний згущувач і далі повертається в технологічний потік.

Технологічна схема процесу виробництва картону за допомогою картоноробної машини 1 представлена в *додатку 16.*

Технологія виробництва картону на КРМ-2

Загальна потужність виробництва продукції на картоноробній машині 2 складє 200 тон/добу.

Основним видом сировини, яка використовується в виробництві, є макулатура різних сортів, постачання якої здійснюється підприємствами, які

займаються збором макулатури. Хімічний склад відповідає вимогам ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови. Якісні характеристики сировини відповідають діючим в Україні нормам.

Для отримання 200 тон за добу (72 тис.т/рік) продукції необхідність в сировині складає 82,8 тис.тонн/рік. У виробництві використовуватиметься макулатура марок МС-5Б-1, МС-5Б-2, МС-5Б-3, МС-6Б-1, МС-6Б-2, МС-6Б-3, МС-7Б-1, МС-7Б-2, яка надходить партіями різних обсягів, складу та якості. Макулатура зберігається у вигляді пак сировини на складі сировини. Зі складу сировини за допомогою автонавантажувачів паки макулатури подають у розмелювально-підготовчий відділ на транспортер, де їх звільняють від дроту, стрічки та інших зайвих елементів упаковки згідно з вимогами ДСТУ 3500:2019. Так як макулатура зберігається в тюках і в вологому стану, тому виділень забруднюючих речовин в атмосферне повітря немає.

Розмол здійснюється в двох гідророзмелювачах «ST 11 SE – W» потужністю до 250 тон на добу кожен, відділення обладнане 2-ма насосами (робочий та резервний) СД-450 продуктивністю 450 м^3/год кожен та механізованою установкою для видалення відходів, кран-балкою в/п 3,0 т для виконання ремонтних робіт. Приміщення гідророзмелювачів має обладнані робочі місця персоналу.

В гідророзмелювачах макулатура в відповідній пропорції змішується з водою і розмелюється до необхідної консистенції. Після чого двома насосами (робочий, резервний) по технологічному трубопроводу подається на основне виробництво в відділення приготування маси і далі в цех виготовлення картону.

Після грубої очистки, промивки та сортування волокниста суспензія перекачується в басейн, де розбавляється і подається на тонку очистку паперової маси перед масонапускним пристроєм картоноробної машини. Маса, яка прошла першу ступінь тонкої очистки, направляється в вузловловлювач, проходить через сито і поступає в масонапускний пристрій сіткового столу.

До відділення підготовки і очистки маси, розташованого в триповерховому корпусі, маса подається утепленим трубопроводом виготовленим із нержавіючої сталі. Утворені при розмолі і очистці відходи збираються та передаються спеціалізованому підриємству згідно укладеного договору.

Підготовлена маса насосами СД-450 з подається в басейн, що знаходиться в цеху картоноробної машини №2, де додатково очищується в батареях центриклинерів, вузловловлювачах УЗ-13 та SP-1200, згущувачах СЦБ-02 – 3 шт.

Сама картоноробна машина односіточна, ширина полотна 3300 мм, має потужну пресову і сушильну частину з 47 циліндрів. Машина обладнана автоматичним ковпаком та має систему рекуперації відпрацьованого повітря на

базі вентиляторів і рекуператора на скляних трубах. Паперова маса розбавляється водою, всі добавки використовуються в вигляді вологої маси, або розбавляються в відповідних закритих резервуарах, технологічний процес – закритого типу (маса перекачується насосами, формується, як правило, в закритих резервуарах), сушка проходить з допомогою віджиму та відсмоктування води. Брак, який утворюється в процесі виробництва знову подається в гідророзмелювач сухого браку, а далі у виробництво.

Обмін повітря в основній сушці здійснюється вентиляційно-рекуперацийним агрегатом, який служить для нагрівання повітря. Витяжні вентилятори відсмоктують пароповітряну суміш з-під ковпака основної сушильної групи машини температурою 72-80°С. по витяжному тракту через контактний теплообмінник, на якому підігрівається приточне повітря. Пароповітряна суміш по викидному тракту викидається в навколишнє середовище. Зовнішнє повітря, яке надходить з повітрозабирної камери надходить через контактний теплообмінник, де підігрівається приблизно до та надходить до секції парових калориферів, в яких нагрівається до кінцевої температури 80-100°С. Тепле повітря забирається вентилятором та подається до тракту подачі сушильного повітря, який розташований вздовж сушильної частини за центром машини та через отвори надходить на всю ширину ковпака першого поверху, тим самим утворюючи вертикальну циркуляцію повітря між сушильними циліндрами та обдув сіток нижніх циліндрів. Існуюча система вентиляції машини забезпечує необхідну інтенсивність процесу сушки, унеможливлює конденсацію вологи в залі та забезпечує здорові умови праці обслуговуючого персоналу.

Розрізання та намотування картонно-паперового полотна

Для поздовжньої різки паперу після КРМ-2 передбачено поздовжньо-різальний верстат.

Картонні рулони вагою біля 3000 кг з наката машини доставляються в зал порізки, обладнаний модернізованим станком ПРВ, електронними вагами, в/п до 3000 кг.

Тут рулони розрізаються на товарну ширину і упаковуються, після чого переміщуються навантажувачем в склад.

Розрізання картонно-паперового полотна на рулони потрібного формату здійснюється на поздовжньо-різальному верстаті, який призначений для розрізання в повздожньому напрямі і намотування в рулони широкого асортименту паперу та картону вагою 80-300 г/м^2. Паперове полотно с тамбурного вала, який встановленний на розкаті, обходить зверху папероведучий вал, знизу паперорозгінний вал, на якому вирівнюється полотно паперу, проходить стаціонарно встановлений механізм повздовжньої різки

(зверху ножі дискові, знизу дисковий вал), надходить на два несучих вала, кожен з яких має свій привід, та приклеюється до гільзи , які закріплена заживними оправками, які мають пневмопристрій для їх підняття чи опускання. Після чого опускається прижимний вал, пневматично підводяться верхні дискові ножі до ножового вала, піднімається приймальний стіл та включають привід несучих валів на заправочну (15 м/хв.), а потім на робочу швидкість (500-1500 м/хв.) та починається різка полотна паперу.

При досягненні необхідного діаметра рулону, що намотується, верстат зупиняється. Рулони скатують з несучих валів на платформу стола, опускають на підлогу, впоперек перерізають полотно на рулонах та заклеюють їх кінці, після чого зважують та маркують. Зрізані рулони повинні мати рівні та чисті торці, щільну намотку та легко розділятися. Обрізка від ножів повздовжньої різки затягується потоком повітря від вентилятора-розривача, яка далі надходить до горизонтального гідророзмелювача (ГРГ) сухого браку та повертається в технологічний потік.

Пакування, маркування, транспортування та зберігання

Намотування в рулони здійснюється на сухі проклеєні паперові або картонні гільзи внутрішнім діаметром 100-150 мм (згідно замовлення) та товщиною стінки не менше 10 мм. Гільза повинна бути твердою та зберігати циліндричну форму до кінця розмотування всього рулону. Довжина гільзи повинна відповідати ширині паперу або картону, що намотується, з допустимим відхиленням для паперу - ±2мм; картону - ±5мм. Вологість гільзи повинна бути не більше 10%.

Перед пакуванням в обидва кінця гільзи повинні бути щільно вставлені пробки довжиною не менше 25 мм з наскрізними отворами діаметром 10-20 мм. Пробки повинні бути конічної форми, з циліндричною частиною не менше 20 мм. Пробки виготовляють згідно з ГОСТ 9463 із поліетилену або інших матеріалів, які за міцністю не поступаються дерев'яним. Рулони повинні бути упаковані згідно з ГОСТ 7691 та ГОСТ 1641.

Рулони пакують в обгортковий папір. Дозволено використовувати інші види пакувальних матеріалів. Вид пакувального матеріалу та спосіб пакування рулонів повинні забезпечувати збереження продукції під час транспортування та зберігання.

Упаковкою для паперу або картону в рулонах без використання пакувального паперу є три (для експорту шість) верхніх шарів паперу або картону. Рулони згідно замовлення можуть бути обтягнуті в двох місцях сталевою або поліпропіленовою стрічкою розміром 0,8х12мм на відстані 25мм від крайки торця рулону.

Технологічні схеми процесу виробництва картону за допомогою картоноробної машини 2 представлена в *додатку 17.*

В рамках діяльності ТОВ «ТД» ПАПІР-МАЛ» передбачає виробництво картону та паперу марок К-100, К-125, К-140, К-150, К-175, К-200, К-225, К-250 та Б-0, Б-2 та інших марок згідно ТУ.

Для приймання і зберігання витратних матеріалів, готової продукції, зберігання паперу та картону перед відвантаженням споживачам передбачаються складські приміщення з рампою для її відвантаження споживачам в автотранспорт.

Згідно ТУ У 17.1-30477405-001:2016. Папір господарсько-побутового призначення з підвищеним крепуванням. *(додаток 21)* для виробництва паперу господарсько-побутової призначеності з підвищеним крепуванням використовуються:

- макулатура згідно з ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови, крім марок МС-9В, МС-11В, МС-12В, МС-12Г, МС-13Г, МС-14Г;
- папір та картон для повторного перероблення згідно з ДСТУ EN 643:2022 Папір і картон. Європейський перелік стандартних сортів паперу та картону для повторного перероблення (EN 643:2014, IDT), крім сортів за кодами 2.10.00, 2.11.00 (група 2, середні сорти), 5.01.00 - 5.14.01 (група 5 спеціальні сорти);
- барвник;
- інша аналогічну сировина та хімікати згідно з чинною нормативною документацією за умови відповідності якості паперу вимогам ТУ та за умови наявності дозвільного документа від центрального органу виконавчої влади, який дозволяє їхнє використання під час виробництва паперу.

Згідно ТУ У 17.2-38305278-002:2019. Рушники паперові. *(додаток 23)* для виготовлення рушників використовують:

- папір для виробів санітарно-гігієнічної призначеності згідно з ДСТУ 8399:2015 Папір для виробів санітарно-гігієнічної призначеності. Технічні умови;
- папір для рушників згідно з ТУ У 17.1-38305278-001:2019;
- інші види сировини згідно з чинною НД за умови відповідності якості рушників вимогам цих ТУ.

Згідно ТУ У 17.2-30477405-002:2016. Рулончики паперу туалетного. *(додаток 25)* для виготовлення рулончиків використовується така сировина:

- папір господарсько-побутової призначеності з підвищеним крепуванням згідно з ТУ У 17.1-30477405-001:2016;

- інша аналогічна сировина згідно з чинною нормативною документацією за умови відповідності якості рулончиків вимогам цих технічних умов та за умови наявності дозвільного документа від центрального органу виконавчої влади, який дозволяє їхнє використання під час виробництва рулончиків.

Згідно ТУ У 17.1-38305278-001:2019. Папір для рушників. *(додаток 24)* для виготовлення паперу повинні використовуватися така сировина та хімікати:

- макулатура згідно з ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови, крім марок МС-9В, МС-11В, МС-12В, МС-12Г, МС-13Г, МС-14Г;
- барвник органічний прямий;
- смола поліамідна;
- дезінфікуюча речовина;
- інших види сировини та хімікатів за умови відповідності якості паперу вимогам ТУ.

Технологічний опис виробництва санітарно-гігієнічних виробів з макулатури папероробними машинами (ПРМ-1)

Макулатура сортована згідно ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови. додається в гідророзпускач ГРВ-03, який працює в безперервному режимі. Сюди також дозується зворотня вода зі збірника зворотньої води. Масова частка волокна у ванні гідророзпускача підтримується в межах 2,8-3,2%. В гідророзпускач ГРВ-03 періодично може подаватись на перероблення зворотній брак з гаучмішалки. Рівень суспензії у ванні гідророзпускача становить 2/3 висоти ванни.

Перед поданням макулатури в гідророзпускач з неї вручну видаляються сторонні домішки: поліетилен, мотузки, фольга, та інші неволокнисті забруднення за вимогами ДСТУ 3500-2019 не допускається.

У гідророзпускач, при необхідності може податися свіжа вода.

Макулатура, що піддалась розволокненню, проходить через сито гідрозпускача з діаметром отворів 12-14 мм, насосом подається в очищувач макулатурної маси ОМ-0,2/2 для видалення сторонніх неволокнистих домішок (камінчики, скріпки, скло, кусочки гуми і т.п.). Очищена макулатурна маса поступає в басейн, а відходи збираються та передаються спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.

З басейна маса поступає на додаткове розволокніння кусочків макулатури та видалення забруднень з питомою вагою меншою ніж питома вага волокна (поліетиленова плівка, пінопласт) в турбосепаратор ГРС-30.

Маса, що пройшла сито турбосепаратора діаметрів отворів 4-5 мм поступає в басейн, а легкі відходи з масовою часткою волокна 1,5-2,0% - на

вібраційну сортувалку СВ-0,2 для утилізації якісного волокна, що прилипло до забруднень. Волокно, що пройшло через сито сорту валки діаметр отвору 3-5 мм, збирається в басейні, а відходи направляються на звалище.

Очищена макулатурна маса з басейна, насосом подається в напірну подвійну сортувалку СНС-0,5-50 діаметром отворів 2,5 мм.

Відсортована маса з масовою часткою волокна 2,8-3,0% направляється в басейн, а відходи з масовою часткою волокна 2,0-2,5% на вібросортувалку СВ-0,2.

З басейна маса насосом подається на розмелювання в конічний млин, що працює в режимі фібрилювання, а потім збирається в басейн розмеленої маси.
В басейн також подається утилізоване волокно з басейна, яке пройшло стадію згущування СШ-0,6-0,1 на згущівачі до масової частки волокна 2,8-3,0% та гідродинамічну обробку в пульсаційному млині МП-00.

Надлишок води після згущення макулатурної маси на згущувачі поступає в збірник зворотньої води, а з нього через конусний уловлювач в бак освітленої води і повторно використовується у виробництві.

Після басейна маса насосом подається в змішувальний ящик, де відбувається розбавлення маси зворотною водою зі збірника зворотної води до масової частки волокна 0,5-0,7%. Надлишок макулатурної маси самопливом/переливом поступає в басейн, а зворотної води – в збірник.

Розбавлена маса подається на тонку очистку (видалення піску) в конусні очищувачі і тонке сортування/видалення пучків волокон у вузлоуловлювачУЗ-0,1.

Установка вихрових конусних очищувачів УВК-40-0,1 працює за класичною схемою: очищена маса з першого ступення направляється у вузлоуловлювач УЗ-0,1, а відходи на другий ступінь очищення; очищена маса з другого ступення - в басейн, а відходи – на третій ступіні очищення; очищена маса з третього ступення подається на другий ступінь очищення, а відходи з третього ступення направляються у відвал.

Відходи від вузлоуловлювача збираються в збірнику відходів і направляються в басейн для подальшого розволокніння.

Паперова маса, що пройшла сито вузловловлювача з діаметром отворів 1,8 мм поступає в напірний ящик (напускний пристрій) паперобної машин для оформування паперового волокна.

В напірному ящику ПРМ паперова маса має масову частку волокна 0,5-0,7%, ступінь млива 35-45° ШР, pH середовища 4,5-8,0 од.pH і температура 15-28° С.

Підготовлена макулатурна маса надходить в напірний ящик відкритого типу звідки через напускну щілину, ширина якої може регулюватися, волокниста

суспензія поступає на плоску сітку ПРМ, де здійснюється зневоднення маси та утворення полотна паперу під дією гідропланок та відсмоктувальних камер. Далі полотно паперу проходить гауч-вал, з якого передається на сукно, проходячи з яким попадає на пресовий вал встановлений на сушильному циліндрі.

Для інтенсифікації процесу сушіння за допомогою високотемпературного конвективного обміну над сушильним циліндром встановлено ковпак швидкісної сушки. Циліндр також оснащений двома шаберами для крепування паперу та очищення циліндра. Після цього крепований папір проходить два досушувальні циліндри та намотується на накаті в рулон, який потім подається на лінію для переробки паперу в споживаючі рулончики, яка складається з поздовжньо - різального верстата та пакування готової продукції.

Сухий та мокрий брак з переробних машин повертається в гідророзпускач для переробки у виробництві. Вода для розпуску браку та розведення макулатурної маси подається з басейна освітленої води.

Технологічна схема виробництва санітарно-гігієнічних виробів ПРМ-1 представлена в *додатку 18.*

Технологічний опис виробництва санітарно-гігієнічних виробів з макулатури папероробними машинами (ПРМ-2)

Макулатура сортована згідно ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови. додається в гідророзпускач ГРВ-03, який працює в безперервному режимі. Сюди також дозується зворотня вода зі збірника зворотньої води. Масова частка волокна у ванні гідророзпускача підтримується в межах 2,8-3,2%. В гідророзпускач ГРВ-03 періодично може подаватись на перероблення зворотній брак з гаучмішалки. Рівень суспензії у ванні гідророзпускача становить 2/3 висоти ванни.

Перед поданням макулатури в гідророзпускач з неї вручну видаляються сторонні домішки: поліетилен, мотузки, фольга, та інші неволокнисті забруднення за вимогами ДСТУ 3500-2019 не допускається.

У гідророзпускач, при необхідності може податися свіжа вода.

Макулатура, що піддалась розволокненню, проходить через сито гідрозпускача з діаметром отворів 12-14 мм, насосом подається в очищувач макулатурної маси ОМ-0,2/2 для видалення сторонніх неволокнистих домішок (камінчики, скріпки, скло, кусочки гуми і т.п.). Очищена макулатурна маса поступає в басейн, а відходи збираються та передаються спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору.

З басейна маса поступає на додаткове розволокніння кусочків макулатури та видалення забруднень з питомою вагою меншою ніж питома вага волокна (поліетиленова плівка, пінопласт) в турбосепаратор ГРС-30.

Маса, що пройшла сито турбосепаратора діаметрів отворів 4-5 мм поступає в басейн, а легкі відходи з масовою часткою волокна 1,5-2,0% - на вібраційну сортувалку СВ-0,2 для утилізації якісного волокна, що прилипло до забруднень. Волокно, що пройшло через сито сорту валки діаметр отвору 3-5 мм, збирається в басейні, а відходи направляються на звалище.

Очищена макулатурна маса з басейна, насосом подається в напірну подвійну сортувалку СНС-0,5-50 діаметром отворів 2,5 мм.

Відсортована маса з масовою часткою волокна 2,8-3,0% направляється в басейн, а відходи з масовою часткою волокна 2,0-2,5% на вібросортувалку СВ-0,2.

З басейна маса насосом подається на розмелювання в конічний млин, що працює в режимі фібрилювання, а потім збирається в басейн розмеленої маси.
В басейн також подається утилізоване волокно з басейна, яке пройшло стадію згущування СШ-0,6-0,1 на згущівачі до масової частки волокна 2,8-3,0% та гідродинамічну обробку в пульсаційному млині МП-00.

Надлишок води після згущення макулатурної маси на згущувачі поступає в збірник зворотньої води, а з нього через конусний уловлювач в бак освітленої води і повторно використовується у виробництві.

Після басейна маса насосом подається в змішувальний ящик, де відбувається розбавлення маси зворотною водою зі збірника зворотної води до масової частки волокна 0,5-0,7%. Надлишок макулатурної маси самопливом/переливом поступає в басейн, а зворотної води – в збірник.

Розбавлена маса подається на тонку очистку (видалення піску) в конусні очищувачі і тонке сортування/видалення пучків волокон у вузлоуловлювачУЗ-0,1.

Установка вихрових конусних очищувачів УВК-40-0,1 працює за класичною схемою: очищена маса з першого ступення направляється у вузлоуловлювач УЗ-0,1, а відходи на другий ступінь очищення; очищена маса з другого ступення - в басейн, а відходи – на третій ступіні очищення; очищена маса з третього ступення подається на другий ступінь очищення, а відходи з третього ступення направляються у відвал.

Відходи від вузлоуловлювача збираються в збірнику відходів і направляються в басейн для подальшого розволокніння.

Паперова маса, що пройшла сито вузловловлювача з діаметром отворів 1,8 мм поступає в напірний ящик (напускний пристрій) паперобної машин для оформування паперового волокна.

В напірному ящику ПРМ паперова маса має масову частку волокна 0,5-0,7%, ступінь млива 35-45^{o} ШР, pH середовища 4,5-8,0 од.pH і температура 15-28^{o} С.

Підготовлена макулатурна маса надходить в закритий напірний ящик динамічного типу «Crescent Former» фірми «Voith». Звідки через напускну щілину, ширина якої може регулюватися, волокниста суспензія поступає у захват між формуючою сіткою та пресовим сукном. На формуючій сітці відбувається зневоднення маси дією відцентрової сили, яка утворюється під час обертання формуючого валу, а формування полотна відбувається між сіткою та сукном. Далі полотно сформоване паперове полотно передається повністю на пресове сукно. Подальше зневоднення сформованого полотно відбувається на відсмоктуючих сукномийках та вакуумному ящику, а також у пресовій частини. Пресова частина складається з двох пресових обгумованих валів, які під тиском притискаються до сушильного циліндру (янкі-циліндру). За рахунок тиску вода з полотна видаляється з паперу. Після другого пресу полотно передається на янкі-циліндр, де відбувається процес сушіння.

Сушіння паперу на янкі-циліндрі відбувається за рахунок нагріву поверхні насиченим паром, який подається у циліндр. Для інтенсифікації процесу сушіння за допомогою високотемпературного конвективного обміну над сушильним циліндром встановлено ковпак швидкісної сушки. Циліндр також оснащений двома шаберами для крепування паперу та очищення циліндра. Після цього крепований папір намотується на накаті в рулон, який потім подається на лінію для переробки паперу в споживаючі рулончики, яка складається з поздовжньо - різального верстата та пакування готової продукції.

Сухий та мокрий брак з переробних машин повертається в гідророзпускач для переробки у виробництві. Вода для розпуску браку та розведення макулатурної маси подається з басейна освітленої води.

Технологічна схема виробництва санітарно-гігієнічних виробів на ПРМ-2 представлена в *додатку 19.*

Для зберігання продукції та допоміжних матеріалів використовуються наступні склади:

- склад туалетного паперу (СГВ) площею 320 м^2;
- склад готової продукції КРМ – 1250 м^2;
- склад готової продукції КРВ-2 – 1312 м^2;
- склад комплектуючих – 150 м^2;
- склад МТЗ – 720 м^2;
- склад металу – 50 м^2.

Готова продукція

Орієнтовний вихід готової продукції складатиме: паперу – 23 760 т/рік, картону – 108 000 т/рік.

Картон універсальний

Виробництво ***універсального картону*** здійснюється у відповідності до ТУ У 21.1-31812534-009:2007. Картон універсальний. *(додаток 22).*

Згідно ТУ У 21.1-31812534-009:2007 передбачено виробництво картону багатошарового, машинної гладкості марок К-100, К-125, К-140, К-150, К-175, К-200, К-225, К-250, в рулонах. Ширина рулону – від 400 мм до 2500 мм, зовнішній діаметр – від 900 мм до 1500 мм, внутрішній діаметр гільз – 70, 75, 100, 110, 120 мм. За узгодженням із споживачем допускається виготовлення рулонів інших розмірів. Граничне відхилення ширини рулону ±5 мм, граничні відхилення зовнішнього діаметру рулону ±20 мм.

Показники якості картону відповідатимуть нормам, наведених нижче в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4. – Показники якості картону

№ з/п	Назва показника	Норма для картону марок							
		К-100	К-125	К-140	К-150	К-175	К-200	К-225	К-250
1	Маса картону площею 1 м^2	100 ±8	125 ±8	140 ±8	150 ±8	175 ±8	200 ±8	225 ±8	250 ±8
2	Абсолютний опір продавленню, кПа, не менше	180	240	260	300	340	380	410	450
3	Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування з верхнього боку (Кобб$_{60}$), г/м^2, не більше	35	35	35	35	35	35	35	35
4	Руйнівне зусилля під час стиснення кільця, в поперечному напрямку, Н, не менше	80	120	140	160	180	200	220	240
5	Вологість, %	-	8±2						

Число обривів в рулоні не повинне бути більше двох. Кінці полотна в місцях обриву за всією шириною повинні бути склеєні клейкою паперовою стрічкою або іншими клеючими засобами, які забезпечують міцність склейки та витримують температурне навантаження. Місця склейки не повинні викликати склеювання сусідніх шарів. Місця обривів або склейки повинні бути відмічені кольоровим сигналом, помітним з торця рулону.

Щільність намотування картону повинна бути рівномірною за шириною рулону, обріз крайки повинен бути чистим і рівним. Під час перероблення картону не повинно бути відшарування поверхневого шару.

Граничні відхилення маси картону площею 1 м^2 за шириною рулону не повинні бути більше 5% середнього значення. На поверхні картону не допускаються механічні пошкодження, складки і зморшки довжиною більше ніж 50 мм, плями розміром більше 15 мм в найбільшому виміри, задирки.

Допускаються малопомітні вищеперелічені внутрішньорулонні дефекти, які не можуть бути виявлені у процесі виготовлення, якщо показник цих дефектів не перевищує 3%.

На кожен рулон товарного картону наклеюється паперовий ярлик або нанесений штамп з маркуванням, яке характеризує упаковану продукцію:

- назва країни-виробника;
- назва та юридична адреса підприємства-виробника, його знак для товарів та послуг;
- назва і марка картону;
- позначення цих технічних умов;
- порядковий номер рулону;
- маса картону площею 1 м^2;
- ширина рулону;
- маса нетто та брутто;
- стрілка, що вказує напрямок намотування;
- дату виготовлення;
- гарантійний термін зберігання.

Транспортне маркування – з використанням маніпуляційних знаків «Оберігати від вологи», «Гаками не брати».

Пакування картону здійснюється згідно ДСТУ 8401:2015 Картон. Пакування, маркування, транспортування і зберігання. Для пакування картону в рулоні є три верхніх шари картону.

Транспортування та зберігання картону здійснюється згідно ДСТУ 8400:2015 Папір. Пакування, маркування, транспортування і зберігання.

Гарантійний термін зберігання картону – один рік з дати виготовлення.

Після закінчення гарантійного терміну зберігання картон повинен бути перевірений на відповідність вимогам ТУ У 21.1-31812534-009:2007. При задовільних результатах випробувань картон може застосовуватись за призначенням. При незадовільних результатах картону можна використовувати, як вторинну сировину – макулатуру.

Папір для гофрування

Згідно ДСТУ 7798:2021. ***Папір для гофрування***. *(додаток 20)* Залежно від показників якості виготовляють папір таких марок: Б-0, Б-1, Б-2 та Б-3.

Папір виготовляють кольору натурального волокна або забарвленим. Дозволено, за узгодженням зі споживачем, для позначення кольору паперу додавати іншу літеру. Папір можна виготовляти проклеєним або непроклеєним.

Папір виготовляють у рулонах. Зовнішній діаметр рулону та ширину паперового полотна у рулоні узгоджують між собою виробник та замовник, що зазначають у договорах-контрактах з граничними відхилами розмірів.

Граничні відхили для всіх марок паперу не мають перевищувати:

— за шириною рулону ± 5 мм;

— за діаметром рулону ± 50 мм.

Показники якості паперу мають відповідати нормам, наведеним у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5 – Показники якості паперу гофрованого

Назва показника	Норма для марки								Методи випробування
	Б-0								
1 Маса паперу площею 1 м^2, г	80±4	90±5	100±5	112±6	125±6	140±8	160±8	175±10	Згідно з ДСТУ 2297, ДСТУ EN ISO 536
2 Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу (CMT_{30}) за шириною смужки 15 мм, Н, не менше ніж	95	125	—	—	—	—	—	—	Згідно з ДСТУ EN ISO 7263
3 Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу (CMT_{30}) за шириною смужки 15 мм, Н · м^2/г, не менше ніж	—	—	1,6						
4 Опір стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), кН/м, не менше ніж	0,8	1,2	—	—	—	—	—	—	Відповідно до 8.17
5 Індекс опору стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), Н · м/г, не менше ніж	—	—	16,0						
6 Міцність під час розтягування в машинному напрямку,кН/м, не менше ніж	4,0	4,5	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	Згідно з ДСТУ 2334, ДСТУ 3370 та відповідно до 8.15
7 Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування (Коббо$_{30}$) проклеєного паперу площею 1 м^2 у середньому з двох боків, г	30—70								Згідно з ДСТУ 3549
8 Вологість, %	7^{+2}_{-1}								Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

Назва показника	Норма для марки								Методи випробування
	Б-1								
1 Маса паперу площею 1 м^2, г	80±4	90±5	100±5	112±6	125±6	140±8	160±8	175±10	Згідно з ДСТУ 2297, ДСТУ EN ISO 536
2 Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, Н, не менше ніж	90	110	—	—	—	—	—	—	Згідно з ДСТУ EN ISO 7263
3 Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, Н.м^2/г, не менше ніж	-	-	1,4						
4 Опір стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), кН/м, не менше ніж	0,7	1,1	—	—	—	—	—	—	Відповідно до 8.17
5 Індекс опору стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), Н.м/г, не менше ніж	—	—	15,0						
6 Міцність під час розтягування в машинному напрямку, кН/м, не менше ніж	3,5	4,0	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	Згідно з ДСТУ 2334, ДСТУ 3370 та відповідно до 8.15
7 Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування ($Кобб_{30}$) проклеєного паперу площею 1 м^2 у середньому з двох боків, г	30—70								Згідно з ДСТУ 3549
8 Вологість, %	7^{+2}_{-1}								Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

Назва показника	Норма для марки								Методи випробування
	Б-2								
1 Маса паперу площею 1 м^2, г	80±4	90±5	100±5	112±6	125±6	140±8	160±8	175±10	Згідно з ДСТУ 2297, ДСТУ EN ISO 536
2 Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, Н, не менше ніж	85	90	—	—	—	—	—	—	Згідно з ДСТУ EN ISO 7263
3 Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, Н · м^2/г, не менше ніж	—	—	1,1						
4 Опір стисненню зразка на короткій відстані у поперечному напрямку (SCT), кН/м, не менше ніж	0,6	1,0	—	—	—	—	—	—	Відповідно до 8.17
5 Індекс опору стисненню зразка на короткій відстані у поперечному напрямку (SCT), Н · м/г, не менше ніж	—	—	14,0						
6 Міцність під час розтягування в машинному напрямку, кН/м, не менше ніж	3,0	3,5	4,0	4,5	5,5	6,0	6,5	7,0	Згідно з ДСТУ 2334, ДСТУ 3370 та відповідно до 8.15
7 Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування ($Кобб_{30}$) проклеєного паперу площею 1 м^2 у середньому з двох боків, г	30—70								Згідно з ДСТУ 3549
8 Вологість, %	7^{+2}_{-1}								Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

Назва показника	Норма для марки								Методи випробування
	Б-3								
1 Маса паперу площею 1 м^2, г	80±4	90±5	100±5	112±6	125±6	140±8	160±8	175±10	Згідно з ДСТУ 2297, ДСТУ EN ISO 536
2 Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу (CMT_{30}) за шириною смужки 15 мм, Н, не менше ніж	75	80	—	—	—	—	—	—	Згідно з ДСТУ EN ISO 7263
3 Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу (CMT_{30}) за шириною смужки 15 мм, Н · м^2/г, не менше ніж	—	—	0,90						
4 Опір стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), кН/м, не менше ніж	0,5	0,9	—	—	—	—	—	—	Відповідно до 8.17
5 Індекс опору стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), Н.м/г, не менше ніж	—	—	13,0						
6 Міцність під час розтягування в машинному напрямку, кН/м, не менше ніж	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	Згідно з ДСТУ 2334, ДСТУ 3370 та відповідно до 8.15
7 Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування ($Кобб_{30}$) проклеєного паперу площею 1 м^2 у середньому з двох боків, г	30—70								Згідно з ДСТУ 3549
8 Вологість, %	7^{+2}_{-1}								Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

У папері не має бути механічних пошкоджень, зморшок, складок, отворів розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі та пучків нерозмелених волокон. Дозволено малопомітні перелічені дефекти, які не можна виявити у процесі виготовлення паперу, якщо значення показника цих дефектів, визначене відповідно до 8.16 цього стандарту, не перевищує 5,0 %. Папір треба намотувати у рулони на паперові гільзи згідно з чинним нормативним документом. Внутрішній діаметр гільз може становити (70±2) мм, (76±2) мм, (80±2) мм, (100±2) мм та (120±2) мм. Дозволено, за узгодженням із замовником, намотувати папір у рулони на гільзи іншого діаметра. Довжина гільзи має відповідати ширині намотуваного полотна паперу з граничним відхилом ± 2 мм. Щільність намотування паперу має бути рівномірною за всією шириною рулону. Обріз крайок рулону має бути рівним та чистим. У рулоні паперу допустимо не більше ніж два обриви.

Кінці полотна рулону в місцях обриву мають бути міцно склеєні клеєм згідно з чинним нормативним документом, або клейовою стрічкою згідно з чинним нормативним документом. Ширина склейки має бути не менше ніж 50 мм. Склейка кінців полотна в місці обриву має відповідати ширині рулону. Не допустимо склеювання суміжних шарів паперу. Місця склеювання полотна рулону позначують кольоровими сигналами, помітними з торця рулону. Дозволено, за узгодженням із замовником, використовувати інші склеювальні матеріали. Відхили маси паперу площею 1 $м^2$ за шириною рулону між максимальним та мінімальним значенням не мають бути більше ніж ± 3 % від середнього значення для марок Б-0 та Б-1 і ± 5 % — для марок Б-2 та Б-3. Змінення вологості за шириною рулону не повинно перевищувати 2 % — для марок Б-0 та Б-1 і 3 % — для марок Б-2 та Б-3.

Пакування рулонів виконують згідно з ДСТУ 8400:2015 Папір. Пакування, маркування, транспортування і зберігання. дозволено, за узгодженням із замовником, використовувати інші пакувальні матеріали згідно з чинним документом, які забезпечують збереження продукції під час транспортування та зберігання. Транспортування та зберігання паперу — згідно з ДСТУ 8400:2015.

Гарантійний термін зберігання паперу — два роки з дати виготовлення, за дотримання вимог ДСТУ 8400:2015. Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням папір має бути перевірено на відповідність вимогам цього стандарту. У разі задовільних результатів випробування папір можна застосовувати за призначенням. За незадовільних результатів його використовують як вторинну волокнисту сировину.

Якщо папір зберігається на складі замовника, після закінчення гарантійного терміну зберігання замовникові рекомендовано виконати повторні випробування на відповідність паперу вимогам цього стандарту у своїй

лабораторії або за відсутності лабораторії з відповідним обладнанням у лабораторії підрядника, що має обладнання та повноваження на виконання відповідних випробувань.

Папір господарсько-побутового призначення з підвищеним крепуванням

Папір господарсько-побутового призначення з підвищеним крепуванням призначений для виготовлення рулончиків туалетного паперу, виробництво здійснюється у відповідності до ТУ У 17.1-30477405-001:2016. Папір господарсько-побутового призначення з підвищеним крепуванням. *(додаток 21).*

Згідно ТУ У 17.1-30477405-001:2016 передбачено виробництво паперу марок ГПК-30 та ГПК-38. Папір виготовляється кольору натурального волокна або забарвленим, одношаровим, крепованим, у рулонах. Зовнішній діаметр рулону повинен бути (1200 ± 50) мм або (1500 ± 50) мм. Дозволяється, за узгодженням із замовником, виготовлення рулонів іншого діаметра. Ширина паперового полотна у рулоні повинна бути не більше ніж 4300 мм. Граничні відхили ширини паперового полотна у рулоні повинні бути ± 5 мм.

Показники якості паперу відповідатимуть нормам, наведених нижче в таблиці 1.6.

Таблиця 1.6. – Показники якості паперу господарсько-побутового призначення з підвищеним крепуванням

№ з/п	Назва показника	Норма для паперу марки	
		ГПК - 30	ГПК - 38
1	Маса паперу площею 1 м^2, г	30,0 ±3,0	38,0 ± 3,0
2	Ступінь крепування, %, не менше ніж	15,0	20,0
3	Руйнівне зусилля, Н, не менше ніж: у машинному напрямі; у поперечному напрямі	 2,0 1,9	 1.9 1.7
4	Капілярне всмоктування в середньому з двох напрямів, мм, не менше ніж	30	22
5	Вологість, %	6,0 ±2,0	6,0 ±2,0

Таблиця 1.7. – Мікробіологічні показники паперу господарсько-побутового призначення з підвищеним крепуванням

№ з/п	**Назва показника**	**Норма**

1	Інтенсивність запаху, бал, не більше	1
2	Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше	3×10^3
3	Лактозопозитивні кишкові палички - загальні коліформи в 5,0 г	Не допускаються
4	Патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду сальмонела в 10 г	Не допускаються

В папері не допускаються отвори та плями розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі.

Допускаються малопомітні вище перелічені дефекти, які не можуть бути виявлені у процесі виготовлення паперу, якщо значення показника цих дефектів не перевищує 10,0%.

Папір повинен намотуватися у рулони на гільзи згідно з згідно з внутрішнім діаметром (76 ± 2) мм, (133 ± 2) мм та (150 ± 2) мм. Дозволяється, за узгодженням зі споживачем, намотування паперу у рулони на гільзи іншого діаметра. Довжина гільзи повинна відповідати ширині намотуваного полотна паперу з граничним відхилом ± 2 мм. Щільність намотування паперу повинна бути рівномірною за шириною рулону. Обріз крайок рулону повинен бути рівним та чистим. У рулоні паперу не допускається більше двох обривів. Місця обриву паперового полотна рулону повинні бути відзначені кольоровими сигналами, помітними з торця рулону.

Пакування паперу здійснюється згідно ДСТУ 8400:2015 Папір. Пакування, маркування, транспортування і зберігання.

На бокову або торцеву поверхню запакованого рулону повинен бути наклеєний (або іншим чином прикріплений) паперовий ярлик згідно з чинною НД, який має містити таку інформацію:

- назву підприємства виробника, юридичну та фактичну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції, марка паперу);
- порядковий номер рулону;
- діаметр рулону;
- ширину полотна рулону;
- номер партії;
- масу нетто;
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання.

Дозволено за узгодженням із замовником в маркування вносити додаткову інформацію щодо продукції.

Транспортне маркування – з використанням маніпуляційних знаків «Оберігати від вологи», «Гаками не брати» і попереджувального напису «НЕ КИДАТИ».

У разі проведення сертифікації, маркування, що характеризує продукцію, транспортне маркування та товаросупроводжувальна документація повинні містити знак відповідності згідно з чинним законодавством, штрих-код - згідно з ДСТУ 3145-95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Загальні вимоги.

Гарантійний строк зберігання паперу - два роки з дати виготовлення, за дотримання умов п. 8.6 ДСТУ 8400:2015 Папір. Пакування, маркування, транспортування і зберігання. Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням папір має бути перевірений на відповідність вимогам ТУ. У разі задовільних результатів випробувань папір можна застосовувати за призначенням, за незадовільних - його використовують як вторинну волокнисту сировину – макулатуру.

Рушники паперові

Виробництво ***рушників паперових*** здійснюється у відповідності до ТУ У 17.2-38305278-002:2019. Рушники паперові. *(додаток 23)*, що призначені для використання у побуті та у громадських місцях санітарно-гігієнічної призначеності.

Згідно ТУ У 17.2-38305278-002:2019 передбачено виробництво рушників марок РЦ та РМ:

- РЦ - рушники виготовлені із паперу целюлозного;
- РМ - рушники виготовлені із паперу макулатурного.

Рушники виготовляються із паперу забарвленого або незабарвленого (кольору натурального волокна), з тисненням або без тиснення в рулончиках або аркушах. Ширина паперової стрічки у рулончику повинна бути 180 мм, 200 мм, 220 мм, 230 мм, 500 мм. Діаметр рулончика повинен бути 95 мм, 100 мм, 120 мм, 140 мм. Розміри рушників в аркушах повинні бути (230 х 250) мм.

Граничні відхили розмірів повинні бути:

- ширини паперової стрічки або аркуша ± 3 мм;
- довжини аркуша ± 3 мм;
- діаметра рулончика ±5 мм.

Косина аркушів рушників повинна бути не більше ніж 2 мм. Дозволяється за узгодженням із споживачем, виготовлення рушників з іншими розмірами. Рушники в рулончиках можуть виготовлятися з нанесенням перфораційної смуги або без неї. Відстань між перфораційними смугами повинна бути (110 ± 5)

мм, (120 ± 5) мм, (130 ± 5) мм, (230 ± 5) мм, (280 ± 5) мм. Дозволяється за узгодженням із споживачем, виготовлення рушників з іншою відстанню між перфораційними смугами.

Під час виготовлення рушників у рулончиках, папір повинен намотуватися на гільзи з внутрішнім діаметром (40,0 ± 2,0) мм та (45,0 ± 2,0) мм. Довжина гільзи повинна відповідати ширині намотувальної паперової стрічки з граничним відхилом ± 2 мм. Дозволяється, за узгодженням зі споживачем, виготовлення рулончиків рушників без гільз, або намотування паперу в рулончики на гільзи іншого діаметру, за умови забезпечення якості рушників під час зберігання та транспортування. Намотування паперу у рулончику повинно бути щільним та рівномірним за шириною рулончика. Дозволяється незначна деформація рулончика за боковою поверхнею (зміна форми рулончика), якщо її можна усунути вручну. Обриви паперової стрічки у рулончику не допускаються. Для рушників в аркушах дозволяється одне роз'єднання в пачці. Гігієнічні вимоги до рушників згідно з ДСанПіН 4.4.3-134-2006.

У рушниках не повинно бути механічних пошкоджень, складок, отворів і плям розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі.

Дозволено вище перелічені дефекти розміром менше ніж 5 мм, за умови, що їх кількість не перевищує одного на десять рушників в аркушах та чотирьох на 30 м рушників у рулончиках. Обріз крайок рушників повинен бути рівним та чистим. Рельєф тиснення рушників повинен бути рівним, чітким, видимим неозброєним оком, без пропусків.

Рушники для споживчого використання повинні бути упаковані в пачки з полімерних матеріалів або обандеролені плівкою з полімерних матеріалів згідно або паперовою стрічкою з паперу масою площею 1 м* 35-60 г.

Можливе застосування інших видів пакувальних матеріалів, що забезпечують збереження продукції під час транспортування та зберігання.

Кількість рушників у спожитковому пакованні узгоджується між виробником та замовником та зазначається в договорах-контрактах чи документі, що їх замінює.

На пачки з полімерних матеріалів може бути нанесено друк згідно із затвердженим макетом між виробником та замовником. Друк на пакованні має бути чітким, без спотворень та пробілів.

Рушники, для транспортування після попереднього упакування пакують у плівку або пакети з полімерних матеріалів або в ящики з гофрованого картону або в коробки.

Кількість рушників у пакованні узгоджують між собою виробник і замовник, та зазначають в договорах-контрактах чи документі, що їх замінює.

Споживче маркування рушників повинно бути нанесено шляхом друкування на споживче пакования або на паперовий ярлик і повинне містити наступну інформацію:

- назву, повну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення продукції (назва продукції, призначення);
- позначення цих технічних умов;
- дату виготовлення;
- умови зберігання;
- номер партії;
- номінальний розмір виробу (довжина і ширина рулону, розміри листа або площа виробу);
- кількість рушників в упаковці;
- гарантійний строк зберігання;
- строк придатності;
- штрих-код EAN згідно ДСТУ 3145-95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Загальні вимоги.

Дозволено за узгодженням із замовником в маркування вносити додаткову інформацію щодо продукції.

У разі недостатньої площі для друку на споживчому пакованні, дозволено інформацію про гарантійні зобов'язання виробника, строк придатності та інформацію про сертифікацію надавати у супровідній документації або на транспортній етикетці.

Дозволено вкладати паперовий ярлик з маркованням всередину пакування або наклеювати етикетку у вигляді стікера на зовнішнє пакування рушників.

Якщо рушники виготовлено на замовлення, дозволено наносити на споживче паковання назву, адресу, знак для товарів та послуг замовника.

Транспортне маркування - з використанням маніпуляційних знаків «Оберігати від вологи», «Гаками не брати» та попереджувального напису «НЕ КИДАТИ».

У транспортному маркованні повинно бути наведено таку інформацію:

- назву, повну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції, призначення);
- кількість рушників в пакованні;
- кількість рушників в пакованні та упаковок у транспортному пакеті або ящику;

- номінальний розмір виробу (довжина і ширина рулону, розміри листа або площа виробу);
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання;
- строк придатності;
- штрих-код EAN згідно ДСТУ 3145-95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Загальні вимоги.

Рушники повинні транспортуватися в упакованому вигляді у закритих транспортних засобах усіх видів згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду, і повинні зберігатися в упакованому вигляді в закритих складських приміщеннях. Рушники повинні зберігатися в закритих, чистих, із циркуляцією повітря приміщеннях, для запобігання впливу атмосферних опадів, ґрунтової вологи, на відстані не менше ніж 1 м від опалювальних приладів. Умови зберігання від мінус 40 °С до 45 °С та відносній вологості повітря (20 -75) %.

Гарантійний строк зберігання рушників - два роки з дати виготовлення в межах своєї діяльності. Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням рушники повинні бути перевірені на відповідність вимогам цих технічних умов. За задовільних результатів випробувань рушники можуть застосовуватись за призначенням, за незадовільних - їх використовують як вторинну сировину - макулатуру. Строк придатності рушників – необмежений.

Рулончики паперу туалетного

Виробництво ***рулончиків паперу туалетного,*** які використовуються у побуті та призначені для гігієнічних цілей та здійснюється у відповідності до ТУ У 17.2-30477405-002:2016. Рулончики паперу туалетного. *(додаток 25).*

Згідно ТУ У 17.2-30477405-002:2016 передбачено виробництво рулончики із одношарового паперу господарсько-побутової призначеності з підвищеним крепуванням, забарвленого або незабарвленого (кольору натурального волокна).

Рулончики виготовляються з перфорацією або без перфорації, з тисненням або без тиснення. Відстань між лініями перфорації повинна бути (110 ± 5) мм, (115 ± 5) мм, (120 ± 5) мм та (130 ± 5) мм. Діаметр рулончиків повинен бути (95 ± 5) мм, (110 ± 5) мм та (115 ± 5) мм. Ширина паперової стрічки у рулончику повинна бути 90 мм, 93 мм, 95 мм, 98 мм та 100 мм. Граничні відхили ширини паперової стрічки повинні бути ± 3 мм. Дозволено, за узгодженням із замовником, виготовлення рулончиків інших розмірів та іншою відстанню між лініями перфорації.

Мікробіологічні показники рулончиків повинні відповідати нормам, наведеним у таблиці 1.8.

Таблиця 1.8 – Мікробіологічні показники рулончиків паперу туалетного

№ з/п	Назва показника	Норма
1	Інтенсивність запаху, бал, не більше	1
2	Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше	3×10^3
3	Лактозопозитивні кишкові палички - загальні коліформи в 5,0 г	Не допускаються
4	Патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду сальмонела в 10 г	Не допускаються

Рулончики повинні виготовлятися без гільз. Дозволено, за узгодженням із замовником, намотування паперу в рулончики на гільзи згідно з чинною нормативною документацією з внутрішнім діаметром (40 ± 2) мм. Довжина гільзи повинна відповідати ширині намотувальної паперової стрічки з граничним відхилом ± 2 мм. Дозволено, за узгодженням із замовником, намотування паперу в рулончики на гільзи іншого діаметра, за умови забезпечення якості рулончиків під час зберігання та намотування. Намотування паперу у рулончики повинно бути щільним та рівномірним за шириною рулончика. Дозволяється незначна деформація рулончика за боковою поверхнею (зміна форми рулончика), якщо її можна усунути вручну. Обриви паперової стрічки у рулончику не допускаються.

Обріз крайок рулончика повинен бути рівним та чистим. У рулончиках не повинно бути отворів і плям розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі. Дозволено вище перелічені дефекти розміром менше ніж 5 мм, за умови, що їх кількість не перевищує чотирьох на 30 м рулончика. Рельєф тиснення рулончиків повинен бути рівним, чітким, видимим неозброєним оком, без пропусків.

Рулончики паперу для споживчого пакування повинні бути обгорнуті паперовою стрічкою обгорткового паперу масою паперу площею 1 м^2 (35 - 60) г згідно з чинною нормативною документацією. Дозволяється перед пакованням не обгортати рулончики паперовою стрічкою. Обгорнуті паперовою стрічкою рулончики пакують у поліетиленову плівку згідно з чинною нормативною документацією по 2, 4, 6, 8, 16, 32, 48 штук або у ящики з гофрованого картону згідно по 48 штук. Необгорнуті паперовою стрічкою рулончики пакують у поліетиленову плівку згідно з чинною нормативною документацією по 2, 4, 6, 8, 10, 16, 24 штуки. Дозволено за узгодженням із замовником пакування іншої кількості рулончиків у спожитковому пакованні. Дозволено застосовувати

інші види пакувальних матеріалів згідно з чинною нормативною документацією, які забезпечують збереження продукції під час транспортування та зберігання.

Попередньо упаковані рулончики для транспортування пакують у плівку або пакети з полімерних матеріалів згідно з чинною нормативною документацією або в коробки згідно з чинною нормативною документацією або ящики з гофрованого картону. Транспортний пакет виробів збирають і скріплюють між собою за допомогою універсальних чи спеціальних пакетувальних засобів. Кількість рулончиків у транспортному пакеті узгоджують між собою виробник і замовник та зазначають в договорах-контрактах.

На споживче пакування має бути нанесено маркування з такою інформацією:

- назву підприємства виробника, юридичну та фактичну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції);
- штрих-код EAIM - згідно з ДСТУ 3145;
- кількість рулончиків у пакованні;
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання;
- строк придатності.

Дозволено за узгодженням із замовником в маркування вносити додаткову інформацію щодо продукції.

У разі недостатньої площі для друку на спожитковому пакованні, дозволено інформацію про гарантійні зобов’язання виробника, строк придатності та інформацію про сертифікацію надавати у супровідній документації або на транспортній етикетці. Дозволено вкладати паперовий ярлик з маркованням всередину паковання або наклеювати етикетку у вигляді стікера на зовнішнє паковання рулончиків. Якщо рулончики виготовлено на замовлення, дозволено наносити на спожиткове паковання назву, адресу, знак для товарів та послуг замовника.

Транспортне маркування - з використанням маніпуляційних знаків «Оберігати від вологи», «Гаками не брати» та попереджувального напису «НЕ КИДАТИ».

У транспортному маркуванні повинно бути наведено таку інформацію:

- назву підприємства виробника, юридичну та фактичну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції, призначення);

- кількість рулончиків в пакованні та упаковок у транспортному пакеті;
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання;
- строк придатності.

Дозволено, за узгодженням із замовником, наносити на транспортне маркування додаткову інформацію. Маркування має бути нанесено на місцях паковання, доступних для читання. Дозволяється виконувати маркування іншим способом за узгодженням із замовником.

Рулончики транспортуються в упакованому вигляді у закритих транспортних засобах усіх видів згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду, і зберігається в упакованому вигляді в закритих складських приміщеннях.

Рулончики зберігаються в закритих, чистих, із циркуляцією повітря приміщеннях, для запобігання впливу атмосферних опадів, ґрунтової вологи, на відстані не менше ніж 1 м від опалювальних приладів. Умови зберігання від мінус 40 °С до 45 °С та відносній вологості повітря (20 -75) %.

Гарантійний строк зберігання рулончиків - два роки з дати виготовлення в межах своєї діяльності. Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням рулончики повинні бути перевірені на відповідність вимогам цих технічних умов. За задовільних результатів випробувань рулончики можуть застосовуватись за призначенням, за незадовільних - їх використовують як вторинну сировину - макулатуру. Строк придатності рулончиків - необмежений.

Папір для рушників

Виробництво паперу для рушників, призначене для виготовлення рушників паперових, які використовуються у побуті та у громадських місцях санітарно-гігієнічної призначеності та здійснюється у відповідності до ТУ У 17.1-38305278-001:2019. Папір для рушників. *(додаток 24).*

Згідно ТУ У 17.1-38305278-001:2019 передбачено виробництво паперу для рушників марки ПМ крепованим, забарвленим або незабарвленим. Колір паперу узгоджується між замовником і виробником. Папір повинен виготовлятися у рулонах. Діаметр рулону повинен бути (1200 ± 50) мм або (1500 ± 50) мм. Дозволяється, за узгодженням із замовником, виготовлення рулонів іншого діаметра. Ширина паперового полотна у рулоні повинна бути не більше 4300 мм. Граничне відхилення ширини рулону повинно бути ± 5 мм.

Показники якості паперу відповідатимуть нормам, наведених нижче в таблиці 1.9.

Таблиця 1.9 – Показники якості паперу господарсько-побутового призначення з підвищеним крепуванням

№ з/п	Назва показника	Норма для паперу марки ПМ
1	Маса паперу площею 1 м^2, г	40,0 ±2,0
2	Ступінь крепування, %, не менше ніж	5,0
3	Руйнівне зусилля, Н, не менше ніж: у сухому стані; у вологому стані	 2,5 0,5
4	Капілярне всмоктування в середньому з двох напрямів, мм, не менше ніж	30
5	pH водної витяжки холодного екстрагування	5,5-8,2
6	Масова частка золи, %, не більше	13,0
7	Вологість, %	6,0 ±2,0

Санітарно-хімічні та мікробіологічні показники паперу відповідатимуть нормам наведеним у таблиці 1.10.

Таблиця 1.10 - Санітарно-хімічні та мікробіологічні показники паперу

№ з/п	Назва показника	Норма
1	Інтенсивність запаху, бал, не більше ніж	1
2	Кількість міграції формальдегіду з паперу у водній витяжці, мг/дм^3, не більше ніж	0,1
3	Кількість міграції катіонів тяжких металів з паперу у водній витяжці мг/дм^3, не більше ніж:	
4	- свинець	0,03
5	- цинк	1,0
6	- хром (сумарно)	0,1
7	Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше	3×10^3
8	Лактозопозитивні кишкові палички - загальні коліформи в 5,0 г	Не допускаються

9	Патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду сальмонела в 10 г	Не допускаються

В папері не допускаються отвори та плями розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі, пучки не розмеленої макулатури. Допускаються малопомітні, вищеперелічені дефекти, які не можна виявити у процесі виготовлення паперу, якщо значення показника цих дефектів, визначене згідно з ТОСТ 13525.5[1] не перевищує 10 %. Папір повинен намотуватися у рулони на гільзи згідно з чинною НД з внутрішнім діаметром (76 ± 2) мм, (133 ± 2) мм та (150 ± 2) мм. Дозволяється, за узгодженням зі споживачем, намотування паперу у рулони на гільзи іншого діаметра. Довжина гільзи повинна відповідати ширині намотуваного полотна паперу з граничним відхилом ± 2 мм. Щільність намотування паперу повинна бути рівномірною за шириною рулону. Обріз крайок рулону повинен бути рівним та чистим. У рулоні паперу не допускається більше двох обривів. Місця обриву паперового полотна рулону повинні бути відзначені кольоровими сигналами, помітними з торця рулону.

Пакування паперу здійснюється згідно з ДСТУ 8400:2015 Папір. Пакування, маркування, транспортування і зберігання.

Маркування паперу - згідно з ДСТУ 8400:2015.

На бокову поверхню запакованого рулону повинен бути наклеєний (або іншим чином прикріплений) паперовий ярлик, який має містити таку інформацію:

- назву підприємства - виробника, юридичну та фактичну адресу, знак для товарів і послуг;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції, марка паперу);
- порядковий номер рулону;
- діаметр рулону;
- ширину полотна рулону;
- номер партії;
- масу нетто;
- масу брутто;
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання.

Дозволено за узгодженням із замовником в маркування вносити додаткову інформацію щодо продукції. Дозволяється наклеювати (або прикріплювати) ярлик на торцеву поверхню запакованого рулону. Дозволяється виконувати маркування іншим способом за узгодженням із замовником. Транспортне маркування з використанням маніпуляційних знаків «Оберігати від вологи», «Гаками не брати» і попереджувального напису «Не кидати».

Транспортування та зберігання - згідно з ДСТУ 8400:2015 Папір. Пакування, маркування, транспортування і зберігання. Папір транспортується в упакованому вигляді у закритих транспортних засобах усіх видів згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду, і повинен зберігатися в упакованому вигляді в закритих складських приміщеннях. Папір зберігається в закритих, чистих, із циркуляцією повітря приміщеннях, для запобігання впливу атмосферних опадів, грунтової вологи, на відстані не менше ніж 1 м від опалювальних приладів. Умови зберігання від мінус 40 °С до 45 °С та відносній вологості повітря (20 - 75) %.

Гарантійний строк зберігання паперу - два роки з дати виготовлення. Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням папір повинен бути перевірений на відповідність вимогам цих технічних умов. За задовільних результатів випробувань папір може застосовуватись з призначенням, за незадовільних - його використовують як вторинну сировину - макулатуру.

Допоміжне виробництво

Відділ оперативного контролю (ВОК)

Підприємство в своєму складі має промислово-санітарну лабораторію для перевірки якості сировини та готової продукції. Для проведення лабораторних досліджень використовуються 3 витяжні лабораторні шафи.

При проведенні лабораторних досліджень використовуються наступні реагенти: Кислота сірчана за молекулою H2SO4, калій гідрофтолат, ртуть (II) сірчанокисла, срібло сірчанокисле, калій двохромовокислий, кальцій хлористий, ртуть (II) оксид, амоній-залізо (II) сірчанокисле (сіль Мора), моногідрат фенантроліну, залізо (II) сірчанокисле, N-фенілантранілова кислота, натрію гідроксид, калій фталевокислий, глюкоза, вугілля активоване.

Для одного аналізу потрібно 10-30 мл реактивів. Передбачається до 10 аналізів на день.

Дільниця металообробки

На дільниці металообробки встановлений заточний верстат, при роботі якого в атмосферне повітря викидаються недиференційований за складом пил. Ділянка обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

В дільниці зварювання проводиться поточний ремонт обладнання. Для цього розміщені наступні зварювальні апарати:

- зварювальний апарат Патон-ВДИ-250 Е потужністю 8,8 кВт;
- зварювальний апарат Патон-ВДИ-250 Е потужністю 5,5 кВт;
- напівавтомат зварювальний ПДГ-215/216 «ВУЛКАН» потужністю 6,4 кВт;
- зварювальний апарат Tesla 220 20 амп потужністю 5,5 кВт.

Проводиться зварювання металу електродуговою зваркою електродами УОНІ 13/55, ЦЛ-11, АНО-36, АНО-21, ОЗЛ-6, РЦ 4 (річна витрата електродів УОНІ 13/55 – 0,45 т/рік, ЦЛ-11 – 0,263 т/рік, АНО-36 – 0,415 т/рік, АНО-21 – 0,075 т/рік, ОЗЛ-6 – 0,023 т/рік, РЦ 4 – 0,026 т/рік.

Дільниця зварювання

На дільниці зварювання механічну обробку металу (зачистка зварних швів і дефектів металоконструкцій) проводять на заточних верстатах «EUROTEC» потужністю 1,4 кВт, 2950 об/хв. Ділянка не обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

На дільниці зварювання також виконується газова різка металу товщиною до 20 мм пропан-бутановою сумішшю за допомогою газо-зварювального різака марки Дормет 142П 9/9.

Річна кількість використання пропан-бутанової суміші – 329 балонів.

Механічна майстерня

В механічній майстерні встановлені два заточні верстати потужністю 4 кВт, 1500 об./хв, приміщення розділене перегородкою. Ділянка не обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

В механічній майстерні механічну обробку металу (зачистка зварних швів і дефектів металоконструкцій) проводять на універсальному заточному верстаті 3А64М потужністю 1 кВт в атмосферне повітря викидається недиференційований за складом пил. Ділянка обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

В механічній майстерні проводиться поточний ремонт обладнання за допомогою зварювання. Для цього розміщені наступні зварювальні апарати:

- зварювальний апарат Патон-ВДИ-250 Е потужністю 8,8 кВт;
- зварювальний апарат Патон-ВДИ-250 Е потужністю 5,5 кВт;
- напівавтомат зварювальний ПДГ-215/216 «ВУЛКАН» потужністю 6,4 кВт;
- зварювальний апарат Tesla 220 20 амп потужністю 5,5 кВт.

Проводиться зварювання металу електродуговою зваркою електродами УОНІ 13/55, ЦЛ-11, АНО-36, АНО-21, ОЗЛ-6, РЦ 4 (річна витрата електродів УОНІ 13/55 – 0,45 т/рік, ЦЛ-11 – 0,263 т/рік, АНО-36 – 0,49 т/рік, АНО-21 – 0,075 т/рік, ОЗЛ-6 – 0,023 т/рік, РЦ 4 – 0,026 т/рік.

Слюсарна майстерня ЗІМ

В слюсарній майстерні ЗІМ механічну обробку металу (зачистка зварних швів і дефектів металоконструкцій) проводять на заточному верстаті. «EUROTEC» потужністю 4 кВт, 1500 об/хв.

В слюсарній майстерні проводиться поточний ремонт обладнання. Для цього розміщені наступні зварювальні апарати:

- зварювальний апарат SSVA-180-P потужністю 2.7 кВт;

- зварювальний апарат ВД-306-СА 450 АП потужністю 24 кВт;
- напівавтомат зварювальний Патон Еко-250 АП потужністю 7,0 кВт.

Проводиться зварювання металу електродуговою зваркою електродами УОНІ 13/55, ЦЛ-11, АНО-36, (річна витрата електродів УОНІ 13/55 – 0,132 т/рік, ЦЛ-11 – 0,072 т/рік, АНО-36 – 0,162 т/рік.

В слюсарній майстерні ЗІМ також виконується газова різка металу товщиною до 20 мм пропан-бутановою сумішшю за допомогою газо-зварювального різака марки «Дормет 142П 9/9».

Річна кількість використання пропан-бутанової суміші – 6 балонів, кисню – 30 балонів.

Автозаправна станція

Автозаправна станція призначена для прийому, зберігання нафтопродуктів (дизельного палива), а також заправку паливом транспорту.

До складу АЗС входите:

- наземний резервуар для зберігання дизельного палива 40 м³;

- паливороздавальне колонка фірми «NOVA-1» з одним пістолетом для заправлення дизельним паливом.

Резервуар, призначений для зберігання дизельного палива, сталевий горизонтальний, що встановлений на залізобетонну основу.

Річний паливообіг (паливоспоживання) по дизпаливу складатиме 32 м^3/рік.

На АЗС виконуються такі основні технологічні процеси: приймання палива із автомобільного транспорту, зберігання палива у резервуарі та відпуск палива в автомобілі різних типів.

Сталевий резервуар з подвійною оболонкою в комплекті з технологічним колодязем. Фундамент під резервуари - монолітні залізобетонні плити.

Рис. 1.5. Типовий вигляд резервуара зберігання дизельного палива

Передбачається експлуатація однієї колонки паливо-роздавальної колонки з гідравлікою напірного типу на один пістолет для заправки автомобільного транспорту дизельним паливом продуктивністю 40 л/хв.

На поверхні резервуару наявний технологічний люк з майданчиком та сходами до нього.

Технологічний люк призначений для встановлення клапану малого та великого дихання, заливний шланг (наливний рукав) та патрубок під рівнемір.

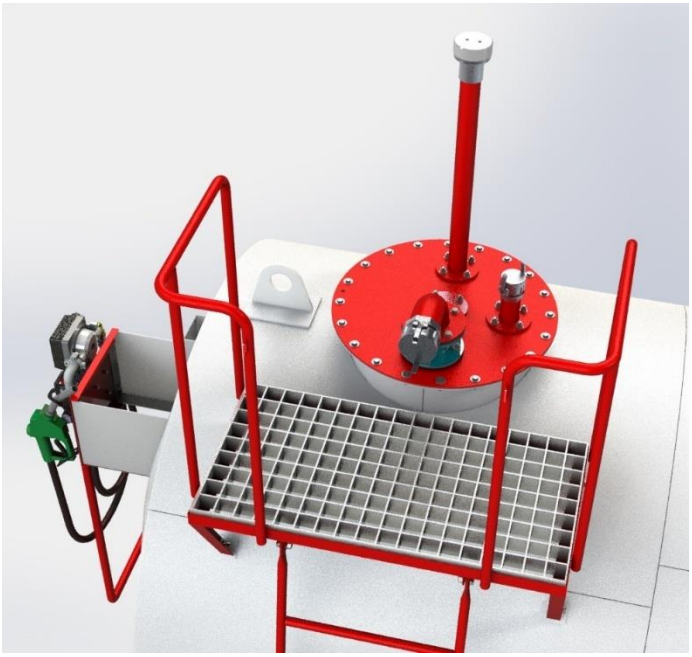


Рис. 1.6. Типовий вигляд технологічного люка АЗС

Їдальня

На виробничому майданчику розміщується їдальня для персоналу на 20 місць.

У приміщенні зони гарячих страв, мийки інвентарю та посуду кухні їдальні встановлені місцеві витяжні зонти над зоною гарячих страв, де встановлені плити. Від кухні їдальні встановлено вентилятор «AVHN500RV» продуктивністю витяжного обладнання 1080 м^3/год.

Використання земель

Здійснення планованої діяльності передбачається на вже існуючих та сформованих земельних ділянках, що мають загальну площу 7,6865 га, а саме:

- земельна ділянка площею 3,052 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:1020;

- земельна ділянка площею 0,0144 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:0532, на якій знаходиться нежитлова будівля цехів №1 та №2 площею 9290,5 м^2;

- земельна ділянка площею 1,5511 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:1046, на якій знаходиться нежитлова будівля площею 425,5 м^2;

- земельна ділянка площею 0,1217 га, кадастровий номер 1823410100:01:010:0526, на якій знаходиться насосна станція перекачки промстоків площею 370,8 м^2;

- земельна ділянка площею 0,1835 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:0836, на якій знаходиться нежитлова будівля (котельня) площею 2122,7 м^2;

- земельна ділянка площею 1,6424 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:0814;

- земельна ділянка площею 0,3218 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:0530, на якій знаходиться нежитлова будівля трансформаторної станції площею 160,7 м^2 та комплекс нежитлових приміщень, будівель, цеху по виготовленню картону площею 13283,9 м^2, а також гараж площею 110,7 м^2;

- земельна ділянка площею 0,1089 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:1047;

- земельна ділянка площею 0,0965 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:0951, на якій знаходиться приміщення теплопункту площею 587,3 м^2;

- земельна ділянка площею 0,0214 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:0531, на якій знаходиться нежитлова будівля цехів №1 та №2 площею 9290,5 м^2;

- земельна ділянка площею 0,2275 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:1200;

- земельна ділянка площею 0,3453 га, кадастровий номер 1810900000:01:010:1021, на якій знаходиться трансформаторна підстанція площею 103,59 м^2, будівля матеріального складу площею 725,13 м^2.

Вищенаведені земельні ділянки перебувають в оренді ТОВ «ТД «Папір-Мал», крім земельної ділянки за кадастровим номером 1810900000:01:010:1021 площею 0,3453 га, що перебуває у власності).

Майданчик вертикально спланований з твердим покриттям. На території виробничого майданчика наявні існуючі будівлі та споруди:

- будівля №1, до складу якої входить:

- цех КРВ (картонного виробництва) – 1;
- цех СГВ (санітарно-гігієнічних виробів) – 1;
- цех СГВ – 2
- дільниця ЛОС;

- дільниця поперечно-роздільного верстату (ПРВ);
- дільниця металообробки;
- дільниця зварювання;
- механічна майстерня;
- твердопаливна котельня №1;
- склад туалетного паперу СГВ;
- склад готової продукції КРМ-1;
- склад комплектуючих;
- склади матеріально-технічного забезпечення (МТЗ);
- ТП№1;
- ТП№4;
- ТП№5;

- будівля №2, до складу якої входить:

- цех КРМ-2;
- дільниця поперечно-роздільного верстату (ПРВ);
- склад готової продукції КРВ-2;
- відділ оперативного контролю (ВОК);
- ТП №6;

- будівля №3, до складу якої входить:

- слюсарна майстерня ЗІМ (зовнішні інженерні мережі);
- газова котельня;
- склад металу;
- ТП №2;

- будівля № 4, до складу якої входить:

- дільниця гідророзбивача (ГРВ);
- компресорна;
- підйом забору води №1;
- ТП №7;

- будівля №5, до складу якої входить:

- підйом забору води №2;

- будівля №6, до складу якої входить:

- твердопаливна котельня №2;
- ТП №8;

- будівля №7, до складу якої входить:

- дільниця «Тетрапак» (перебуває в оренді в іншої юридичної особи);
- ТП №3;
- будівля №8: підстанція 35/6 кВт (Космея).

- будівля №9 (за межами виробничого майданчика): каналізаційна насосна станція.

Додаткове відведення земельних ділянок для реалізації планованої діяльності не передбачається.

Водопостачання та водовідведення

При реалізації планованої діяльності передбачається використання води на господарсько-побутові та виробничі потреби.

Для забезпечення питних потреб працівників передбачається використання бутильованої води питної якості, за рахунок підвозу торговими агентами у міру необхідності на договірній основі. Питна вода – привозна, повинна відповідати нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Для забезпечення санітарно-гігієнічних та виробничих потреб (потреби лабораторії) використовується вода питна із системи комунального водопроводу Комунальне підприємство «Енергія» на підставі укладеного договору від 11.01.2024 р. №31 з власником (користувачем) будівлі (приміщення у будівлі) про надання послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення *(додаток 32).*

З метою водозабезпечення виробничих потреб котельні використовується технічна вода, одержана від водокористувача іншого підпорядкування – ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика" на підставі договору від 31.12.2025 р. №SE5-10600126 постачання коагульованої води (*додаток 33*).

Джерелом водозабезпечення виробничих потреб підприємства є поверхневий водозабір на річці Ірша, географічні координати: 50°45'44.8"N 29°14'08.2"E.

Забір води здійснюється за допомогою насосної станції, яка обладнана двома насосами потужністю 200 м^3/годину кожен та розташована на правому березі річки Ірша, лівої притоки р. Тетерів, район річкового басейну Дніпра на 23 км від гирла у м. Малин Коростенського району Житомирської області. Підпірною спорудою слугує насипна гребля. В місці водозабору встановлено рибозахисний пристрій типу фільтруючого екрану.

Використання води здійснюється на підставі Дозволу на спеціальне водокористування від 13.03.2024 р. №27/ЖТ/49д-24, виданого державним агентством водних ресурсів України (*додаток 30*).

У виробничому процесі підприємства впроваджено систему оборотного водопостачання, яка охоплює основні технологічні стадії виготовлення картону та паперу. Вода багаторазово використовується у процесах гідророзбивання макулатури, сортування маси, роботи змішувальних басейнів, регулювання концентрації, а також в інших технологічних операціях. Після використання вода частково очищується та повертається у виробничий цикл, що забезпечує її циркуляцію між окремими ділянками виробництва.

Застосування оборотного водопостачання дозволяє суттєво скоротити потребу у свіжій воді, яка використовується лише для компенсації втрат (випаровування, винесення з продукцією, продувка системи тощо), та зменшити обсяги відведення стічних вод. Такий підхід є прикладом раціонального використання водних ресурсів, сприяє зниженню навантаження на водний об'єкт та відповідає принципам екологічно безпечного та ресурсоефективного виробництва.

Система оборотного водопостачання розрахована на 28 730,1 м^3/добу або 10 342,842 тис.м^3/рік технічної води. Режим роботи системи охоплює час роботи технологічного обладнання.

Задоволення господарсько-побутових потреб працівників здійснюватиметься за рахунок існуючих санітарно-побутових приміщень.

Для очищення виробничих стічних вод виробничого майданчика використовуються локальні очисні споруди (ЛОС).

Характеристика локальних очисних споруд

Виробничі стічні води стікаються в приямки стічних вод та транспортуються в окремий басейн (№1) в автоматичному режимі ємністю 16 м^3.

З басейна №1 здійснюється перекачка води насосом «СМ150-125-315/4» (двигун 37 кВт) у змішувальний буферний басейн (№2) ємністю 800 м^3. Призначення ємності – буфер стоків для усереднення води та створення запасу перед очищення на період технічного обслуговування флотаційної установки;

З басейна №2 насосом «СМ150-125-315/4» (двигун 37 кВт) із частотним перетворювачем вхідний потік води подається в резервуар через рухомий розподільник, швидкість якого дорівнює швидкості потоку, але спрямована в протилежний бік. Це мінімізує турбулентність, дозволяючи частинкам спливати вертикально та швидко (час затримки всього 3–5 хвилин). Мала глибина завдяки високій ефективності системи «Krofta» глибина води в танку може становити лише 40–50 см, що робить установку компактною та легкою.

Освітлена (очищена) вода с концентрацією зважених речовин 80-200 мг/л зливається на каналізаційну насосну станцію виробництва, надалі на очисні споруди фабрики банкнотного паперу згідно укладеного договору.

Полегшені частинки, які піднялися на поверхню, утворюючи скоп, попадають в басейн №4 та частково використовуються для повторного виробництва паперу та картону, а частково йде на видалення, збираються в контейнер і передаються іншому підприємству згідно договору.

Дільниця локальних очисних споруд оснащена осьовими вентиляторами у кількості 4 шт.

На локальних очисних спорудах для очищення стічних вод виробництва використовуватиметься дві флотаційні ловушки «Krofta SPC-18»

продуктивністю 200 м^3/год кожна по очищеній воді (одна - існуюча, одна – планована), загальна продуктивність становитиме 400 м^3/год.

Технологія «Krofta», розроблена доктором Мілошем Крофтою, є світовим стандартом у сфері розділення твердої та рідкої фаз. Основна перевага систем полягає в їхній надзвичайній компактності та високій ефективності видалення зважених часток, жирів, олій та волокон.

Флотація є процесом поділу, що базується на введенні бульбашок як транспортного середовища. Гідрофобні або умовно гідрофобні зважені частинки прикріплюються до бульбашок і рухаються до поверхні водного розчину, долаючи силу тяжіння. Сучасна практика флотації пропонує флотацію з розчиненим повітрям , яка працює відповідно до закону Генрі. Знання хімічних процесів сприяють ефективності флотаційного поділу, що підтверджується численними прикладами. Застосування флотації з розчиненим повітрям для видалення забруднювачів демонструвало високу ефективність на комбінованих установках.

Обладнання флотації «Krofta» працює за принципом напірної флотації розчиненим повітрям (Dissolved Air Flotation — DAF). Основна ідея полягає у видаленні зважених частинок, жирів та олій шляхом їх підняття на поверхню води за допомогою мікробульбашок повітря.

Система використовує метод «Dissolved Air Flotation» (DAF) — флотація розчиненим повітрям.

- Розчинення повітря під тиском: повітря змішується з водою під високим тиском у спеціальній трубці розчинення повітря (ADT — «Air Dissolving Tube»), що дозволяє розчинити його в об'ємі набагато більшому, ніж при звичайному атмосферному тиску.
- Утворення мікробульбашок: при виході цієї насиченої суміші у флотаційний резервуар тиск різко падає до атмосферного. Це спричиняє виділення мільйонів мікроскопічних бульбашок розміром 10–70 мікрон.
- Адгезія (прилипання): ці мікробульбашки прикріплюються до частинок забруднень у воді, зменшуючи їхню щільність.
- Спливання та видалення: полегшені частинки піднімаються на поверхню, утворюючи шар шламу (піни), який знімається механічним скребком або спеціальним спіральним ковшом (Krofta Spiral Scoop).
- Трубка ADT (Air Dissolving Tube): патентована технологія, яка використовує відцентрову силу для кращого розчинення повітря та усунення нерозчинених великих бульбашок, що могли б зруйнувати пластівці шламу.
- При цьому спіральний ківш (Spiral Scoop) знімає тільки верхній шар піни, забезпечуючи вміст сухої речовини в шламі до 3–10%.

В процесі очищення використовується два види хімікатів:

• Коагулянт «Dunay-pac Aktiv» (Витрата 150-250 грам на 1 $м^3$ неочищеної води). Дозування залежить від забрудненості води. Точка дозування хімікату-в трубу подачі неочищеної води на флотаційну установку.

• Флокулянт N-12 який готується на станції для приготування флокулянта фірми «TSC». (Витрата 5-10 грам на $1м^3$ сухого інгредієнту). Точка дозування хімікату - в трубу подачі неочищеної води на флотаційну установку.

Технологічна схема очисних споруд представлена в *додатку 35.*

Таблиця 1.11 – Показники очищення стічних вод на локальних очисних спорудах (ЛОС)

№ з/п	Назва показника	Вхідна вода	Після очистки (існуючий стан)*	Проєктний склад (після модернізації)
1	Завислі речовини	800-2000 мг/л	200 мг/л	80-200 мг/л
2	ХСК	2000-5000 $мгO_2$/л	322 $мгO_2$/л	160-400 $мгO_2$/л
3	$БСК_5$	800-2500 $мгO_2$/л	247 $мгO_2$/л	64-200 $мгO_2$/л
4	pH	6,5-8,5	7,53	6,5-8,5
5	Фосфати (за PO_4^{-3})	2-4 мг/л	2,2 мг/л	2,0-4,0 мг/л
6	Амоній (за NH_4^+)	2-15 мг/л	2,34 мг/л	2-15 мг/л
7	СПАР	5-30 мг/л	0,6 мг/л	0,175-1,05 мг/л

* - згідно протоколу випробувань №038 від 24.06.2025 р., проведених випробувальною лабораторією об'єктів довкілля ТОВ «Центральна біохімічна лабораторія» (додаток 36).

Встановлення додаткової флотаційної установки типу «KROFTA» забезпечуватиме підвищення ефективності вилучення завислих речовин, жирів, смол та частково органічних сполук, що обумовлює зниження показників ХСК та $БСК_5$.

При цьому концентрації розчинених компонентів (фосфати, амоній) істотно не зміняться, оскільки флотаційне очищення не забезпечує їх видалення.

Додаткове зниження СПАР пов'язане з їх частковим вилученням разом із флотаційним шламом.

Відведення госпобутових, поверхневих та попередньо очищених виробничих зворотних (стічних) вод здійснюється на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України згідно договору від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України *(додаток 34).*

Нормативний розрахунок водоспоживання та водовідведення при експлуатації об'єкта наведено в підрозділі 1.5.2.3.

Існуючі рішення щодо відведення дощової та талої води не зміняться та здійснюватиметься за рахунок існуючої мережі приймальних лотків та дренажних канав.

Нормативний розрахунок водовідведення дощової та талої води наведений в підрозділі 1.5.1.3.

Опалення

Опалення приміщень та виробництва пари на виробничі потреби здійснюється за допомогою існуючих парових твердопаливних та газовий котлів, а саме:

- твердопаливна котельня №1, в якій встановлено:

- твердопаливний котел «ISB» Ser. №15-ISB-001 (паливо – деревна тріска) потужністю 6,96 МВт;

- твердопаливний котел «ISB» Ser. №16-ISB-017 (паливо – деревна тріска) потужністю 6,96 МВт;

- твердопаливна котельня №1, в якій встановлено:

- твердопаливний котел «ISIMEK» Enerji kaynaginiz Saray Mahaksoy Cad N34 продуктивністю 16 т/год пари;

- газова котельня:

- паровий котел марки «ДЕ-4-14ГМ» (паливо – природний газ) потужністю 2,8 МВт продуктивністю 4 т/год пари;

- паровий котел марки «ДЕ-10-14ГМ» (паливо – природний газ) потужністю 6,8 МВт продуктивністю 10 т/год пари – 2 одиниці.

Електропостачання

Електропостачання виробничих приміщень здійснюється від розподільчого пристрою Р-35 та двох трансформаторних підстанцій – ТП-1 та ТП-3, що розміщуються на території виробничого майданчика підприємства відповідно до договору про постачання електричної енергії споживачу з ТОВ «КЕПІТАЛ ЕНЕРДЖІ ГРУП» (*додаток 29*).

Штат та режим роботи

Режим роботи виробництва цілодобовий, 360 днів на рік в 3 зміни по 8 годин.

Загальна кількість працівників складає: робітники – 1033 людей, з них ІТП – 232, робітників - 801 (267 людей на зміну). Після впровадження планованої дільності загальна кількість працівників не зміниться.

Благоустрій території

Враховуючи, що виробничий майданчик, на якому передбачено реалізацію планованої діяльності існуючий та сформований (вертикально спланований з твердим покриттям), а діяльність передбачається у облаштованих приміщеннях – існуючі рішення з благоустрою не зазнають змін.

1.5. Оцінка за видами та кількість очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і монтажних робіт та впровадження планованої діяльності

1.5.1. Оцінка за видами та кількістю впливів, які виникають у результаті виконання монтажних робіт

Планована діяльність передбачає проведення монтажних робіт по встановленню обладнання папероробної машини №2 в існуючому виробничому приміщенні та модернізації цеху ЛОС.

Під час проведення монтажних робіт вплив на навколишнє природнє середовище матиме короткочасний та локальний характер, а саме:

1. На атмосферне повітря:

- при роботі ДВЗ транспорту;
- при здійсненні зварювальних робіт;
- при здійсненні різальних робіт;
- при проведенні ґрунтувальних та фарбувальних робіт.

2. Шумовий вплив та вібраційний вплив:

- при роботі транспортних засобів та механізмів.

3. На ґрунти:

- не передбачається.

4. Водне середовище:

- використання води на господарсько-побутові, виробничі потреби та пожежогасіння;
- відведення господарсько-побутових та виробничих стічних вод.

5. Управління відходами:

- утворення ПВ;
- утворення будівельних відходів.

Виконання монтажних робіт передбачено відповідно до підрозділу 1.3 даного Звіту. Тривалість виконання робіт складатиме один місяць. При виконанні робіт максимальна кількість працівників складатиме 5 осіб.

Під час проведення монтажних робіт на майданчику не передбачено влаштування тимчасових будівель і споруд пересувного типу.

Потреби в тимчасових будівлях соціально-побутового призначення задовольнятиметься за рахунок існуючих приміщень.

Усі роботи по ремонту машин і механізмів і комплектування устаткування виконуватиметься на спеціалізованих підприємствах поза межами майданчику.

Тимчасове водопостачання та водовідведення на період проведення робіт здійснюватиметься за рахунок існуючих інженерних мереж виробничого приміщення. Для питних потреб передбачається використання привозної бутильованої води з торгівельної мережі.

1.5.1.1 Очікувана кількість викидів та забруднення повітря внаслідок підготовчих і монтажних робіт

Проведення монтажних передбачається без виділення пускових комплексів. Монтажні роботи передбачено по всій ділянці, реалізація яких відбуватиметься паралельно.

При виконанні робіт вплив на атмосферне повітря матиме короткочасний та локальний характер, а саме:

- при роботі ДВЗ транспорту;
- при здійсненні зварювальних робіт;
- при здійсненні різальних робіт;
- при проведенні ґрунтувальних та фарбувальних робіт.

Для розрахунку викидів забруднюючих речовин під час підготовчих та монтажних робіт прийнято 1 місяць або 22 робочих днів. Розрахунок викидів забруднюючих речовин під час монтажних робіт наведено нижче.

Джерело викиду № 1. Зварювання металу

Тип джерела – неорганізоване.

Передбачено використання зварювального агрегату СТН-500 чи аналогів, який використовуватимуться близько 10 год/рік. На зварювальному апараті загалом за рік використовуватимуться 0,030 т електродів: АНО-4, МР-3. Інформація щодо характеристик електродів наведена в таблиці 1.12.

Таблиця 1.12 – Характеристика електродів в залежності від їх діаметра

№ з/п	*Діаметр, мм*	*Довжина, мм*	*Вага, г*	*Час згорання, сек/елек. на 90%*
1	2	3	4	5
1	1,6	300	8-10	36
2	2,0	300	12-13	38
3	2,5	350	18-19	50
4	3,0	350	25-26	57
5	4,0	450	58-59	65
6	5,0	450	91-92	87
7	6,0	450	137-138	114

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від зварювального апарата виконано на підставі «Збірник показників емісії (питомих викидів) в атмосферне повітря різними виробництвами». УкрНЦТЕ. Том 1, Донецьк, 2004.

Кількість речовин, що утворюються при зварюванні, т/рік, визначається через кількість використаного матеріалу та показник емісії для даного матеріалу:

$$M = K \cdot B \cdot 10^{-6},$$

де К - кількість речовини, що викидається у повітря при зварюванні, г/кг матеріалів, що витрачаються; В - маса матеріалів, що витрачаються, кг.

На майданчику використовуватиметься 10 кг/рік електродів **АНО-4** (діаметром 4 мм). Вага одного електроду 59 г. Один електрод спалюється за 65 секунд.

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть (прил. А, табл. V-1):

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 5,41 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 0,59 г/кг.

Для оксиду заліза:

$$MFe_2O_3 = 10 \cdot 5{,}41 \cdot 10^{-6} = 0{,}0000541 \text{ т/рік.}$$

$$BFe_2O_3 = \frac{59}{1000} 5{,}41 \div 65 = 0{,}0049 \text{ г/с.}$$

Для марганцю і його сполук:

$$MMnO_2 = 10 \cdot 0{,}59 \cdot 10^{-6} = 0{,}0000059 \text{ т/рік.}$$

$$BFe_2O_3 = \frac{59}{1000} 0{,}59 \div 65 = 0{,}00054 \text{ г/с.}$$

На майданчику використовуватиметься 20 кг/рік електродів **МР-3** (діаметром 4 мм). Вага одного електроду 59 г. Один електрод спалюється за 65 секунд.

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть (прил. А, табл. V-1):

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 9,70 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 1,10 г/кг;
- Водень фтористий (HF) – 1,53 г/кг.

Для оксиду заліза:

$$MFe_2O_3 = 20 \cdot 9{,}70 \cdot 10^{-6} = 0{,}000194 \text{ т/рік;}$$

$$BFe_2O_3 = \frac{59}{1000} 9{,}7 \div 65 = 0{,}0088 \text{ г/с.}$$

Для марганцю і його сполук:

$$MMnO_2 = 20 \cdot 1{,}10 \cdot 10^{-6} = 0{,}000022 \text{ т/рік;}$$

$$BMnO_2 = \frac{59}{1000} 1{,}1 \div 65 = 0{,}001 \text{ г/с.}$$

Для фтористого водню:

$$MHF = 20 \cdot 1{,}53 \cdot 10^{-6} = 0{,}0000306 \text{ т/рік;}$$

$$BMnO_2 = \frac{59}{1000} 1{,}53 \div 65 = 0{,}0014 \text{ г/с.}$$

Таблиця 1.13. – Загальні викиди забруднюючих речовин від джерела викидів №1

Код/	Забруднююча речовина	г/с	т/рік

CAS N			
1003 1309-37-1	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,0088	0,0002481
01104 -	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,001	0,0000279
16001 7664-39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,0014	0,0000306

Джерело викиду №2. Різання металу

Тип джерела – неорганізоване.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від пропан-кисневого різака та плазморіза виконано на згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) в атмосферне повітря різними виробництвами. УкрНЦТЕ. Донецьк».

Враховуючи, що підгонка відбуватиметься безпосередньо на майданчику, орієнтовно за рік планується розрізати близько 100 погонних метрів сталі. Час роботи – 3 год/рік.

Пропан-киснева різка

Кількість речовин, що утворюватимуться при різанні металу пропан-кисневим різаком, т/рік, визначається через кількість використаного матеріалу та показник емісії для даного матеріалу (прил. Б, табл. V-2):

$$M = K \cdot L \cdot 10^{-6},$$

де К - кількість речовини, що викидається у повітря при різці, г/м:

Для сталі вуглецевої низьколегованої, товщиною 10 мм:

$K(Fe_2O_3) = 4,37$;

$K(MnO_2) = 0,13$;

$K(NO_x) = 2,2$;

$K(CO) = 2,18$.

L - довжина матеріалу, який розрізається, L = 100 м.

Для оксиду заліза:

$$M(Fe_2O_3) = 100 \cdot 4,37 \cdot 10^{-6} = 0,0004 \text{ т/рік.}$$

$$Q(Fe_2O_3) = 0,0044 \cdot 1000/(3,6 \cdot 3) = 0,0405 \text{ г/с.}$$

Для марганцю і його сполук:

$$M(MnO_2) = 100 \cdot 0,13 \cdot 10^{-6} = 0,000013 \text{ т/рік.}$$

$$Q(MnO_2) = 0,0001 \cdot 1000/(3,6 \cdot 3) = 0,001204 \text{ г/с.}$$

Для оксидів азоту:

$$M(NO_x) = 100 \cdot 2,2 \cdot 10^{-6} = 0,0002 \text{ т/рік.}$$

$$Q(NO_x) = 0,0022 \cdot 1000/(3,6 \cdot 3) = 0,0204 \text{г/с.}$$

Для оксиду вуглецю:

$$M(CO) = 100 \cdot 2{,}18 \cdot 10^{-6} = 0{,}0002 \text{ т/рік.}$$

$$Q(CO) = 0{,}0022 \cdot 1000/(3{,}6 \cdot 3) = 0{,}0202 \text{ г/с.}$$

Таблиця 1.14. – Загальні викиди забруднюючих речовин від джерела викидів №2

Код/CAS N	Забруднююча речовина	г/с	т/рік
1003 1309-37-1	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,0405	0,0004
01104 -	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,001204	0,000013
04001 10102-44-0	Азоту діоксид	0,0204	0,0002
06000 630-08-0	Вуглецю оксид	0,0202	0,0002

Джерело викиду №3. Ґрунтування та фарбування поверхонь

Тип джерела – неорганізоване.

При проведенні монтажних робіт та по їх завершенні планується використати 0,225 т/рік лакофарбових матеріалів (ґрунтовки, фарба, розчинник) ХВ-124 – 75 кг, ґрунтовки ГФ-021 - 150 кг.

Кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні визначається за формулою згідно «Збірник методик із розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери». – Донецьк, 1994.

При проведенні робіт для ґрунтування використовуватиметься **ґрунтівка ГФ-021** або аналог, яка буде наноситися методом пневматичного розпилення в два шари. Передбачено використання розчинника ксилол.

Орієнтовна розрахункова кількість використання ґрунтівки з розчинником ксилол – 150 кг/рік.

$$P_{фар} = 2{,}2 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot П \cdot A,$$

$$P_{вис} = 1{,}7 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot \rho \cdot П \cdot (1 - A)$$

де $P_{фар}$, $P_{вис}$ – кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні, г/с;

Q – продуктивність фарбувального обладнання, м^2/год, Q = 250 м^2/год;

ρ – питома норма витрат фарбувального матеріалу на одиницю площі, г/м^2, $\rho_{фарб}$ = 15,72 г/м^2; $\rho_{суш.}$ = 18,44 г/м^2;

П – вміст розчинника у ЛФМ, %; П = 30%

А – коефіцієнт, який характеризує відносну частину від усієї кількості розчинника, А = 0,39.

В процесі виконання ґрунтувальних робіт ґрунтовкою з розчинником ксилол в атмосферу виділятиметься ксилол. Викид ксилолу становитиме:

$$P_{фар}= 2,2\times10^{-6}\times250\times15,72\times0,3\times0,39= 0,00101 \text{ г/сек.}$$

$$P_{вис.}=1,7\times10^{-6}\times250\times18,44\times0,3\times(1-0,39)= 0,00186 \text{ г/сек.}$$

Загальний викид ксилолу в процесі виконання ґрунтувальних робіт становитиме: $P_{заг.}$ =0,00101 + 0,00186 =0,00287 г/с.

Розрахунок валового викиду ксилолу обчисляється за формулою:

$$M= P_{заг.}\times3600\times T\times10^{-6}$$

Т – час роботи, год. Загальний час роботи з ґрунтовкою та розчинником ксилол 36 год.

$$M=0,0020\times3600\times36\times10^{-6}=0,000365 \text{ т/рік.}$$

При проведенні підготовчих та монтажних робіт після ґрунтування також для фарбування використовуватиметься **емаль ХВ-124**, або аналог, яка наноситиметься методом пневматичного розпилення. Передбачено використання емалі ХВ-124 з розчинником Р-4 (до складу якого входить ацетон).

Орієнтовна розрахункова кількість використання емалі з розчинником Р-4 – 75 кг/рік.

$$P_{фар} = 2,2\cdot10^{-6}\cdot Q\cdot\rho\cdot П\cdot A,$$

$$P_{вис} = 1,7\cdot10^{-6}\cdot Q\cdot\rho\cdot П\cdot(1-A)$$

де $P_{фар}$, $P_{вис}$ – кількість парів органічних розчинників, які виділяються при фарбуванні та висушуванні, г/с;

Q – продуктивність фарбувального обладнання, м^2/год, Q = 200 м^2/год;

ρ – питома норма витрат фарбувального матеріалу на одиницю площі, г/м^2, $\rho_{фарб}$ = 42,71 г/м^2; $\rho_{суш.}$ = 0,65 г/м^2;

П – вміст розчинника у ЛФМ, %; П = 25%

А – коефіцієнт, який характеризує відносну частину від усієї кількості розчинника, А = 0,3.

В процесі виконання фарбувальних робіт емаллю ХВ-124 з Р-4 в атмосферу виділятиметься ацетон. Викид ацетону становитиме:

$$P_{фар}= 2,2\times10^{-6}\times200\times42,71\times0,25\times0,3=0,00074 \text{ г/сек.}$$

$$P_{вис.}=1,7\times10^{-6}\times200\times0,65\times0,25\times(1-0,3)=0,0021 \text{ г/сек.}$$

Загальний викид уайт-спіриту в процесі виконання фарбувальних робіт становитиме:

$$P_{заг.}=0,00074+0,0021=0,0028 \text{ г/с.}$$

Розрахунок валового викиду уайт-спіриту обчисляється за формулою:

$$M= P_{заг.}\times3600\times T\times10^{-6}$$

Т – час роботи, год; Загальний час роботи з емаллю на Р-4 розчиннику 17 год.

$$M=0,00175\times3600\times17\times10^{-6}=0,00017 \text{ т/рік.}$$

Таблиця 1.15. – Загальний викид забруднюючих речовин від джерела викидів №3

Код/ CAS N	Забруднююча речовина	г/с	т/рік

11030 1330-20-7	Ксилол	0,00287	0,000365
11007 67-64-1	Ацетон	0,0028	0,00017

Джерело викиду №4. ДВЗ машин та транспортних засобів

Тип джерела – неорганізоване.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу відбуватимуться внаслідок роботи двигунів внутрішнього згорання машин та механізмів.

Перелік основних машин на період проведення робіт з середніми значеннями витрати палива наведені нижче:

1. Автокран (кран на автомобільному ходу): 7,5 л/год (ДП);
2. Автомобіль бортовий: 0,8 л/год (ДП);
3. Навантажувач: 2-5 л/год (ДП);

Загальна, середня витрата палива при виконанні робіт технікою та механізмами складатиме: 0,05 т/рік.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин здійснено згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами, УкрНТЕК, Київ, 2000».

Валовий викид забруднюючих речовин, визначається за формулою:

$$M_j^{\tau} = \sum_{i=1}^{n} g_{jyi} \cdot G_i^{\tau} \cdot K_{т} \cdot 10^{-3} \text{ т/рік},$$

де M_j^{τ}– викид j-ї забруднюючої речовини, т/рік;

g_{jyi}– усереднений питомий викид j-го шкідливої речовини з одиниці палива, яке споживається автомобілями k-го типу, кг/т;

G_i^{τ} – витрата палива автомобілями k-го типу, т/рік;

$K_{т}$ – коефіцієнт, який враховує вплив технічного стану автомобілів на величину питомих викидів вуглецю оксиду CO, вуглеводнів C_mH_n, оксидів азоту NO_x та сажі C. Для діоксиду сірки SO_2 цей коефіцієнт рівний 1.0.

Сумарна робота всієї техніки складе близько 25 год/рік.

Таблиця 1.16. – Питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів при згоранні палива

Групи автомобілів	Значення питомих викидів забруднюючих речовин автотранспортом (g_{jyi}) (кг/т)					Значення коефіцієнтів впливу на питомі викиди шкідливих речовин технічного стану автомобілів (Кх)				
	CO	CH	NOx	C	SO2	CO	CH	NOx	C	SO2
Вантажні автомобілі з ДВЗ, що працюють на дизелі	32,0	5,65	32,8	3,85	5,0	1,5	1,4	0,95	1,8	1

В Україні використання етилованого бензину заборонено, тому розрахунок викидів свинцю згідно даної методики не проводився.

Результати розрахунку річного викиду забруднюючих речовин, т/рік (розрахунок проводився за допомогою програми Microsoft Excel).

Таблиця 1.17 – Результати розрахунку річного викиду забруднюючих речовин в період монтажних робіт

Групи автомобілів	CO	CH	NOx	C	SO2
Вантажні автомобілі з ДВЗ, що працюють на дизелі, кг/рік	2,4	0,3955	1,558	0,3465	0,25
Всього, т/рік	0,0024	0,0004	0,0016	0,0003	0,0003

Для розрахунку секундних викидів від автотранспорту використовуємо формулу:

$$E_j^{\tau} = \frac{M_j^{\tau}}{T \cdot 3600} \cdot 10^6, г/с$$

де Т – час роботи, год/рік.

Результати розрахунку секундного викиду забруднюючих речовин, г/с наведені в таблиці 1.18 (розрахунок проводився за допомогою програми Microsoft Excel):

Таблиця 1.18 – Розрахунок секундного викиду забруднюючих речовин від автотранспорту

ЗР	Річний викид М, т/рік	Т, год/рік	Переведення одиниць часу	Переведення одиниць маси	Секундний викид, Е
CO	0,0024	25	3600	10^6	0,02667
CH	0,0004	25	3600	10^6	0,03638
NO_x	0,0016	25	3600	10^6	0,08641
C	0,0003	25	3600	10^6	0,01806
SO_2	0,0003	25	3600	10^6	0,01317

Таблиця 1.19 – Загальний викид від джерела №4

Код/ CAS N	Забруднююча речовина	г/с	т/рік
06000 630-08-0	Вуглецю оксид	0,02667	0,0024
11000 -	Вуглеводні насичені C_{12} - C_{19} (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,03638	0,0004
04001 10102-44-0	Азоту діоксид	0,08641	0,0016
03004 1333-86-4	Сажа	0,01806	0,0003
05001 7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,01317	0,0003

Таблиця 1.20 – Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин при проведенні монтажних робіт

№ дж.	Код речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
			г/с	т/рік
1	2	3	4	5
1	1003 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,0088	0,00025
	01104 -	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,001	0,000028
	16001 7664-39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,0014	0,000031
2	1003 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,0405	0,0004
	01104 -	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,0012	0,000013
	04001 10102-44-0	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,0204	0,0002
	06000 630-08-0	Оксид вуглецю	0,0202	0,0002
3	11007 67-64-1	Ацетон	0,0028	0,00017
	11030 1330-20-7	Ксилол	0,00287	0,00037
4	03004 1333-86-4	Сажа	0,01806	0,0003
	04001 10102-44-0	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,08641	0,0016
	05001 7446-09-5	Сірки діоксид	0,01317	0,0003
	06000 630-08-0	Оксид вуглецю	0,02667	0,0024
	11000 -	Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,03638	0,0004

Таблиця 1.21 – Річний обсяг викидів забруднюючих речовин при будівництві

N п./п.	Найменування речовини		ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м3	Клас небезпеки	Потужність викиду забр. речовини. т/рік
1	2		3	4	5
1	1003 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	3	0,00065
2	01104 -	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	2	0,000041
3	03004 1333-86-4	Сажа	0,15	3	0,0003
4	04001 10102-44-0	Азоту діоксид	0,2	3	0,0018
5	05001 7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,5	3	0,0003
6	06000 630-08-0	Вуглецю оксид	5	4	0,0026
7	11000 -	Вуглеводні насичені C_{12} - C_{19} (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний	1	4	0,0004

	органічний вуглець			
8	11007 67-64-1 Ацетон	0,35	4	0,00017
9	11030 1330-20-7 Ксилол	0,2	3	0,00037
10	16001 7664-39-3 Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,02	2	0,000031
Всього				**0,006662**

1.5.1.2 Очікувана кількістю відходів, внаслідок підготовчих і монтажних робіт

Утворення відходів під час монтажних робіт передбачено на всій ділянці виконання робіт.

Під час виконання робіт передбачається утворення побутових та будівельних відходів. Класифікацію та перелік відходів наведено відповідно до постанови №1102 від 20 жовтня 2023 р. «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

Всі види відходів, що утворюватимуться в процесі монтажних робіт, визначатимуться видами та обсягами робіт.

Проєктна річна кількість відходів на період виконання робіт складатиме 0,211 т/рік.

Розрахунок кількості утворення побутових відходів (згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – змішані побутові відходи, код 20 03 01).

До цього виду відноситимуться побутові відходи, що утворюватимуться в процесі діяльності працюючого персоналу.

При проведенні монтажних робіт загальна кількість робітників складатиме 5 людей.

Розрахунок утворення побутових відходів виконаний згідно «Правил визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів» затверджених наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 30.07.2010 №259.

Розрахунок кількості твердих побутових відходів виконаний за наступною формулою:

$$M = n \times q \times T \times 10^{-3}$$

де M – маса відходів, т/рік;

q – питомий показник утворення відходів, кг/рік, q = 0,3 кг/день на одного працівника;

n – максимальна кількість працівників, люд, n = 5 люд./добу;

T – кількість робочих днів на рік, (22 дні).

$$M = 5 \times 0,3 \times 22 \times 10^{-3} = 0,033 \text{ т/рік.}$$

Тверді побутові відходи збиратимуться в металеві контейнери, які будуть встановлені на спеціально відведеній території (сміттєзбірний майданчик) з наступним вивезенням на полігон ТПВ згідно укладеного договору з КП «ЕКОРЕСУРС» Малинської міської ради Житомирської області від 25.07.2025 року №147 (*Додаток 37*) відповідно до чинного законодавства України.

Розрахунок кількості утворення промасленого ганчір`я

Промаслене ганчір'я (згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами, код 15 02 02*).

Промаслене ганчір'я утворюватиметься під час протирання вузлів і агрегатів техніки у процесі виконання монтажних робіт.

Передбачено використання обтирального матеріалу у кількості 0,05 кг в зміну на одного робітника. Розрахунок проведено на категорію працівників – робочі, які будуть задіяні на будівництві у найчисельнішу зміну. Максимальна кількість робочих працівників складе 5 осіб, Т – 22 робочих днів.

Отже, кількість відходу чистого ганчір'я буде становити:

$$M_{рік} = 5 \times 0{,}05 \times 22 \times 10^{-3} = 0{,}0055 \text{ т/рік.}$$

Нормативно допустимий обсяг (М) утворення відходів обтирального ганчір'я виходячи із кількості використаного ганчір'я і вмісту ввібраного ним бруду (15%), буде становити:

$$M_{буд} = m_{буд} + (m_{буд} \cdot n/100) = 0{,}0055 + (0{,}0055 \cdot 15/100) = 0{,}0063 \text{ т/рік.}$$

m – кількість використаного ганчір'я, т;

n – доля ввібраного бруду, %;

Відходи ганчір'я обтирального тимчасово зберігатимуться в пластикових контейнерах з кришкою, у спеціально відведених місцях, по мірі накопичення відходи будуть передаватися ТОВ «НВК «Укрекопром» відповідно до договору про надання послуг з управління відходами від 23.07.2025 р. №15645 з ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» (*додаток 40*).

Розрахунок відходів, одержаних у процесах зварювання (згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – відходи процесів зварювання, код 12 01 13).

Даний вид відходу представляє собою огарки електродів, що утворюватимуться від процесу проведення зварювальних робіт. Орієнтовна кількість утворення відходів, одержаних у процесах зварювання складатиме 10% від загальної кількості електродів.

Розрахунок проводимо за формулою:

$$Q = N \cdot 0{,}1, \text{ т}$$

де N – річна кількість електродів, які передбачено використовувати у процесах зварювання металів, т.

Кількість електродів, $N_{рік}$=0,35 т отже:

$$Q_{буд}=0,03\cdot0,1= 0,003 \text{ т/рік.}$$

Передбачається організоване збирання та передача даного виду відходу ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» згідно укладеного договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2025 ТЛ (*додаток 38*).

Розрахунок відходів тари з під лакофарбових матеріалів (згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – метал, код 20 01 40).

В процесі монтажних робіт передбачається утворення тари з під лакофарбових та ґрунтувальних матеріалів.

Розрахунок проводимо за формулою:

$$Q_Ф=n\cdot M\cdot10^{-3}, \text{ т}$$

де, n – кількість ємностей з під фарбувальних матеріалів;

М – маса ємності, кг.

Кількість ємностей: ємність 50 л – 4 шт.; 25 л – 1.

Вага ємностей: ємність 50 л – 6,6 кг; 25 л – 2,8 кг.

$$Q_Ф=(4\cdot6,6+1\cdot2,8)\cdot10^{-3} = 0,029 \text{ т/рік.}$$

Накопичення відходів здійснюватиметься на піддонах, які будуть розташовані на території майданчика та по мірі накопичення передаватимуться ТОВ «НВК «Укрекопром» відповідно до договору про надання послуг з управління відходами від 23.07.2025 р. №15645 з ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» (*додаток 40*).

Брухт чорних металів (згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – чорні метали, код 19 12 02).

Передбачається утворення брухт чорних металів від проведення монтажних робіт, а саме підгонки металоконструкцій на місці, у кількості 0,100 т/рік, які по мірі накопичення будуть передаватись ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» згідно укладеного договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2025 ТЛ (*додаток 38*).

Брухт кольорових металів (згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – кольорові метали, код 16 01 18).

Передбачається утворення брухту кольорових металів від монтажу електрообладнання, підрізання кабелів і т.д.

Середня норма утворення даного відходу на майданчику становитиме близько 10 кг на місяць. Річна кількість брухту кольорових металів буде утворюватися:

$$12\cdot1\cdot10^{-3}= 0,01 \text{ т/рік}$$

Брухт зберігатиметься на території у спеціально відведених місцях на території майданчика з наступною передачею ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» згідно

укладеного договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2025 ТЛ (*додаток 38*).

Ремонт та обслуговування техніки (транспорту), здійснення ТО (заміна мастил, фільтрів, дрібний ремонт) та долив/заміна води для охолодження на майданчику не передбачається.

Також, утворення відходів від використання ртутних ламп не передбачається, за рахунок впровадження та використання LED освітлення.

Таблиця 1.22 – Кількісна характеристика відходів під час будівництва

№ п/п	Найменування відходу	Код відходу ПКМУ від 20.10.2023 №1102	Кількість, т/рік
1	Змішані побутові відходи	20 03 01	0,033
3	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	0,0063
4	Відходи процесів зварювання	12 01 13	0,003
5	Метал	20 01 40	0,029
6	Чорні метали	19 12 02	0,1
7	Кольорові метали	16 01 18	0,01
	Разом		0,211

Для збору побутових та будівельних відходів передбачається використання існуючого спеціального майданчика, де будуть встановлені євроконтейнери місткістю 1,1 м^3 кожен, виконані згідно стандарту EN 840-3, і 1 євроконтейнер для великогабаритних будівельних відходів (ВГО). Вивезення та передачу відходів, санітарну обробку контейнерів проводитиме суб'єкту господарювання у сфері управління відходами, згідно укладеного договору.

Таким чином усі утворені відходи (окрім ПВ) утворюватимуться та тимчасово зберігатимуться на спеціально обладнаній території, після чого будуть передаватися суб'єкту господарювання у сфері управління відходами відповідно до укладених договорів. Місця тимчасового зберігання відходів облаштовуватимуться та утримуватимуться відповідно до умов діючих санітарно-гігієнічних норм і правил.

При виникненні нештатної ситуації, кількісний та якісний склад відходів визначатиметься на місцях, по мірі їх утворення. Подальше управління з відходами здійснюватиметься відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами».

1.5.1.3 Очікувана кількість скидів та забруднення води внаслідок підготовчих і монтажних робіт

Водопостачання та водовідведення на період проведення монтажних робіт здійснюватиметься за рахунок існуючих інженерних мереж системи комунального водопроводу Комунального підприємства «Енергія» на підставі укладеного договору від 11.01.2024 р. №31 з власником (користувачем) будівлі (приміщення у будівлі) про надання послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення *(додаток 32).*

Для питних потреб передбачається використання привозної бутильованої води з торгівельної мережі. Питна вода повинна знаходитись у спеціальних закритих бутлях та відповідати вимогам ДержСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги для води питної».

Основними споживачами води на будмайданчику будуть технологічні процеси (опоряджувальні роботи) – виробничі потреби, а також витрати на пожежогасіння та господарсько-побутові потреби.

Витрати на гасіння пожежі на період проведення робіт прийняті 10 л/сек, згідно ДБН В.2.5-74:2013.

Загальний термін проведення робіт – 1 місяць (22 робочих днів, 1 зміна – 8 годин).

Загальна потреба в робочому персоналі складатиме: 5 робочих.

Водовідведення стічних вод передбачено на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України згідно договору від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України *(додаток 34).*

Результати проведених розрахунків водоспоживання та водовідведення господарсько-побутової води по об'єкту при монтажних роботах (здійсненні за допомого Microsoft Excel), наведений в таблиці 1.23.

Таблиця 1.23 – Нормативний розрахунок водоспоживання та водовідведення

№ з/п	Найменування водокористувачів	Одиниця виміру	Кількість водо-споживачів	Нормативний документ	Норма витрат води споживачами м³/добу	Водоспоживання			Водовідведення		
						м³/добу	Кількість днів за монтажний період	м³/рік	Норма водовідведення	м³/добу	м³/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Господарсько-питні потреби											
1	Робітники	чол.	5	ДБН В 2.5-64: 012	0,025	0,125	22	2,75	100%	0,125	2,75

№ з/п	Найменування водокористувачів	Одиниця виміру	Кількість водо-споживачів	Нормативний документ	Норма витрат води споживачами м³/добу	Водоспоживання			Водовідведення		
						м³/добу	Кількість днів за монтажний період	м³/рік	Норма водовідведення	м³/добу	м³/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Всього на господарсько-питні:						0,125	-	2,75	-	0,125	2,75
Виробничі потреби											
1	Бетонні роботи (приготування розчину), опоряджувальні роботи, тощо	л/с	0,12	проєктні дані	1,2	1,2	3	3,6	20%	0,24	0,72
Всього на виробничі потреби:						1,2	-	3,6	-	0,24	0,72
Разом за період монтажних робіт						**1,325**	**-**	**6,35**	**-**	**0,365**	**3,47**

Кількість необхідної води для забезпечення господарсько-побутових та виробничих потреб на період монтажних робіт складатиме 1,325 м³/добу, чи 6,35 м³/рік.

Відведення стічних вод (господарсько-побутові та виробничі) у розрахунковій кількості 0,365 м³/добу чи 3,47 м³/рік передбачено на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України згідно договору від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України *(додаток 34).*

Відведення дощової та талої води здійснюватиметься як і до проведення монтажних робіт (реалізація яких передбачена всередині виробничого приміщення) за рахунок існуючої мережі приймальних лотків та дренажних канав.

Водовідведення дощової та талої води

Загальна площа ділянки становить 7,6865 га: площа будівель – 27020,12 м².

Розрахунок атмосферних опадів (м³/д), що випадають визначаємо за формулою:

$$Q_{атм} = \eta \times \frac{h \times F}{365},$$

де η – коефіцієнт, що враховує втрати атмосферних опадів на випаровування, 30%;

h – середньорічна кількість опадів (м) за багаторічний період спостережень (ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія. Житомирська область);

F – площа території по верху, м².

Очікуваний максимальний водоприплив за рахунок зливових дощів $Q_{зл}$ ($м^3$/годину) на площі протягом однієї години розраховуємо за формулою:

$$Q_{зл} = \frac{H_{ш} \times F}{24},$$

де $H_{ш}$ – максимальний добовий шар атмосферних опадів.

Згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія», район розташування об'єкта планованої діяльності відноситься до І архітектурно - будівельного кліматичного району - північно-західний, для якого характерні наступні кліматичні параметри: кількість опадів за рік: 550 - 700 мм.

Таблиця 1.24 – Результати розрахунку водоприпливу атмосферних опадів

Назва	F	η	h	$H_{ш}$	$Q_{атм}$	$Q_{зл}$
	$м^2$	ч.од.	м	м	$м^3$/д	$м^3$/годину
Будівлі	27020,12	0,70	0,550	0,190	28,5	213,91
Вся земельна ділянка (без будівель)	49844,88	0,70	0,550	0,190	52,58	394,61

1.5.1.4 Очікуване шумове навантаження внаслідок підготовчих та монтажних робіт

Шум є одним з найбільш поширених несприятливих факторів навколишнього середовища. Для захисту людей від шкідливого впливу шуму необхідно регламентувати його інтенсивність і інші характеристики, що визначають міру шкоди, яка заподіюватиметься ним організму людини.

На етапі монтажних робіт будуть спостерігатися типові шумові ефекти, яких неможливо уникнути. Загалом проведення робіт не спричинить надмірного чи тривалого шуму, дія якого б розповсюджувалася за межі виробничого приміщення.

У процесі проведення робіт типовий шум створюватиметься від крану, бортового автомобіля, навантажувача та інших механізмів, що і будуть джерелами шуму.

Розрахунок очікуваного рівню шуму виконаний згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».

Нормативне значення максимального рівню звуку прийняте згідно додатку №16 ДСП-173-96. Керуючись вимогами пункту 7.1 ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».

Найближча житлова забудова розміщується на відстані 51 м та 52 м відповідно. Роботи на майданчику проводитимуться в денний час в одну зміну в продовж 8 годин.

Еквівалентні рівні звуку машин та механізмів наведені в таблиці 1.25.

Таблиця 1.25 – Еквівалентні рівні шуму від транспорту та обладнання

№ п/п	Найменування машин та механізмів	Кількість, шт	Рівень шуму L, дБА
1	2	3	4
1.	Автокран (кран на автомобільному ходу)	1	85
2.	Автомобіль бортовий	1	80
3.	Навантажувач	1	85
4.	Електрозварювальний апарат	1	75
5.	Компресор пересувний	1	90
6.	Фарборозпилювачі ручні	1	80
7.	Апарат для газового зварювання і різання	1	75
8.	Дрилі електричні	2	85
9.	Перфоратори електричні	2	95

В табл. 1.25 техніка та обладнання вказана на весь період проведення робіт, яка може варіюватися та змінюватись в залежності від потреб на самому майданчику.

Для розрахунку взято найгірший варіант, а саме одночасну роботу всіх одиниць техніки та обладнання. Розрахунок очікуваного рівня звуку проведено на межі санітарно-захисної зони.

Рівень звуку визначається згідно ДБН В.1.1-35:2013 на границі найближчого населеного пункту за формулою 37 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013:

$$L_A = L_{WA} - 20\cdot\lg r + 10\cdot\lg \Phi - 10\cdot\lg\Omega + \Delta L_{A_{відб}} - \Delta L_{A_{пов}} - \Delta L_{A_{екр}} - \beta_{A_{зел}}\cdot l \text{ , дБА}$$

де L_A - рівень звуку для джерела з постійним шумом або еквівалентний рівень звуку $L_{A\text{екв}}$чи максимальний рівень звуку $L_{A\text{макс}}$ для джерела з непостійним шумом, дБА;

L_{WA}- коригований рівень звукової потужності джерела з постійним шумом або еквівалентний коригований рівень звукової потужності $L_{WA\text{екв}}$ чи максимальний коригований рівень звукової потужності $L_{WA\text{макс}}$ джерела з непостійним шумом, дБА;

$\Delta L_{A\text{відб}}$- величина підвищення рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь, дБА; величина підвищення рівня звукового тиску в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку в напрямку розрахункової точки від великих, у порівняні з довжиною звукових хвиль, акустично твердих поверхонь (стіна, земля, кут між двома стінами), які знаходяться від розрахункової точки на

відстані, що не перевищує 0,1r, м; n_1, - кількість поверхонь, які відбивають звук в напрямку розрахункової точки (n_1<3); поверхню землі не враховують в число n_1 якщо відбиття звуку від неї вже враховано величиною просторового кута Ω;

$\Delta L_{A\text{пов}}$- затухання звуку в атмосфері, дБА; величину зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) внаслідок поглинання звуку в атмосфері $\Delta L_{A\text{пов}}$, дБА, визначають за графіком (рисунок 9 ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013) в залежності від величини показника спектра шуму Δ_{L-A},який характеризує відносний вміст низькочастотних і високочастотних складових у спектрі шуму джерела;

$\Delta L_{A\text{ерк}}$ - величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, дБА; визначають за графіком (рисунок 10 ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013) в залежності від величини показника спектра шуму Δ_{L-A};

$B_{A\text{зел}}$ - величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) смугами зелених насаджень, дБА/м;

l – ширина смуги зелених насаджень, м;

r – відстань від джерела шуму до розрахункової точки, м;

Ω – просторовий кут, в який вимірюється шум даного джерела.

Сумарний рівень звуку на межі розрахункової точки розраховується за формулою А.3 додатку А ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013:

$$L_{\text{сум}}^{\text{екл}} = 10 \cdot \lg\left(\sum_{\text{i}=1}^{n} 10^{0,1 \cdot L_A^i}\right), \text{дБА}$$

Вихідні дані:

$\Delta L_{A_{відб}}$ = 0 (приймаємо, що поверхні, що відбивають звук відсутні);

$\Delta L_{A_{пов}}$= 0 дБА;

r– 51 м;

Ω - 2π = 6,28.

$\Delta L_{A_{екр}}$ – 30, цегляні стіни виробничого приміщення;

$\beta_{A_{зел}}$ = 0, оскільки дану поправку враховують лише при наявності спеціальних шумозахисних полос зелених насаджень.

Сумарний рівень звуку від на ділянці від складатиме:

$$L_{\text{сум}}^{\text{екл}} = 10 \cdot \lg(10^{0,1 \cdot 90} + 10^{0,1 \cdot 95} + 2 \cdot 10^{0,1 \cdot 80} + 2 \cdot 10^{0,1 \cdot 75} + 4 \cdot 10^{0,1 \cdot 85}) =$$

97,6 дБА.

Визначаємо рівень звуку на межі найближчої житлової забудови (51 м), що складатиме:

$$L_A = L_{WA} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - 10 \cdot \lg \Omega + \Delta L_{A_{відб}} - \Delta L_{A_{пов}} - \Delta L_{A_{екр}} - \beta_{A_{зел}} \cdot l$$ =97,6 − 20 lg (51) +10 lg (1) − 10 lg (6,28) + 0 – 0 − 30 − 0 = 25,47 (дБА).

Згідно ДБН В.1.1-31:2013 допустимий рівень звуку на прилеглій до житлової забудови території не повинен перевищувати встановлених норм L.A.екв. день/ніч= 55/45 дБА, що більше ніж розрахунковий рівень шуму на межі найближчої житлової забудови – 25,47 дБА. Роботи на майданчику проводитимуться лише в денний час в одну зміну в продовж 8 годин.

Згідно результатів розрахунків шуму не потребується додаткових заходів боротьби з навантаженням виробничого шуму згідно ДБН В. 1.1-31:2013.

1.5.1.5 Очікуване навантаження вібрації внаслідок підготовчих і монтажних робіт

При монтажних роботах джерелами вібрацій будуть машини й механізми, що побудовані на технологіях з ударними та вібраційними навантаженнями. Менший рівень вібрації створюватимуть ручний інструмент. Величини віброприскорень від механізмів в усіх октавах становлять 0,04…0,1 м/с² – менше 1% від прискорення вільного падіння.

$$La.o = 3 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}^2$$

Таким чином, автомобільна техніка створюватиме коливання з рівнем віброприскорення в діапазоні La.V=42,5…50,5 дБV.

Точні значення вібрації залежать від технічних паспортів конкретних моделей, умов експлуатації та здійснення безпосереднього вимірювання на місці.

Безпосередньо при монтажних роботах застосовуватимуться: віброізолюючі, віброгасящі та вібропоглинаючі технології, засоби індивідуального захисту від вібрацій.

Основним противібраційним заходом є використання техніки з сучасними вібраційними характеристиками.

Ефективним є зниження вібрації в джерелах її виникнення: зменшення сил, що збуджують вібрації (врівноважування; конструктивні удосконалення; підвищення частоти вібрації; оптимізація вимушених сил і моментів) та зниження кінематичного збудження вібрації (конструктивні удосконалення машин; підвищення нівелюючої спроможності опорних елементів самохідних і транспортних машин), а також інші засоби.

Загалом передбачені стандартні противібраційні заходи. У цілому вібраційний вплив монтажних робіт на населення, персонал, ґрунти та конструкції буде несуттєвим.

1.5.1.6 Очікуване забруднення ґрунту та надр внаслідок підготовчих і монтажних робіт

Вплив на ґрунти не відбуватиметься, як і нанесення збитків земельним ресурсам та зеленим насадженням, а також монтажні роботи не вплинуть на стан ґрунтів і зміну фізико-хімічних та інших властивостей ґрунту, так як антропогенний ландшафт вже сформований, а реалізація планованої діяльності здійснюватиметься у діючих виробничих приміщення ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ».

Існуюче бетонне покриття приміщення, в якому передбачено встановлення папероробної машини №2, повністю задовольняє потреби встановлення технологічного обладнання. Таким чином проведення земляних робіт, зняття ГРШ не передбачається.

1.5.1.7 Очікуване світлове та теплове забруднення внаслідок підготовчих і монтажних робіт

При виконанні монтажних робіт не передбачено виділення променистого тепла (наприклад, обладнання для розливання металу, гарячої прокатки, закладці в електричні печі і виїмку виробів з них, заготовок, генераторні лампи, випрямлячі та ін.), а також обладнання, що виділяє конвективне тепло.

Не передбачено утворення теплового забруднення від скидання нагрітих зворотних вод у водні об’єкти, через відсутність таких вод та скидання у водні об’єкти.

Зважаючи на те, що роботи здійснюватимуться у світлу пору доби в одну зміну впродовж 8 годин у існуючому виробничому приміщенні, а також розташування найближчої житлової забудови на відстані близько 51 м та відсутність необхідності застосування потужних світлових прожекторів та інших приладів для освітлення, можна зробити висновок, що технологія виконання робіт не здатна призвести до зміни світлового балансу навколишньої території та задіяти додаткове занепокоєння людям.

Внаслідок виконання монтажних робіт джерел інтенсивного світлового та теплового випромінювання не утворюватиметься. Виділення променистого та конвективного тепла не передбачається.

1.5.1.8 Очікуване електромагнітне, іонізуюче випромінювання та радіаційне забруднення внаслідок підготовчих і монтажних робіт

Планована діяльність не передбачає будівництво або реконструкцію (розширення) джерел електромагнітного випромінювання, визначених у Державних санітарних нормах і правилах захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, затверджених наказом Міністерства охорони

здоров’я України від 01.08.1996 № 239, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 29.08.1996 за № 488/1513.

Наявність джерел потенційного електромагнітного, іонізуючого випромінення та радіаційного забруднення під час виконання монтажних робіт не передбачається. Матеріали та конструкції, що плануються до використання, відповідатимуть діючим санітарним та будівельним нормам.

1.5.2. Оцінка за видами та кількістю впливів, які виникають у результаті провадження планованої діяльності

Під час здійснення операцій з управління відходами з метою отримання целюлози волокнистої технічної вплив на навколишнє середовище можна охарактеризувати наступним чином:

1. На атмосферне повітря:

- експлуатація наступних дільниць: дільниця формування паперу, цех папероробної машини, картоноробний цех, цех ЛОС, лабораторія, дільниця металообробки, дільниці зварювання, механічна майстерня, слюсарна майстерня, газова котельня, дві твердопаливні котельні, АЗС, їдальня, пост зарядки акумуляторів;
- при роботі ДВЗ транспорту на території об’єкту.

2. Шумовий вплив та вібраційний вплив:

- при роботі виробничого технологічного обладнання;
- при роботі ДВЗ транспорту на території об’єкту.

3. На ґрунти:

- вплив на ґрунти відсутній (антропогенний ландшафт сформований, вертикально спланований з твердим покриттям).

4. Водне середовище:

- водопостачання за рахунок міської централізованої мережі, поверхневого водозабору;
- водовідведення за рахунок міської централізованої мережі, а також передачі на очисні споруди іншим суб’єктам господарювання;
- відведення поверхневих дощових та талих вод до міської каналізаційної мережі.

5. Управління відходами:

- утворення ПВ;
- утворення виробничих відходів.

Проєктна потужність здійснення операцій з управління відходами з метою отримання целюлози волокнистої технічної складатиме:

- по вхідній сировині (відходи) 446 т/добу чи 160 000 т/рік;

- по готовій продукції: паперу – 23 760 т/рік, картону – 108 000 т/рік.

Для організації роботи передбачається відповідний штат працівників з 1033 людей, з них ІТП – 232, робітників - 801 (267 людей на зміну). Річна кількість робочих днів – 360 днів, зміни – 3, в продовж 8 годин відповідно.

Забезпечення господарсько-побутових потреб працівників здійснюватиметься за рахунок існуючих та обладнаних господарсько-побутових приміщень. Господарсько-побутове водопостачання та водовідведення відбувається за рахунок від централізованих мереж міста.

Водопостачання для питних потреб здійснюється за рахунок привозної бутильованої води.

1.5.2.1 Очікувана кількість викидів та забруднення повітря внаслідок провадження планованої діяльності

Під час експлуатації виробничого майданчика підприємства джерелами впливу на стан атмосферного повітря буде робота наступних дільниць: дільниця формування паперу, цех папероробної машини, картоноробний цех, цех ЛОС, лабораторія, дільниця металообробки, дільниці зварювання, механічна майстерня, слюсарна майстерня, газова котельня, дві твердопаливні котельні, АЗС, їдальня, пост зарядки акумуляторів та автотранспорт, що рухається по території.

Відповідно до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами від 09.10.2028 р. №1810900000-161, виданого Управлінням екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації *(додаток 27)* та матеріалів інвентаризації джерел викидів 2018 року на виробничому майданчику ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» налічується 26 джерел викидів, з них: 23 стаціонарних (20 організованих, 5 неорганізованих) та 1 пересувне.

В результаті впровадження планованої діяльності з проведення технічного переоснащення в існуючих виробничих будівлях шляхом модернізації цеху локальних очисних споруд ЛОС та встановлення папероробної машини №2 передбачається поява додаткових джерел викидів, а також включення попередньо неврахованих джерел викидів.

Отже, після впровадження планованої діяльності на виробничому майданчику налічуватиметься 50 стаціонарних (37 організованих, 13 неорганізованих) та 1 пересувне джерел викидів.

Характеристика та розрахунки викидів забруднюючих речовин наведено нижче.

Джерело №№1-6. Осьовий вентилятор дільниці формування паперу.

Тип джерела – організоване.

Вихідні дані:

Цех санітарно-гігієнічних виробів СГВ – 1, в якому знаходиться парероробна машина №1 обладнаний шістьма осьовими вентиляторами для відведення забруднюючих речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом в атмосферне повітря.

Час роботи – 8064 год/рік.

У зв'язку з відсутністю в Україні методики розрахунку викидів від даного обладнання, розрахунок викидів забруднюючих речовин у вигляді суспендованих твердих частинок виконується з використанням концентрації з протоколу лабораторних замірів одного існуючого джерела викидів (протокол представлений в *додатку 28*), представленого в додатках (для інших джерел аналогічно).

Для визначення потужності викиду (г/с) проводились прямі інструментально-лабораторні вимірювання.

Згідно протоколу виміру вмісту забруднюючих речовин масова концентрація речовин у вигляді суспендованих частинок становить 3,7 мг/м^3.

Звідси, максимально-разовий викид, розраховується за паспортною об'ємною витратою пилогазоповітряної суміші кожного вентилятора:

$$М^{м.р.} = c \cdot q_v \cdot 10^{-3}, \text{ г/с},$$

де c – концентрація забруднюючої речовини у вентиляційних газах, мг/м^3;

q_v – об'ємна витрата газопилового потоку, м^3/с;

10^{-3} – для переведення одиниці маси, вираженої в міліграмах, у грами.

Тип та потужність осьових вентиляторів дільниці формування паперу:

- вентилятор ВК-5 потужністю 3 кВт продуктивністю 2,25 м^3/с;
- вентилятор ВК-6 потужністю 3 кВт продуктивністю 2,25 м^3/с;
- вентилятор ВК-7 потужністю 2,2 кВт продуктивністю 1,65 м^3/с;
- вентилятор ВК-1 потужністю 1,5 кВт продуктивністю 1,13 м^3/с;
- вентилятор ВК-9 потужністю 2,2 кВт продуктивністю 1,65 м^3/с;
- вентилятор ВК-9-1 потужністю 1,5 кВт продуктивністю 1,13 м^3/с.

Отже,

Джерело викидів №№1,2: $М^{м.р.}_{\text{реч. виглсуспенд}} = 3,7 \cdot 2,25 \cdot 10^{-3} = 0,008325$ г/с.

Джерело викидів №№3,5: $М^{м.р.}_{\text{реч. виглсуспенд}} = 3,7 \cdot 1,65 \cdot 10^{-3} = 0,006105$ г/с.

Джерело викидів №№4,6: $М^{м.р.}_{\text{реч. виглсуспенд}} = 3,7 \cdot 1,13 \cdot 10^{-3} = 0,004181$ г/с.

Валовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок становить:

$$E_i = Mi \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, m/рік;$$

Джерело викидів №№1,2: $\text{Е}_{\text{пил}} = 0{,}008325 \cdot 8064 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}242$ т/рік

Джерело викидів №№3,5: $\text{Е}_{\text{пил}} = 0{,}006105 \cdot 8064 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}177$ т/рік

Джерело викидів №№4,6: $\text{Е}_{\text{пил}} = 0{,}004181 \cdot 8064 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}121$ т/рік

Визначення об'єму та швидкості димових газів:

Джерело викидів №№1,2: W= V/ 0,785 *d^2 = 2,25/0,785*$0{,}83^2$ = 4,16 м/с

Джерело викидів №№3,5: W= V/ 0,785 *d^2 = 1,65/0,785*$0{,}4^2$ = 1,14 м/с

Джерело викидів №№4,6: W= V/ 0,785 *d^2 = 1,13/0,785*$0{,}63^2$ = 3,63 м/с

Джерело №№7-11. Осьовий вентилятор цеху папероробної машини.

Тип джерела – організоване.

Вихідні дані:

Цех санітарно-гігієнічних виробів СГВ – 2, в якому передбачається встановлення парероробної машина №2 буде обладнаний п'тьма осьовими вентиляторами для відведення забруднюючих речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом в атмосферне повітря.

Час роботи – 8064 год/рік.

У зв'язку з відсутністю в Україні методики розрахунку викидів від даного обладнання, розрахунок викидів забруднюючих речовин у вигляді суспендованих твердих частинок виконується з використанням концентрації з протоколу лабораторних замірів одного існуючого джерела викидів, представленого в *додатку 28* (для інших джерел аналогічно).

Для визначення потужності викиду (г/с) проводились прямі інструментально-лабораторні вимірювання.

Згідно протоколу виміру вмісту забруднюючих речовин максимальна масова концентрація речовин у вигляді суспендованих частинок становить 5,81 мг/$м^3$.

Звідси, максимально-разовий викид, розраховується за паспортною об'ємною витратою пилогазоповітряної суміші кожного вентилятора:

$$М^{м.р.} = c \cdot q_v \cdot 10^{-3}, \text{ г/с},$$

де c – концентрація забруднюючої речовини у вентиляційних газах, мг/$м^3$;

q_v – об'ємна витрата газопилового потоку, $м^3$/с;

10^{-3} – для переведення одиниці маси, вираженої в міліграмах, у грами.

Тип та потужність вентиляторів картоноробного цеху: вентилятор ВО-6-300 номер 6,3 потужністю 2,2 кВт продуктивністю 0,417 $м^3$/с.

Отже,

$$М^{м.р.}_{\text{реч. виглсуспенд}} = 5{,}81 \cdot 0{,}417 \cdot 10^{-3} = 0{,}002423 \text{ г/с}.$$

Валовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок становить:

$$E_i = Mi \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, m/рік;$$

$$\text{Е}_{\text{пил}} = 0{,}002423 \cdot 8064 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}0703 \text{ т/рік}$$

Визначення об'єму та швидкості димових газів:

W= V/ 0,785 *d^2 = 0,417/0,785*$0{,}83^2$ = 0,771 м/с

Джерело №12. Труба газового пальника «IT151R 384».

Тип джерела – організоване.

Час роботи нагрівача – 2500 год/рік.

Річне використання природного газу пальником згідно даних Замовника становитиме 1050000 м^3/рік.

Річне використання палива приводиться до нормальних умов (тиск 101, 325 МПа, температура 273,16 К (0 °С) = 1 126 880,83 нм^3/рік.

Масова річна витрата палива визначається за формулою:

$$B = B_v \cdot p_n = 1\,126\,880{,}83 \cdot 0{,}723/1000 = 814{,}73 \text{ т/рік}$$

Максимальна годинна витрата палива на пальнику становить: 365 м^3/год, 391,72 нм^3/год (283,22 кг/год).

Розрахунок викидів при спалюванні природного газу

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від установок спалювання здійснено згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004».

Валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини E_j, т, що надходить у атмосферу з димовими газами енергетичної установки за проміжок часу P, визначається як сума валових викидів цієї речовини під час спалювання різних видів палива, у тому числі під час їх одночасного спільного спалювання:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i \, (Q_i^r)_i,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини під час спалювання *i*-го палива за проміжок часу P, т;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднювальної речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

B_i – витрата *i*-го палива за проміжок часу P, т;

$(Q^r{}_i)_i$ – нижча робоча теплота згоряння *i*-го палива, МДж/кг.

Специфічний показник емісії *j*-ї забруднюючої речовини для конкретного джерела викиду розраховується через виміряну концентрацію за формулою:

де k_j – показник емісії *j*-ї забруднюючої речовини, *г/ГДж*;

c'_j – виміряна масова концентрація *j*-ї забруднюючої речовини в сухих димових газах, приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню, *мг/нм*^{3};

$f_н$ – ступінь зміни викиду забруднюючої речовини при зменшенні навантаження теплосилової установки (для оксидів азоту – див. розділ 4.3, для інших забруднюючих речовин $f_н = 1$);

$v_{дг}$ – питомий об'єм сухих димових газів, приведений до нормальних умов та стандартного вмісту кисню, нм^3/кг;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, *МДж/кг*;

q_4 – втрати тепла через механічний недопал палива, %.

Під час роботи енергетичної установки на низькому навантаженні зменшується температура процесу горіння палива, завдяки чому скорочується викид оксидів азоту. Ступінь зменшення викиду NO_x при цьому визначається за формулою:

$$f_н = (Q_ф/Q_н)^z,$$

де $f_н$ – ступінь зменшення викиду оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні;

$Q_ф$ – фактична теплова потужність енергетичної установки, МВт;

$Q_н$ – номінальна теплова потужність енергетичної установки, МВт;

z – емпіричний коефіцієнт, який залежить від виду енергетичної установки, її потужності, типу палива тощо.

Показники емісії розраховуються окремо для кожної забруднюючої речовини або беруться за довідковими даними.

Масовий елементарний склад (%) та нижча робоча теплота згорання природного газу згідно Таблиці Г.4 додатку Г наведено в таблиці:

CH_4, %	C_2H_6, %	C_3H_8, %	C_4H_{10}, %	C_5H_{12}, %	CO_2, %	N_2, %	H_2S, %	Q_i^d, МДж/нм^3	ρ_n, кг/нм^3
98.90	0.12	0.011	0.01	0.00	0.06	0.90	0.00	33.08	0.723

Питома маса кожного індивідуального газу в сухому стані газоподібного палива визначається за формулами:

$$m_{CH_4} = 0{,}716 \cdot 0{,}01(CH_4)_v,$$
$$m_{C_2H_6} = 1{,}342 \cdot 0{,}01(C_2H_6)_v,$$
$$m_{C_3H_8} = 1{,}967 \cdot 0{,}01(C_3H_8)_v,$$
$$m_{C_4H_{10}} = 2{,}593 \cdot 0{,}01(C_4H_{10})_v,$$
$$m_{N_2} = 1{,}250 \cdot 0{,}01(N_2)_v,$$
$$m_{CO_2} = 1{,}964 \cdot 0{,}01(CO_2)_v,$$

де m_i – питома маса *i*-го індивідуального газу в 1 нм^3 сухого палива, кг/нм^3;

$(i)_v$ – об'ємний вміст *i*-го індивідуального газу, %.

Питома маса кожного індивідуального газу в сухому стані газоподібного палива буде становити:

$$m_{\mathrm{CH_4}} = 0{,}716 \cdot 0{,}01 \cdot 98{,}90 = 0{,}7081,$$
$$m_{C_2H_6} = 1{,}342 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}12 = 0{,}0016,$$
$$m_{C_3H_8} = 1{,}967 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}011 = 0{,}0002,$$
$$m_{C_4H_{10}} = 2{,}593 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}01 = 0{,}00026,$$
$$m_{N_2} = 1{,}250 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}90 = 0{,}0113,$$
$$m_{\mathrm{CO_2}} = 1{,}964 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}06 = 0{,}00118,$$

Масовий елементний склад сухого газоподібного палива визначається за формулами:

$$C^{daf} = \frac{100}{\rho_{\text{н}}}\left(\sum \frac{12\text{p}}{12\text{p}+q} m_{CpHq} + 0{,}429 m_{CO} + 0{,}273 m_{CO2}\right),\ N^{daf} = \frac{100}{\rho_н} m_{N2},$$

$$H^{daf} = \frac{100}{\rho_{\text{н}}}\left(\sum \frac{q}{12\text{p}+q} m_{CpHq} + 0{,}059 m_{H2S}\right), \qquad O^{daf} = \frac{100}{\rho_н}(0{,}571 m_{CO} + 0{,}727 m_{CO2}).$$

Де C^{daf} – масовий вміст вуглецю в паливі на горючу масу, %;

H^{daf} – масовий вміст водню в паливі на горючу масу, %;

N^{daf}– масовий вміст азоту в паливі на робочу масу, %;

O^{daf} – масовий вміст кисню в паливі на горючу масу, %;

$\rho_н$ – густина сухого газоподібного палива при нормальних умовах, кг/нм³;

m_i – питома маса і-го індивідуального газу в 1нм³ сухого газоподібного палива, кг/нм³.

Масовий елементний склад сухого газоподібного палива буде становити:

$$C^{daf} = \frac{100}{0{,}723}\left(\frac{12}{12+4} \cdot 0{,}7081 + \frac{12 \cdot 2}{12 \cdot 2+6} \cdot 0{,}0016 + \frac{12 \cdot 3}{12 \cdot 3+8} \cdot 0{,}0002 + \right.$$
$$\left. + \frac{12 \cdot 4}{12 \cdot 4+10} 0{,}00026 + 0{,}273 \cdot 0{,}00118\right) = 73{,}72,$$

$$H^{daf} = \frac{100}{0{,}723}\left(\frac{4}{12+4} \cdot 0{,}7081 + \frac{6}{12 \cdot 2+6} \cdot 0{,}0016 + \frac{8}{12 \cdot 3+8} \cdot 0{,}0002 + \frac{10}{12 \cdot 4+10} 0{,}00026\right) = 24{,}60,$$

$$N^{daf} = \frac{100}{0{,}723} \cdot 0{,}0113 = 1{,}56, \qquad O^{daf} = \frac{100}{0{,}723}(0{,}727 \cdot 0{,}00118) = 0{,}12.$$

Де C^{daf} – масовий вміст вуглецю в паливі на горючу масу, %;

H^{daf} – масовий вміст водню в паливі на горючу масу, %;

N^{daf} – масовий вміст азоту в паливі на робочу масу, %;

S^{daf} – масовий вміст сірки в паливі на горючу масу, %;

O^{daf} – масовий вміст кисню в паливі на горючу масу, %;

$\rho_н$ – густина сухого газоподібного палива при нормальних умовах, кг/нм³;

m_i – питома маса і-го індивідуального газу в 1нм³ сухого газоподібного палива, кг/нм³.

Таким чином % масового елементного складу природного газу:

$C^r = C^{daf} = 73{,}72$; $H^r = H^{daf} = 24{,}60$;

$N^r = N^{daf} = 1{,}56$; $O^r = O^{daf} = 0{,}12$.

Масова нижча теплота згоряння $Q_i^r = 45{,}75\ МДж/кг$.

Масовий вміст вуглецю $C^{взг}$, який згоряє, % на робочу масу, виражається через масовий вміст вуглецю в паливі C^{daf} за формулою:

$$C^{взг} = \varepsilon_c \cdot C^{daf};$$

ε_c – ступінь окислення вуглецю палива, приймається згідно додатку А і дорівнює 0,995.

C^{daf} – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу,%; $C^{daf} = 73{,}72$ %;

$C^{взг} = 0{,}995 \cdot 73{,}72 = 73{,}35$ %;

Під час спалювання 1кг робочої маси палива з урахуванням механічного недопалювання питомий об'єм сухих димових газів $\nu^o_{дг}$, нм³/кг визначається за формулою:

$$\nu^o_{дг} = 0{,}01 \cdot (1{,}866\ C^{взг} + 0{,}7S^r + 0{,}8N^r) + \nu_{N2пов};$$

де $C^{взг}$-масовий вміст вуглецю палива, що згорів, на робочу масу,%;

S^r –масовий вміст сірки палива, що згорів, на робочу масу,%;

N^r –масовий вміст азоту палива, що згорів, на робочу масу,%;

$\nu_{N2пов}$–питомий об'єм азоту повітря, необхідного для горіння палива, нм³/кг;

$$\nu_{N2пов} = 3{,}762 \cdot \nu_{O2};$$

де- ν_{O2}- питомий об'єм кисню, необхідного для проходження стехіометричних реакцій окислення, нм³/кг;

$$\nu_{o2} = 0{,}01 \cdot (1{,}866\ C^{взг} + 5{,}56H^r + 0{,}7S^r - 0{,}7O^r)$$

де $C^{взг}$-масовий вміст вуглецю палива, що згорів, на робочу масу,%;

H^r –масовий вміст водню палива, що згорів, на робочу масу,%;

S^r –масовий вміст сірки палива, що згорів, на робочу масу,%;

O^r – масовий вміст кисню палива, що згорів, на робочу масу,%;

$\nu_{o2} = 0{,}01 \cdot (1{,}866 \cdot 73{,}35 + 5{,}56 \cdot 24{,}6 + 0{,}7 \cdot 0 - 0{,}7 \cdot 0{,}12) = 2{,}74$ нм³/кг;

$\nu_{N2пов} = 3{,}762 \cdot 2{,}74 = 10{,}31$ нм³/кг;

$\nu^o_{дг} = 0{,}01 \cdot (1{,}866 \cdot 75{,}35 + 0{,}7 \cdot 0 + 0{,}8 \cdot 1{,}56) + 10{,}31 = 11{,}73$ нм³/кг.

Одержане значення $\nu^o_{дг}$ за відсутності кисню в димових газах (коефіцієнт надлишку повітря α=1) може бути приведена до стандартного вмісту кисню в димових газах, за допомогою рівняння:

$$v_{дг} = v^o_{дг} \frac{21}{21 - O_{2сс}} = v^o_{дг} \frac{21}{21-3} = 11{,}73 \cdot 1{,}16667 = 13{,}69 нм3/кг.$$

Валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини E_j, т, що надходить у атмосферу з димовими газами енергетичної установки за проміжок часу *P*, визначається як сума валових викидів цієї речовини під час спалювання різних видів палива, у тому числі під час їх одночасного спільного спалювання:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i \left(Q_i^r\right)_i ,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини під час спалювання *i*-го палива за проміжок часу *P*, т;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднювальної речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

B_i – витрата *i*-го палива за проміжок часу *P*, т;

$(Q^r{}_i)_i$ – нижча робоча теплота згоряння *i*-го палива, МДж/кг.

Показники емісії розраховуються окремо для кожної забруднюючої речовини або беруться за довідковими даними.

1) Розрахунок валового викиду оксидів азоту (NO_x)

Показник емісії оксидів азоту $(kNOx)_0$ без обліку заходів щодо зниження викидів становить 100 г/ГДж (таблиця Д.8, додаток Д). Як видно з таблиці Д.9 (додаток Д), емпіричний коефіцієнт z для дизельного палива дорівнює 1,25.

Відповідно до вихідних даних тип первинних заходів очищення повітря для даного котла – ступенева подача повітря та рециркуляція димових газів згідно з таблицею Д.10 ефективність первинних заходів зменшення викиду оксидів азоту η_I становить 0,4. Азотоочисна установка відсутня, тому ефективність η_{II} та коефіцієнт роботи β дорівнюють 0. Показник емісії k_{NOx} оксидів азоту розрахунковий за формулою (12):

$$\boldsymbol{k_{NOx} = (k_{NOx})_0 f_н (1 - \eta_1)(1 - \eta_{11}\beta);}$$

де**:** $\boldsymbol{(k_{NOx})_0}$ – Показник емісії оксидів азоту (kNOx)0 без урахування первинних заходів згідно з даними таблиці Д.5 (додаток Д) дорівнює 100 г/ГДж.;

$\boldsymbol{f_н = (Q_ф/Q_н)^z}$ – ступінь зменшення викиду оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні;

$O_ф$ - фактична теплова потужність енергетичної установки, МВт:

$Q_Н$ - номінальна теплова потужність енергетичної установки, МВт:

z - емпіричний коефіцієнт який залежить від виду енергетичної установки, її потужності, типу палива тощо.

$$\boldsymbol{k_{NOx}} = 100 \cdot (3{,}3/3{,}5)^{1{,}25} \cdot (1\text{-}0{,}4) = \mathbf{55{,}75\ г/ГДж.}$$

Тоді валовий викид оксидів азоту знаходимо за формулою:

$$\boldsymbol{E_{NOx} = k_{NOx} \cdot B_{рік} \cdot Q^i r \cdot 10^{-6}};$$

де: $\boldsymbol{Q_r = 45{,}75}$ **МДж/кг**, k_{NOx} - коефіцієнт емісії розрахунковий за формулою (12);

Тоді за формулою (7) валовий викид становитиме:

$$\boldsymbol{E_{NO_x}} = 55{,}75 \cdot 814{,}73 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 2{,}078\ т/рік.$$

$$M_{NO_x} = 55{,}75 \cdot 283{,}22 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}722370\ г/с$$

2) Валовий викид вуглецю оксиду.

За даними таблиці Д.19 (додаток Д) показник емісії оксиду вуглецю k_{CO} становить 15 г/ГДж.

Тоді валовий викид оксиду вуглецю знаходимо за формулою:

$$\boldsymbol{E_{CO}} = 15 \cdot 814{,}73 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}559\ \text{т/рік}$$

$$\boldsymbol{M_{CO}} = 15 \cdot 283{,}22 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}194360\ г/с.$$

3) Валовий викид вуглецю діоксиду

Показник емісії вуглецю діоксиду k_{CO_2},г/ГДж, під час спалювання органічного палива визначається за формулою:

$$k_{\text{CO}_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \varepsilon_C;$$

де C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

ε_C – ступінь окислення вуглецю палива (для природного газу становить 0,995).

$$k_{\text{CO}_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{73{,}72}{100} \cdot \frac{10^6}{45{,}75} \cdot 0{,}995 = 58788{,}01 г/ГДж$$

Тоді за формулою валовий викид вуглецю діоксиду становить:

$$E_{CO_2} = 10^{-6} \cdot 58788{,}01 \cdot 814{,}73 \cdot 45{,}75 = 2\ 191{,}26\ т/рік$$

4) Валовий викид азоту (1) оксид (N_2O).

З довідкових даних наведених в таблиці Е.3 приймаємо узагальнений показник емісії для азоту (1) оксид (N_2O): k_{N2O} = 0,1 г/ГДж.

Значення валового викиду азоту (1) оксид (N_2O) знаходимо за формулою:

$$E_{N_2O} = 10^{-6} \cdot 0{,}1 \cdot 814{,}73 \cdot 45{,}75 = 0{,}0037\ т/рік$$

5) Валовий викид метану.

З довідкових даних наведених в табл. Е.4 (додаток Е) приймаємо узагальнений показник емісії для метану: k_{CH4} = 1,0 г/ГДж.

Тоді валовий викид метану знаходимо за формулою:

$$E_{\text{CH4}} = 10^{-6} \cdot 1{,}0 \cdot 814{,}73 \cdot 45{,}75 = 0{,}037\ т/рік$$

6) Валовий викид ртуті.

З довідкових даних наведених в табл. Д.12 (додаток Д) приймаємо узагальнений показник емісії для ртуті: k_{Hg} = 1·10^{-4} г/ГДж.

Тоді валовий викид ртуті знаходимо за формулою:

$$E_{Hg} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot 10^{-4} \cdot 10{,}89 \cdot 45{,}75 = 3{,}73 \cdot 10^{-6}\ т/рік$$

Загальний викид від джерела №12

Назва речовини	г/с	т/рік
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,722370	2,078
Вуглецю оксид	0,194360	0,559
Вуглецю діоксид	-	2191,26
Азоту (1) оксид (N_2O)	-	0,0037
Метан	-	0,037
Ртуть та її сполуки	-	0,00000373

Параметри ПГПС

***Джерело викиду №12* - Труба газового пальника «IT151R 384».**

Висота – 3 м, діаметр – 500 мм.

Параметри відхідних газів на усті димової труби.

Площа поперечного перерізу:

$$S = \frac{\pi d^2}{4} = \frac{3{,}1416 \cdot 0{,}5^2}{4} = 0{,}196\ м^2$$

Об’єм зони:

$$V=S \cdot h=0{,}196 \cdot 3=0{,}589\ м^3$$

Максимальна витрата палива:

$Q_{газ}$=391,72 нм^3/год

$G_{газ}$=283,22 кг/год

Теоретична потреба повітря:

L_0=9,52 нм^3 повітря/нм^3 газу

L_0=391,72·9,52=3729 нм^3/год

Коефіцієнт надлишку повітря α=1,1

Дійсна витрата повітря

L=3729·1,1=4102 нм^3/год

Загальна витрата газоповітряної суміші

$Q_{сум}=Q_{газ}+L=391,72+4102=4494$ нм^3/год

Об'ємна витрата газоповітряної суміші

$$Q_{сум} = \frac{4494}{3600} = 1,248 \text{ м}^3/\text{с}$$

Швидкість потоку в каналі

$$\omega = \frac{Q}{S} = \frac{1,248}{0,196} = 6,37 \text{ м/с}$$

Параметри газової суміші на виході з устя димової труби

Температура димових газів	Об'єм димових газів	Швидкість газового потоку
100 °С	**1,248 м^3/с**	**6,37 м/с**

Джерело №№13-16. Осьовий вентилятор цеху ЛОС.

Тип джерела – організоване.

Час роботи – 8760 годин.

Для очищення виробничих стічних вод виробничого майданчика використовуються локальні очисні споруди. Очисна споруда оснащена осьовими вентиляторами у кількості 4 шт.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин здійснюється згідно «Посібника EMEP/EEA з інвентаризації викидів забруднюючих речовин у повітря (CORINAIR), 2023».

Згідно Таблиці 3.3 Посібника масова концентрація неметанових летких органічних сполук (НМЛОС) становить 15 мг/м^3.

Звідси, максимально-разовий викид, розраховується за паспортною об'ємною витратою пилогазоповітряної суміші кожного вентилятора:

$$М^{м.р.} = c \cdot q_v \cdot 10^{-3}, \text{ г/с},$$

де c – концентрація забруднюючої речовини у вентиляційних газах, мг/м^3;

q_v – об'ємна витрата газопилового потоку, м^3/с;

10^{-3} – для переведення одиниці маси, вираженої в міліграмах, у грами.

Тип та потужність осьових вентиляторів приміщення ЛОС: вентилятор ВК-3,5 потужністю 3,5 кВт продуктивністю 2,5 м^3/с.

Отже,

$$М^{м.р.}_{НМЛОС} = 15 \cdot 2,5 \cdot 10^{-3} = 0,0375 \text{ г/с}.$$

Валовий викид забруднюючих речовин приймається порівну для кожного з 4 вентиляторів становить:

$$E_i = Mi \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, m/рік;$$

$$\text{Е}_{\text{НМЛОС}} = 0{,}03750 \cdot 8760 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}/4 = 0{,}296 \text{ т/рік}$$

Визначення об'єму та швидкості димових газів:

W= V/ 0,785 *d^2 = 2,5/0,785*$0{,}638^2$ = 7,82 м/с

Джерело №17. Труба витяжної шафи лабораторії.

Тип джерела – організоване.

Час роботи – 1000 годин.

Підприємство в своєму складі має промислово-санітарну лабораторію для перевірки якості сировини та готової продукції. При проведенні лабораторних досліджень використовуються наступні реагенти: Кислота сірчана за молекулою H_2SO_4, калій гідрофтолат, ртуть (II) сірчанокисла, срібло сірчанокисле, калій двохромовокислий, кальцій хлористий.

Для одного аналізу потрібно 10-30 мл реактивів. Передбачається до 10 аналізів на день.

Речовини, що зазвичай не утворюють парів при нормальних лабораторних умовах:

- калій гідрофтолат (KHP) — тверда сіль, практично нелетка;
- срібло сірчанокисле (Ag_2SO_4) — тверда сіль, нелетка;
- калій двохромовокислий ($K_2Cr_2O_7$) — тверда, мало летка;
- кальцій хлористий ($CaCl_2$) — гігроскопічна тверда сіль, не летка.

Дані речовини не мають летких властивостей, під час перебігу реакції випадають в осад або в утворюють стійкі сполуки, отже розрахунок викидів даних речовин не проводиться.

Речовини, які можуть утворювати пари, тумани або виділяти леткі токсичні форми:

- сірчана кислота (H_2SO_4, концентрована) – дає кислотний аерозоль/ випаровування (fumes, acid mist) особливо при розливі, бризках, при додаванні води або при нагріванні;
- ртутні сполуки (ртуть(II) сірчанокисла — $HgSO_4$; ртуть(II) оксид — HgO) – при нагріванні, розкладанні або при відновленні можуть виділяти елементну ртуть (Hg^0).

Отже, для цих речовин проводився розрахунок викидів

Розрахунок проводився згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Донецьк-2004» том II.

Розрахунок проводиться за формулою:

$$M_{m/рік} = \frac{M_{г/с} \cdot T \cdot 3600}{1000000}, m/рік$$

Т – час роботи витяжного шафи, год.

Згідно таблиці Х-97 «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» викиди забруднюючих речовин від витяжної шафи лабораторії становлять:

- кислота сірчана – $2,67 \cdot 10^{-6}$ г/с;

Питомий показник викидів ртуті прийнято із довідкових джерел та становить:

- ртуть – $1,0 \cdot 10^{-6}$ г/с.

$M_{т/рік(Кислота сірчана)} = (0,00000267 \cdot 1500 \cdot 3600)/1000000 = 0,000014$ т/рік

$M_{т/рік(Ртуть)} = (0,000001 \cdot 1500 \cdot 3600)/1000000 = 0,0000054$ т/рік

Сумарні викиди по джерелу №17:

Забруднююча речовина	г/с	т/рік
Кислота сірчана за молекулою H_2SO_4	$2,67 \cdot 10^{-6}$	0,000014
Ртуть	$1,0 \cdot 10^{-6}$	0,0000054

Визначення об’єму та швидкості газопилового потоку

Об'єм газів становить 0,28 $м^3/с$ згідно паспортних даних.

Швидкість димових газів становить:

$W = V / 0,785 * d^2 = 0,28/0,785*0,2^2 = 8,92$ м/с

Джерело №18. Труба витяжної шафи лабораторії.

Тип джерела – організоване.

Час роботи – 1500 годин.

Підприємство в своєму складі має промислово-санітарну лабораторію для перевірки якості сировини та готової продукції. При проведенні лабораторних досліджень використовуються наступні реагенти: Кислота сірчана за молекулою H_2SO_4, калій гідрофтолат, ртуть (II) сірчанокисла, срібло сірчанокисле, калій двохромовокислий, кальцій хлористий, ртуть (II) оксид, амоній-залізо (II) сірчанокисле (сіль Мора), моногідрат фенантроліну, залізо (II) сірчанокисле, N-фенілантранілова кислота, натрію гідроксид, калій фталевокислий, глюкоза, вугілля активоване.

Для одного аналізу потрібно 10-30 мл реактивів. Передбачається до 10 аналізів на день.

Речовини, що зазвичай не утворюють парів при нормальних лабораторних умовах:

- калій гідрофтолат (KHP) — тверда сіль, практично нелетка;
- срібло сірчанокисле (Ag_2SO_4) — тверда сіль, нелетка;

- калій двохромовокислий ($K_2Cr_2O_7$) — тверда, мало летка;
- кальцій хлористий ($CaCl_2$) — гігроскопічна тверда сіль, не летка;
- амоній-залізо(II) сірчанокислий (сіль Мора) — тверда сіль, не летка;
- залізо (II) сірчанокисле ($FeSO_4$) — тверда сіль/розчин, не летке;

- калій фталевокислий — тверда сіль, не летка;
- срібло/натрій/інші неорганічні солі — зазвичай не леткі;
- моногідрат фенантроліну, N-фенілантранілова кислота (органічні сполуки), глюкоза — зазвичай не леткі;
- вугілля активоване — не летке.

Дані речовини не мають летких властивостей, під час перебігу реакції випадають в осад або в утворюють стійкі сполуки, отже розрахунок викидів даних речовин не проводиться.

Речовини, які можуть утворювати пари, тумани або виділяти леткі токсичні форми:

- сірчана кислота (H_2SO_4, концентрована) – дає кислотний аерозоль/ випаровування (fumes, acid mist) особливо при розливі, бризках, при додаванні води або при нагріванні;
- ртутні сполуки (ртуть(II) сірчанокисла — $HgSO_4$; ртуть(II) оксид — HgO) – при нагріванні, розкладанні або при відновленні можуть виділяти елементну ртуть (Hg^0);
- натрій гідроксид (NaOH, розчини) - концентровані гарячі розчини можуть давати лужний аерозоль/бризки, при контакті з орг. матеріалами/вологою — утворення пароподібних бризок.

Отже, для цих речовин проводився розрахунок викидів

Розрахунок проводився згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Донецьк-2004» том II.

Розрахунок проводиться за формулою:

$$M_{m/рік} = \frac{M_{г/с} \cdot T \cdot 3600}{1000000}, m/рік$$

Т – час роботи витяжного шафи, год.

Згідно таблиці Х-97 «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» викиди забруднюючих речовин від витяжної шафи лабораторії становлять:

- кислота сірчана – $2{,}67 \cdot 10^{-6}$ г/с;
- натрію гідроокис – $1{,}31 \cdot 10^{-6}$ г/с;

Питомий показник викидів ртуті прийнято із довідкових джерел та становить:

- ртуть – 1,0 $\cdot 10^{-6}$ г/с.

$M_{т/рік(Кислота сірчана)}$ = (0,00000267·1500·3600)/1000000 = 0,000014 т/рік
$M_{т/рік(Натрію гідроокис)}$ = (0,00000131·1500·3600)/1000000 = 0,000007 т/рік
$M_{т/рік(Ртуть)}$ = (0,000001·1500·3600)/1000000= 0,0000054 т/рік

Сумарні викиди по джерелу №18:

Забруднююча речовина	г/с	т/рік
Кислота сірчана за молекулою H_2SO_4	$2,67 \cdot 10^{-6}$	0,000014
Натрію гідроокис	$1,31 \cdot 10^{-6}$	0,000007
Ртуть	$1,0 \cdot 10^{-6}$	0,0000054

Визначення об'єму та швидкості газопилового потоку

Об'єм газів становить 0,3 $м^3$/с згідно паспортних даних.

Швидкість димових газів становить:

$W= V/ 0,785 *d^2 = 0,3/0,785*0,25^2 = 6,11$ м/с

Джерело №19. Труба витяжної шафи лабораторії.

Тип джерела – організоване.

Час роботи – 1000 годин.

Підприємство в своєму складі має промислово-санітарну лабораторію для перевірки якості сировини та готової продукції. При проведенні лабораторних досліджень використовуються наступні реагенти: Кислота сірчана за молекулою H_2SO_4, калій гідрофтолат, ртуть (II) сірчанокисла, срібло сірчанокисле, калій двохромовокислий, кальцій хлористий.

Для одного аналізу потрібно 10-30 мл реактивів. Передбачається до 10 аналізів на день.

Речовини, що зазвичай не утворюють парів при нормальних лабораторних умовах:

- калій гідрофтолат (KHP) — тверда сіль, практично нелетка;
- срібло сірчанокисле (Ag_2SO_4) — тверда сіль, нелетка;
- калій двохромовокислий ($K_2Cr_2O_7$) — тверда, мало летка;
- кальцій хлористий ($CaCl_2$) — гігроскопічна тверда сіль, не летка.

Дані речовини не мають летких властивостей, під час перебігу реакції випадають в осад або в утворюють стійкі сполуки, отже розрахунок викидів даних речовин не проводиться.

Речовини, які можуть утворювати пари, тумани або виділяти леткі токсичні форми:

- сірчана кислота (H_2SO_4, концентрована) – дає кислотний аерозоль/ випаровування (fumes, acid mist) особливо при розливі, бризках, при додаванні води або при нагріванні;

- ртутні сполуки (ртуть(II) сірчанокисла — $HgSO_4$; ртуть(II) оксид — HgO) – при нагріванні, розкладанні або при відновленні можуть виділяти елементну ртуть (Hg^0).

Отже, для цих речовин проводився розрахунок викидів

Розрахунок проводився згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Донецьк-2004» том ІІ.

Розрахунок проводиться за формулою:

$$M_{m/рік} = \frac{M_{г/с} \cdot T \cdot 3600}{1000000}, m/рік$$

Т – час роботи витяжного шафи, год.

Згідно таблиці Х-97 «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» викиди забруднюючих речовин від витяжної шафи лабораторії становлять:

- кислота сірчана – $2,67 \cdot 10^{-6}$ г/с;

Питомий показник викидів ртуті прийнято із довідкових джерел та становить:

- ртуть – $1,0 \cdot 10^{-6}$ г/с.

$M_{т/рік(Кислота сірчана)} = (0,00000267 \cdot 1500 \cdot 3600)/1000000 = 0,000014$ т/рік

$M_{т/рік(Ртуть)} = (0,000001 \cdot 1500 \cdot 3600)/1000000 = 0,0000054$ т/рік

Сумарні викиди по джерелу №19:

Забруднююча речовина	г/с	т/рік
Кислота сірчана за молекулою H_2SO_4	$2,67 \cdot 10^{-6}$	0,000014
Ртуть	$1,0 \cdot 10^{-6}$	0,0000054

Визначення об’єму та швидкості газопилового потоку

Об'єм газів становить 0,167 $м^3/с$ згідно паспортних даних.

Швидкість димових газів становить:

$W = V / 0,785 * d^2 = 0,167/0,785*0,15^2 = 9,46$ м/с

Джерело №20. Труба дільниці металообробки.

Тип джерела – організоване.

На дільниці металообробки встановлений заточний верстат, при роботі якого в атмосферне повітря викидаються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом. Ділянка обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

Фонд робочого часу верстату – 2358 год/рік.

Згідно даним «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» максимально-разовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок

для заточного верстату з діаметром абразивного кругу 300 мм становить 0,033 г/с.

Розрахунок валового викиду (т/рік) визначається по формулі:

$M_{пилу} = G \cdot T \cdot п \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

де: G - питомий показник виділення шкідливості, г/с;

T - час роботи устаткування в рік, год/рік;

п - кількість устаткування, шт.

$M_{пилу} = 0,033 \cdot 2358 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,280$ т/рік.

Джерело №№21-24. Витяжний дефлектор картоноробного цеху.

Вихідні дані:

Картоноробний цех обладнаний витяжною вентиляцією для відведення забруднюючих речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом в атмосферне повітря.

Час роботи – 8064 год/рік.

У зв'язку з відсутністю в Україні методики розрахунку викидів від даного обладнання, розрахунок викидів забруднюючих речовин у вигляді суспендованих твердих частинок виконується з використанням концентрації з протоколу лабораторних замірів одного існуючого джерела викидів, представленого в *додатку 28* (для інших джерел аналогічно).

Для визначення потужності викиду (г/с) проводились прямі інструментально-лабораторні вимірювання.

Згідно протоколу виміру вмісту забруднюючих речовин максимальна масова концентрація речовин у вигляді суспендованих частинок становить 5,2 мг/м^3.

Звідси, максимально-разовий викид, розраховується за паспортною об'ємною витратою пилогазоповітряної суміші кожного вентилятора:

$$M^{м.р.} = c \cdot q_v \cdot 10^{-3}, \text{ г/с},$$

де c – концентрація забруднюючої речовини у вентиляційних газах, мг/м^3;

q_v – об'ємна витрата газопилового потоку, м^3/с;

10^{-3} – для переведення одиниці маси, вираженої в міліграмах, у грами.

Тип та потужність вентиляторів картоноробного цеху: вентилятор ВДРР потужністю 1,5 кВт продуктивністю 0,39 м^3/с.

Отже,

$$M^{м.р.}_{реч.\ виглсуспенд} = 5,2 \cdot 0,39 \cdot 10^{-3} = 0,002028 \text{ г/с}.$$

Валовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок становить:

$$E_i = Mi \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, m/рік;$$

$$E_{пил} = 0{,}002028 \cdot 8064 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}0588 \text{ т/рік}$$

Визначення об'єму та швидкості димових газів:

W= V/ 0,785 *d^2 = 0,39/0,785*$0{,}63^2$ = 1,25 м/с

Джерело № 25. Труба вентиляційної установки дільниці зварювання

Тип джерела – організоване.

В дільниці зварювання проводиться поточний ремонт обладнання. Для цього розміщені наступні зварювальні апарати:

- зварювальний апарат Патон-ВДИ-250 Е потужністю 8,8 кВт;
- зварювальний апарат Патон-ВДИ-250 Е потужністю 5,5 кВт;
- напівавтомат зварювальний ПДГ-215/216 «ВУЛКАН» потужністю 6,4 кВт;
- зварювальний апарат Tesla 220 20 амп потужністю 5,5 кВт.

Проводиться зварювання металу електродуговою зваркою електродами УОНІ 13/55, ЦЛ-11, АНО-36, АНО-21, ОЗЛ-6, РЦ 4 (річна витрата електродів УОНІ 13/55 – 0,45 т/рік, ЦЛ-11 – 0,263 т/рік, АНО-36 – 0,415 т/рік, АНО-21 – 0,075 т/рік, ОЗЛ-6 – 0,023 т/рік, РЦ 4 – 0,026 т/рік.

При зварюванні деталей через витяжну вентиляцію в атмосферне повітря викидаються шкідливі речовини: залізо та його сполуки, манган та його сполуки, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (діоксид кремнію, нікелю оксид, титану оксид) та газоподібні речовини: добре- й погано розчинні фториди, фтористий водень, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2]) та оксид вуглецю.

Розрахунок викидів від зварювання електродами марки УОНИ -13/55

Вихідні дані:

Зварювальний матеріал - УОНИ -13/55

Використано матеріалу, кг/рік - 450

Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 21,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 14,90 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 1,09 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 1,0 г/кг;
- Фториди добрерозчинні – 4,80 г/кг;
- Фториди поганорозчинні – 2,70 г/кг;
- Водень фтористий – 1,26 г/кг;
- Азоту (II) оксиди (у перерахунку на NO2) – 2,70 г/кг;
- Вуглецю (II) оксид – 13,3 г/кг.

$$M^{Fe}_{т/рік} = \frac{14{,}9 \cdot 450}{1000000} = 0{,}0067, т/рік \qquad M^{Fe}_{г/с} = \frac{14{,}9 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0052$$

$$M_{m/рік}^{Mn} = \frac{1{,}09 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00049, m/рік \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{Mn} = \frac{1{,}09 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00038$$

$$M_{m/рік}^{Si} = \frac{1{,}0 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00045, m/рік \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{SiO} = \frac{1{,}0 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00035$$

$$M_{m/рік}^{Ф.д.р.} = \frac{4{,}8 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00216 m/рік \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{\text{ф.д.р.}} = \frac{4{,}8 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00168$$

$$M_{m/рік}^{Ф.п.р.} = \frac{2{,}7 \cdot 450}{1000000} = 0{,}0012\ m/рік \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{\text{ф.п.р.}} = \frac{2{,}7 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001125$$

$$M_{m/рік}^{HF} = \frac{1{,}26 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00057, m/рік \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{HF} = \frac{1{,}26 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}000441$$

$$M_{m/рік}^{NO} = \frac{2{,}7 \cdot 450}{1000000} = 0{,}0012, m/рік \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{NO} = \frac{2{,}7 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001125$$

$$M_{m/рік}^{CO} = \frac{13{,}3 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00599, m/рік \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{CO} = \frac{13.3 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}005542$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами марки ЦЛ-11

Вихідні дані:

Зварювальний матеріал - ЦЛ-11

Використано матеріалу, кг/рік - 263

Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 25,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 9,86 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 0,52 г/кг;
- Хром та його сполуки (Cr_2O_3) – 0,9 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 0,33 г/кг;
- Нікелю оксид (NiO) – 0,27 г/кг;
- Фториди добрерозчинні – 0,06 г/кг;
- Фториди поганорозчинні – 2,51 г/кг;
- Водень фтористий – 0,87 г/кг.

$$\text{М}_{\text{т/рік}}^{Fe} = \frac{9{,}86 \cdot 263}{1000000} = 0{,}0026 \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{Fe} = \frac{9{,}86 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0041$$

$$\text{М}_{\text{т/рік}}^{Mn} = \frac{0{,}52 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00014 \quad \text{М}_{\text{г/с}}^{Mn} = \frac{0{,}52 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00022$$

$$\text{М}_{\text{т/рік}}^{SiO} = \frac{0{,}33 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00009 \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{SiO} = \frac{0{,}33 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0001375$$

$$\text{М}_{\text{т/рік}}^{Ni} = \frac{0{,}27 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00007 \quad \text{М}_{\text{г/с}}^{Ni} = \frac{2{,}7 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001125$$

$$\text{М}_{\text{т/рік}}^{\text{ф.д.р.}} = \frac{0{,}06 \cdot 263}{1000000} = 0{,}000016 \qquad \text{М}_{\text{г/с}}^{\text{ф.д.р.}} = \frac{0{,}06 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}000025$$

$$\text{М}_{\text{т/рік}}^{\text{ф.п.р.}} = \frac{2{,}51 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00066 \quad \text{М}_{\text{г/с}}^{\text{ф.п.р.}} = \frac{2{,}51 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001$$

$$\text{М}_{\text{т/рік}}^{HF} = \frac{0{,}87 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00023 \quad \text{М}_{\text{г/с}}^{HF} = \frac{0{,}87 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00036$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами АНО-21 (Аналог АНО-36)

Вихідні дані:

Зварювальний матеріал - АНО-21 та АНО-36

Використано матеріалу, кг/рік - 490

Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 25,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 6,0 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 1,63 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 1,77 г/кг;
- Титану оксид (TiO) – 0,49 г/кг.

$$М^{Fe}_{т/рік} = \frac{6,0 \cdot 490}{1000000} = 0,00294 \quad М^{Fe}_{г/с} = \frac{6,0 \cdot 25,0}{60 \cdot 1000} = 0,0025$$
$$М^{Mn}_{т/рік} = \frac{1,63 \cdot 490}{1000000} = 0,0008 \quad М^{Mn}_{г/с} = \frac{1,63 \cdot 25,0}{60 \cdot 1000} = 0,00068$$
$$М^{SiO}_{т/рік} = \frac{1,77 \cdot 490}{1000000} = 0,00087 \quad М^{SiO}_{г/с} = \frac{1,77 \cdot 25,0}{60 \cdot 1000} = 0,00074$$
$$М^{TiO}_{т/рік} = \frac{0,49 \cdot 490}{1000000} = 0,00024 \quad М^{TiO}_{г/с} = \frac{0,49 \cdot 25,0}{60 \cdot 1000} = 0,0002$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами ОЗЛ-6

Вихідні дані:
Зварювальний матеріал – ОЗЛ-6
Використано матеріалу, кг/рік - 23
Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 23,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 6,06 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 0,25 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 0,59 г/кг;
- Водень фтористий – 1,23 г/кг.

$$М^{Fe}_{т/рік} = \frac{6,06 \cdot 23}{1000000} = 0,00014 \quad М^{Fe}_{г/с} = \frac{6,06 \cdot 23,0}{60 \cdot 1000} = 0,0023$$
$$М^{Mn}_{т/рік} = \frac{0,25 \cdot 23}{1000000} = 0,000006 \quad М^{Mn}_{г/с} = \frac{0,25 \cdot 23,0}{60 \cdot 1000} = 0,000096$$
$$М^{CrO}_{т/рік} = \frac{0,59 \cdot 23}{1000000} = 0,000014 \quad М^{CrO}_{г/с} = \frac{0,59 \cdot 23,0}{60 \cdot 1000} = 0,00023$$
$$М^{HF}_{т/рік} = \frac{1,23 \cdot 23}{1000000} = 0,000028 \quad М^{HF}_{г/с} = \frac{1,23 \cdot 23,0}{60 \cdot 1000} = 0,00047$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами РЦ 4 (аналог АНО-4)

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) - 5,41 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 0,59 г/кг;

Вихідні дані:
Зварювальний матеріал - АНО-4
Використано матеріалу, кг/рік – 26
Використано матеріалу, г/хв – 27,0

$$M^{Fe}_{m/рік} = \frac{5{,}41 \cdot 26}{1000000} = 0{,}00014, m/рік \qquad \text{М}^{Fe}_{\frac{г}{с}} = \frac{5{,}41 \cdot 27}{60 \cdot 1000} = 0{,}0024$$

$$M^{Mn}_{m/рік} = \frac{0{,}59 \cdot 26}{1000000} = 0{,}000015, m/рік \qquad \text{М}^{Mn}_{г/с} = \frac{0{,}59 \cdot 27}{60 \cdot 1000} = 0{,}00027$$

Сумарні викиди по джерелу №25:

Забруднююча речовина	г/с	т/рік
Заліза (III) оксид (Fe_2O_3)	0,0052	0,01238
Марганцю (IV) оксид (MnO_2)	0,00068	0,001451
Кремнію оксид (SiO2)	0,00035	0,001424
Нікелю оксид	0,001125	0,00007
Титану оксид	0,0002	0,00024
Фториди добре розчинні	0,00168	0,001424
Фториди погано розчинні	0,001125	0,00186
Водень фтористий (HF)	0,00047	0,000828
Азоту (II) оксиди (у перерахунку на NO_2)	0,001125	0,0012
Вуглецю (II) оксид (CO)	0,005542	0,00599

Визначення об’єму та швидкості димових газів:

W= V/ A = 0,7/0,16 = 4,375 м/с

Джерело №26. Заточний верстат.

Тип джерела – неорганізоване.

На дільниці зварювання механічну обробку металу (зачистка зварних швів і дефектів металоконструкцій) проводять на заточних верстатах. При роботі заточного верстату «EUROTEC» потужністю 1,4 кВт, 2950 об/хв. в атмосферне повітря викидаються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом. Ділянка не обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

Фонд робочого часу верстату – 250 год/рік.

Згідно даним «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» максимально-разовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок для заточного верстату з діаметром абразивного кругу 300 мм становить 0,033 г/с та алмазного кругу 300 мм – 0,024 г/с.

Розрахунок валового викиду (т/рік) визначається по формулі:

$M_{пилу} = G \cdot T \cdot п \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

де: G - питомий показник виділення шкідливості, г/с;

T - час роботи устаткування в рік, год/рік;

п - кількість устаткування, шт.

Розрахунок валового викиду (т/рік) для заточного верстату з абразивним кругом:

$M_{пилу} = 0{,}033 \cdot 150 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}0178$ т/рік.

Розрахунок валового викиду (т/рік) для заточного верстату з алмазним кругом:

$M_{пилу} = 0,024 \cdot 100 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0086$ т/рік.

Отже, в загальному обсязі викидів приймається максимальні секундні та сумарні валові викиди: 0,0178+0,0086=0,0264 т/рік, 0,033 г/с.

Джерело №27. Заточний верстат.

Тип джерела – неорганізоване.

На дільниці зварювання механічну обробку металу (зачистка зварних швів і дефектів металоконструкцій) проводять на заточних верстатах. При роботі заточного верстату «EUROTEC» потужністю 4,0 кВт, 1500 об/хв. в атмосферне повітря викидаються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом. Ділянка не обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

Фонд робочого часу верстату – 250 год/рік.

Згідно даним «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» максимально-разовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок для заточного верстату з діаметром абразивного кругу 300 мм становить 0,033 г/с.

Розрахунок валового викиду (т/рік) визначається по формулі:

$M_{пилу} = G \cdot T \cdot п \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

де: G - питомий показник виділення шкідливості, г/с;

T - час роботи устаткування в рік, год/рік;

п - кількість устаткування, шт.

Розрахунок валового викиду (т/рік) для заточного верстату з абразивним кругом:

$M_{пилу} = 0,033 \cdot 250 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0297$ т/рік.

Джерело №28. Дільниця зварювання.

Тип джерела – неорганізоване.

На дільниці зварювання виконується газова різка металу товщиною до 20 мм пропан-бутановою сумішшю за допомогою газо-зварювального різака марки Дормет 142П 9/9.

Річна кількість використання пропан-бутанової суміші – 329 балонів.

При проведенні газорізальних робіт в атмосферне повітря викидаються шкідливі речовини: залізо та його сполуки, манган та його сполуки, діоксид азоту і оксид вуглецю.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при газовому різанні пропан-бутановою сумішшю проводиться за методикою «Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів. Київ, 2003».

Вихідні дані:

Товщина листа металу до 20 мм, довжина розрізу – 1258 м.пог./рік.

Час роботи – 1800 год/рік.

При газовому різанні викиди забруднюючих речовин становлять (додаток Б):

	Питомий викид забруднюючої речовини на 1 погонний м різання Сталь вуглецева низьколегована (20 мм)			
Тип матеріалу	Fe_2O_3	MnO_2	NO_2	CO
Сталь	8,73	0,27	2,4	2,93

$$M^{Fe}_{т/рік} = \frac{8{,}73 \cdot 1258}{1000000} = 0{,}011 \qquad M^{Fe}_{г/с} = \frac{0{,}011 \cdot 1000}{3{,}6 \cdot 1800} = 0{,}003819$$

$$M^{Mn}_{т/рік} = \frac{0{,}27 \cdot 1258}{1000000} = 0{,}00034 \qquad M^{Mn}_{г/с} = \frac{0{,}00034 \cdot 1000}{3{,}6 \cdot 1800} = 0{,}00012$$

$$M^{NO}_{т/рік} = \frac{2{,}4 \cdot 1258}{1000000} = 0{,}003 \qquad M^{NO}_{г/с} = \frac{0{,}003 \cdot 1000}{3{,}6 \cdot 1800} = 0{,}001048$$

$$M^{CO}_{т/рік} = \frac{2{,}93 \cdot 1258}{1000000} = 0{,}0037 \qquad M^{CO}_{г/с} = \frac{0{,}0037 \cdot 1000}{3{,}6 \cdot 1800} = 0{,}001279$$

Джерело №29. Труба газової котельні.

Тип джерела – організоване.

Час роботи котлів – 200 год/рік.

В котельні встановлено три котла, відведення димових газів відбуваються в одну трубу висотою 31,8 м, діаметром – 0,8 м, а саме:

- газовий котел ДЕ-4-14ГМ потужністю 4 т/год;
- газовий котел ДЕ-10-14ГМ потужністю 10 т/год – 2 шт.

Можлива одночасна робота трьох котлів.

Розрахунок викидів при спалюванні природного газу

Розрахунок викидів забруднюючих речовин від установок спалювання здійснено згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004».

Валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини E_j, т, що надходить у атмосферу з димовими газами енергетичної установки за проміжок часу P, визначається як сума валових викидів цієї речовини під час спалювання різних видів палива, у тому числі під час їх одночасного спільного спалювання:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i \, (Q_i^r)_i,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини під час спалювання *i*-го палива за проміжок часу P, т;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднювальної речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

B_i – витрата *i*-го палива за проміжок часу P, т;

$(Q^r_i)_i$ – нижча робоча теплота згоряння *i*-го палива, МДж/кг.

Специфічний показник емісії *j*-ї забруднюючої речовини для конкретного джерела викиду розраховується через виміряну концентрацію за формулою:

де k_j – показник емісії *j*-ї забруднюючої речовини, *г/ГДж*;
c'_j – виміряна масова концентрація *j*-ї забруднюючої речовини в сухих димових газах, приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню, *мг/нм*^{3};
$f_н$ – ступінь зміни викиду забруднюючої речовини при зменшенні навантаження теплосилової установки (для оксидів азоту – див. розділ 4.3, для інших забруднюючих речовин $f_н = 1$);
$v_{дг}$ – питомий об'єм сухих димових газів, приведений до нормальних умов та стандартного вмісту кисню, нм^3/кг;
Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, *МДж/кг*;
q_4 – втрати тепла через механічний недопал палива, %.

Під час роботи енергетичної установки на низькому навантаженні зменшується температура процесу горіння палива, завдяки чому скорочується викид оксидів азоту. Ступінь зменшення викиду NO_x при цьому визначається за формулою:

$$f_н = (Q_ф/Q_н)^z,$$

де $f_н$ – ступінь зменшення викиду оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні;
$Q_ф$ – фактична теплова потужність енергетичної установки, МВт;
$Q_н$ – номінальна теплова потужність енергетичної установки, МВт;
z – емпіричний коефіцієнт, який залежить від виду енергетичної установки, її потужності, типу палива тощо.

Показники емісії розраховуються окремо для кожної забруднюючої речовини або беруться за довідковими даними.

Масовий елементарний склад (%) та нижча робоча теплота згорання природного газу згідно Таблиці Г.4 додатку Г наведено в таблиці:

CH_4, %	C_2H_6, %	C_3H_8, %	C_4H_{10}, %	C_5H_{12}, %	CO_2, %	N_2, %	H_2S, %	Q_i^d, МДж/нм^3	ρ_n, кг/нм^3
98.90	0.12	0.011	0.01	0.00	0.06	0.90	0.00	33.08	0.723

Питома маса кожного індивідуального газу в сухому стані газоподібного палива визначається за формулами:

$$m_{CH_4} = 0{,}716 \cdot 0{,}01(CH_4)_v,$$
$$m_{C_2H_6} = 1{,}342 \cdot 0{,}01(C_2H_6)_v,$$
$$m_{C_3H_8} = 1{,}967 \cdot 0{,}01(C_3H_8)_v,$$
$$m_{C_4H_{10}} = 2{,}593 \cdot 0{,}01(C_4H_{10})_v,$$
$$m_{N_2} = 1{,}250 \cdot 0{,}01(N_2)_v,$$
$$m_{CO_2} = 1{,}964 \cdot 0{,}01(CO_2)_v,$$

де m_i – питома маса *i*-го індивідуального газу в 1 нм^3 сухого палива, кг/нм^3;
$(i)_v$ – об'ємний вміст *i*-го індивідуального газу, %.

Питома маса кожного індивідуального газу в сухому стані газоподібного палива буде становити:

$$m_{CH_4} = 0{,}716 \cdot 0{,}01 \cdot 98{,}90 = 0{,}7081,$$
$$m_{C_2H_6} = 1{,}342 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}12 = 0{,}0016,$$
$$m_{C_3H_8} = 1{,}967 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}011 = 0{,}0002,$$
$$m_{C_4H_{10}} = 2{,}593 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}01 = 0{,}00026,$$
$$m_{N_2} = 1{,}250 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}90 = 0{,}0113,$$
$$m_{CO_2} = 1{,}964 \cdot 0{,}01 \cdot 0{,}06 = 0{,}00118,$$

Масовий елементний склад сухого газоподібного палива визначається за формулами:

$$C^{daf} = \frac{100}{\rho_н}\left(\sum \frac{12p}{12p+q} m_{CpHq} + 0{,}429 m_{CO} + 0{,}273 m_{CO2}\right),\ N^{daf} = \frac{100}{\rho_н} m_{N2},$$

$$H^{daf} = \frac{100}{\rho_н}\left(\sum \frac{q}{12p+q} m_{CpHq} + 0{,}059 m_{H2S}\right), \qquad O^{daf} = \frac{100}{\rho_н}(0{,}571 m_{CO} + 0{,}727 m_{CO2}).$$

Де C^{daf} – масовий вміст вуглецю в паливі на горючу масу, %;

H^{daf} – масовий вміст водню в паливі на горючу масу, %;

N^{daf}– масовий вміст азоту в паливі на робочу масу, %;

O^{daf} – масовий вміст кисню в паливі на горючу масу, %;

$\rho_н$ – густина сухого газоподібного палива при нормальних умовах, кг/нм³;

m_i – питома маса і-го індивідуального газу в 1нм³ сухого газоподібного палива, кг/нм³.

Масовий елементний склад сухого газоподібного палива буде становити:

$$C^{daf} = \frac{100}{0{,}723}\left(\frac{12}{12+4} \cdot 0{,}7081 + \frac{12 \cdot 2}{12 \cdot 2+6} \cdot 0{,}0016 + \frac{12 \cdot 3}{12 \cdot 3+8} \cdot 0{,}0002 + + \frac{12 \cdot 4}{12 \cdot 4+10} 0{,}00026 + 0{,}273 \cdot 0{,}00118\right) = 73{,}72,$$

$$H^{daf} = \frac{100}{0{,}723}\left(\frac{4}{12+4} \cdot 0{,}7081 + \frac{6}{12 \cdot 2+6} \cdot 0{,}0016 + \frac{8}{12 \cdot 3+8} \cdot 0{,}0002 + \frac{10}{12 \cdot 4+10} 0{,}00026\right) = 24{,}60,$$

$$N^{daf} = \frac{100}{0{,}723} \cdot 0{,}0113 = 1{,}56, \qquad O^{daf} = \frac{100}{0{,}723}(0{,}727 \cdot 0{,}00118) = 0{,}12.$$

Де C^{daf} – масовий вміст вуглецю в паливі на горючу масу, %;

H^{daf} – масовий вміст водню в паливі на горючу масу, %;

N^{daf} – масовий вміст азоту в паливі на робочу масу, %;

S^{daf} – масовий вміст сірки в паливі на горючу масу, %;

O^{daf} – масовий вміст кисню в паливі на горючу масу, %;

$\rho_н$ – густина сухого газоподібного палива при нормальних умовах, кг/нм³;

m_i – питома маса і-го індивідуального газу в 1нм³ сухого газоподібного палива, кг/нм³.

Таким чином % масового елементного складу природного газу:

$C^r = C^{daf} = 73{,}72;$ $H^r = H^{daf} = 24{,}60;$

$N^r = N^{daf} = 1{,}56;$ $O^r = O^{daf} = 0{,}12.$

Масова нижча теплота згоряння $Q_i^r = 45{,}75$ *МДж/кг*.

Масовий вміст вуглецю $C^{взг}$, який згоряє, % на робочу масу, виражається через масовий вміст вуглецю в паливі C^{daf} за формулою:

$$C^{взг} = \varepsilon_c \cdot C^{daf};$$

ε_c – ступінь окислення вуглецю палива, приймається згідно додатку А і дорівнює 0,995.

C^{daf} – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу,%; $C^{daf} = 73,72$ %;

$C^{взг} = 0,995 \cdot 73,72 = 73,35$ %;

Під час спалювання 1кг робочої маси палива з урахуванням механічного недопалювання питомий об'єм сухих димових газів $\nu^o_{дг}$, нм^3/кг визначається за формулою:

$$\nu^o_{дг} = 0,01 \cdot (1,866\ C^{взг} + 0,7S^r + 0,8N^r) + \nu_{N2пов};$$

де $C^{взг}$-масовий вміст вуглецю палива, що згорів, на робочу масу,%;

S^r –масовий вміст сірки палива, що згорів, на робочу масу,%;

N^r –масовий вміст азоту палива, що згорів, на робочу масу,%;

$\nu_{N2пов}$–питомий об'єм азоту повітря, необхідного для горіння палива, нм^3/кг;

$$\nu_{N2пов} = 3,762 \cdot \nu_{O2};$$

де- ν_{O2}- питомий об'єм кисню, необхідного для проходження стехіометричних реакцій окислення, нм^3/кг;

$$\nu_{o2} = 0,01 \cdot (1,866\ C^{взг} + 5,56H^r + 0,7S^r - 0,7O^r)$$

де $C^{взг}$-масовий вміст вуглецю палива, що згорів, на робочу масу,%;

H^r –масовий вміст водню палива, що згорів, на робочу масу,%;

S^r –масовий вміст сірки палива, що згорів, на робочу масу,%;

O^r – масовий вміст кисню палива, що згорів, на робочу масу,%;

$\nu_{o2} = 0,01 \cdot (1,866 \cdot 73,35 + 5,56 \cdot 24,6 + 0,7 \cdot 0 - 0,7 \cdot 0,12) = 2,74$ нм^3/кг;

$\nu_{N2пов} = 3,762 \cdot 2,74 = 10,31$ нм^3/кг;

$\nu^o_{дг} = 0,01 \cdot (1,866 \cdot 75,35 + 0,7 \cdot 0 + 0,8 \cdot 1,56) + 10,31 = 11,73$ нм^3/кг.

Одержане значення $\nu^o_{дг}$ за відсутності кисню в димових газах (коефіцієнт надлишку повітря α=1) може бути приведена до стандартного вмісту кисню в димових газах, за допомогою рівняння:

$$v_{дг} = v^o_{дг} \frac{21}{21 - O_{2сс}} = v^o_{дг} \frac{21}{21-3} = 11,73 \cdot 1,16667 = 13,69 нм3/кг.$$

Валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини E_j, т, що надходить у атмосферу з димовими газами енергетичної установки за проміжок часу *P*, визначається як сума валових викидів цієї речовини під час спалювання різних видів палива, у тому числі під час їх одночасного спільного спалювання:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i \left(Q_i^r\right)_i,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини під час спалювання *i*-го палива за проміжок часу *P*, т;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднювальної речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

B_i – витрата *i*-го палива за проміжок часу *P*, т;

$(Q^r_i)_i$ – нижча робоча теплота згоряння *i*-го палива, МДж/кг.

Показники емісії розраховуються окремо для кожної забруднюючої речовини або беруться за довідковими даними.

Джерело виділення №1. Паровий коткел марки «ДЕ-4-14ГМ».

Річне використання природного газу котлом марки «ДЕ-4-14ГМ» згідно даних Замовника становить 14039 м^3/рік.

Річне використання палива приводиться до нормальних умов (тиск 101, 325 МПа, температура 273,16 К (0 °С) = 15067 нм^3/рік.

Масова річна витрата палива визначається за формулою:

$$B = B_v \cdot p_n = 15067 \cdot 0{,}723/1000 = 10{,}89 \text{ т/рік}$$

Максимальна годинна витрата палива котлом становить: 291 м^3/год, 312,3 нм^3/год (225,8 кг/год).

2) Розрахунок валового викиду оксидів азоту (NO_x)

Показник емісії оксидів азоту $(kNOx)_0$ без обліку заходів щодо зниження викидів становить 100 г/ГДж (таблиця Д.8, додаток Д). Як видно з таблиці Д.9 (додаток Д), емпіричний коефіцієнт z для дизельного палива дорівнює 1,25.

Відповідно до вихідних даних тип первинних заходів очищення повітря для даного котла – ступенева подача повітря та рециркуляція димових газів згідно з таблицею Д.10 ефективність первинних заходів зменшення викиду оксидів азоту η_I становить 0,4. Азотоочисна установка відсутня, тому ефективність η_{II} та коефіцієнт роботи β дорівнюють 0. Показник емісії k_{NOx} оксидів азоту розрахунковий за формулою (12):

$$\boldsymbol{k_{NOx} = (k_{NOx})_0 f_н (1 - \eta_1)(1 - \eta_{11}\beta)};$$

де**:** $\boldsymbol{(k_{NOx})_0}$ – Показник емісії оксидів азоту (kNOx)0 без урахування первинних заходів згідно з даними таблиці Д.5 (додаток Д) дорівнює 100 г/ГДж.;

$\boldsymbol{f_н = (Q_ф/Q_н)^z}$ – ступінь зменшення викиду оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні;

$O_ф$ - фактична теплова потужність енергетичної установки, МВт:

$Q_Н$ - номінальна теплова потужність енергетичної установки, МВт:

z - емпіричний коефіцієнт який залежить від виду енергетичної установки, її потужності, типу палива тощо.

$$\boldsymbol{k_{NOx}}=100 \cdot (2{,}6/2{,}8)^{1{,}25} \cdot (1\text{-}0{,}4)=\mathbf{54{,}69\ г/ГДж.}$$

Тоді валовий викид оксидів азоту знаходимо за формулою:

$$\boldsymbol{E}_{NOx} = \boldsymbol{k}_{NOx} \cdot \boldsymbol{B}_{рік} \cdot \boldsymbol{Q}^{i}\boldsymbol{r} \cdot 10^{-6};$$

де: $\boldsymbol{Q}_{\text{r}} = \mathbf{45{,}75}$ **МДж/кг**, k_{NOx} - коефіцієнт емісії розрахунковий за формулою (12);

Тоді за формулою (7) валовий викид становитиме:

$$\boldsymbol{E}_{\boldsymbol{NO}_x} = 54{,}69 \cdot 10{,}89 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}027\ т/рік.$$

$$M_{NO_x} = 54{,}69 \cdot 225{,}8 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}564967\ г/с$$

2) Валовий викид вуглецю оксиду.

За даними таблиці Д.19 (додаток Д) показник емісії оксиду вуглецю k_{CO} становить 15 г/ГДж. Валовий викид оксиду вуглецю E_{CO}

Тоді валовий викид оксиду вуглецю знаходимо за формулою:

$$\boldsymbol{E}_{\boldsymbol{CO}} = 15 \cdot 10{,}89 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}007\ \text{т/рік}$$

$$\boldsymbol{M}_{\mathbf{CO}} = 15 \cdot 225{,}8 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}154955\ г/с.$$

3) Валовий викид вуглецю діоксиду

Показник емісії вуглецю діоксиду k_{CO_2},г/ГДж, під час спалювання органічного палива визначається за формулою:

$$k_{\text{CO}_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \varepsilon_C;$$

де C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

ε_C – ступінь окислення вуглецю палива (для природного газу становить 0,995).

$$k_{\text{CO}_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{73{,}72}{100} \cdot \frac{10^6}{45{,}75} \cdot 0{,}995 = 58788{,}01 г/ГДж$$

Тоді за формулою валовий викид вуглецю діоксиду становить:

$$E_{CO_2} = 10^{-6} \cdot 58788{,}01 \cdot 10{,}89 \cdot 45{,}75 = 29{,}289\ т/рік$$

4) Валовий викид азоту (1) оксид (N_2O).

З довідкових даних наведених в таблиці Е.3 приймаємо узагальнений показник емісії для азоту (1) оксид (N_2O): k_{N2O} = 0,1 г/ГДж.

Значення валового викиду азоту (1) оксид (N_2O) знаходимо за формулою:

$$E_{N_2O} = 10^{-6} \cdot 0{,}1 \cdot 10{,}89 \cdot 45{,}75 = 0{,}00005\ т/рік$$

5) Валовий викид метану.

З довідкових даних наведених в табл. Е.4 (додаток Е) приймаємо узагальнений показник емісії для метану: k_{CH4} = 1,0 г/ГДж.

Тоді валовий викид метану знаходимо за формулою:

$$E_{\text{CH4}} = 10^{-6} \cdot 1{,}0 \cdot 10{,}89 \cdot 45{,}75 = 0{,}0005\ т/рік$$

6) Валовий викид ртуті.

З довідкових даних наведених в табл. Д.12 (додаток Д) приймаємо узагальнений показник емісії для ртуті: k_{Hg} = 1·10^{-4} г/ГДж.

Тоді валовий викид ртуті знаходимо за формулою:

$$E_{Hg} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot 10^{-4} \cdot 10{,}89 \cdot 45{,}75 = 5{,}0 \cdot 10^{-8} т/рік$$

Загальний викид від джерела виділення №1

Назва речовини	г/с	т/рік
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,564967	0,027
Вуглецю оксид	0,154955	0,007
Вуглецю діоксид	-	29,289
Азоту (1) оксид (N_2O)	-	0,00005
Метан	-	0,0005
Ртуть та її сполуки	-	0,00000005

Джерело виділення №№2-3. Паровий котел марки «ДЕ-10-14ГМ».

Річне використання природного газу котлом марки «ДЕ-10-141ГМ» згідно даних Замовника становить 30 480,5 м^3/рік.

Річне використання палива приводиться до нормальних умов (тиск 101, 325 МПа, температура 273,16 К (0 °С) = 32 712,28 нм^3/рік.

Масова річна витрата палива визначається за формулою:

$$B = B_v \cdot p_n = 32712{,}28 \cdot \frac{0{,}723}{1000} = 23{,}65\ \text{т/рік}$$

Годинна витрата палива котлом становить: 718 м^3/год, 770,57 нм^3/год (557 кг/год).

1) Розрахунок валового викиду оксидів азоту (NO_x)

Показник емісії оксидів азоту $(kNOx)_0$ без обліку заходів щодо зниження викидів становить 100 г/ГДж (таблиця Д.8, додаток Д). Як видно з таблиці Д.9 (додаток Д), емпіричний коефіцієнт z для дизельного палива дорівнює 1,25.

Відповідно до вихідних даних тип первинних заходів очищення повітря для даного котла – ступенева подача повітря та рециркуляція димових газів згідно з таблицею Д.10 ефективність первинних заходів зменшення викиду оксидів азоту η_I становить 0,4. Азотоочисна установка відсутня, тому ефективність η_{II} та коефіцієнт роботи β дорівнюють 0. Показник емісії k_{NOx} оксидів азоту розрахунковий за формулою (12):

$$\boldsymbol{k_{NOx} = (k_{NOx})_0 f_н (1 - \eta_1)(1 - \eta_{11}\beta)};$$

де**:** $\boldsymbol{(k_{NOx})_0}$ – Показник емісії оксидів азоту (kNOx)0 без урахування первинних заходів згідно з даними таблиці Д.5 (додаток Д) дорівнює 100 г/ГДж.;

$\boldsymbol{f_н = (Q_ф/Q_н)^z}$ – ступінь зменшення викиду оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні;

$O_ф$ - фактична теплова потужність енергетичної установки, МВт:

$Q_Н$ - номінальна теплова потужність енергетичної установки, МВт:

z - емпіричний коефіцієнт який залежить від виду енергетичної установки, її потужності, типу палива тощо.

$$\boldsymbol{k_{NOx}}=100 \cdot(6{,}7/6{,}8)^{1{,}25} \cdot (1\text{-}0{,}4)=\mathbf{58{,}90\ г/ГДж.}$$

Тоді валовий викид оксидів азоту знаходимо за формулою:

$$\boldsymbol{E_{NOx} = k_{NOx} \cdot B_{рік} \cdot Q^i r \cdot 10^{-6}};$$

де*:* $\boldsymbol{Q_r}$ **= 45,75 МДж/кг**, k_{NOx} - коефіцієнт емісії розрахунковий за формулою (12);

Тоді за формулою (7) валовий викид становитиме:

$$\boldsymbol{E_{NO_x}} = 58{,}90 \cdot 23{,}65 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}0637\ т/рік.$$

$$M_{NO_x} = 58{,}90 \cdot 557 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}784150\ г/с$$

2) Валовий викид вуглецю оксиду.

За даними таблиці Д.19 (додаток Д) показник емісії оксиду вуглецю k_{CO} становить 15 г/ГДж. Валовий викид оксиду вуглецю E_{CO}

Тоді валовий викид оксиду вуглецю знаходимо за формулою:

$$\boldsymbol{E_{CO}} = 15 \cdot 23{,}65 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 0{,}016\ т/рік$$

$$\boldsymbol{M_{CO}} = 15 \cdot 557 \cdot 45{,}75 \cdot 10^{-6} = 1{,}500934\ г/с.$$

3) Валовий викид вуглецю діоксиду

Показник емісії вуглецю діоксиду k_{CO_2},г/ГДж, під час спалювання органічного палива визначається за формулою:

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \varepsilon_C;$$

де C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

ε_C – ступінь окислення вуглецю палива (для природного газу становить 0,995).

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{73{,}72}{100} \cdot \frac{10^6}{45{,}75} \cdot 0{,}995 = 58788{,}01 г/ГДж$$

Тоді за формулою валовий викид вуглецю діоксиду становить:

$$E_{CO_2} = 10^{-6} \cdot 58788{,}01 \cdot 23{,}65 \cdot 45{,}75 = 63{,}608\ т/рік$$

4) Валовий викид азоту (1) оксид (N_2O).

З довідкових даних наведених в таблиці Е.3 приймаємо узагальнений показник емісії для азоту (1) оксид (N_2O): k_{N2O} = 0,1 г/ГДж.

Значення валового викиду азоту (1) оксид (N_2O) знаходимо за формулою:

$$E_{N_2O} = 10^{-6} \cdot 0{,}1 \cdot 23{,}65 \cdot 45{,}75 = 0{,}0001\ т/рік$$

5) Валовий викид метану.

З довідкових даних наведених в табл. Е.4 (додаток Е) приймаємо узагальнений показник емісії для метану: k_{CH4} = 1,0 г/ГДж.

Тоді валовий викид метану знаходимо за формулою:

$$E_{CH4} = 10^{-6} \cdot 1{,}0 \cdot 23{,}65 \cdot 45{,}75 = 0{,}001\ т/рік$$

6) Валовий викид ртуті.

З довідкових даних наведених в табл. Д.12 (додаток Д) приймаємо узагальнений показник емісії для ртуті: $k_{Hg} = 1 \cdot 10^{-4}$ г/ГДж.

Тоді валовий викид ртуті знаходимо за формулою:

$$E_{Hg} = 10^{-6} \cdot 1 \cdot 10^{-4} \cdot 23{,}65 \cdot 45{,}75 = 1{,}08 \cdot 10^{-7} т/рік$$

Загальний викид від джерела виділення №№2-3

Назва речовини	г/с	т/рік
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,784150	0,0637
Вуглецю оксид	1,500934	0,016
Вуглецю діоксид	-	63,608
Азоту (1) оксид (N_2O)	-	0,0001
Метан	-	0,001
Ртуть та її сполуки	-	0,0000001

Загальний викид від джерела викиду №29

Назва речовини	г/с	т/рік
Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	0,784150	0,1544
Вуглецю оксид	1,500934	0,039
Вуглецю діоксид	-	156,505
Азоту (1) оксид (N_2O)	-	0,00025

Метан	-	0,0025
Ртуть та її сполуки	-	0,00000025

Параметри ПГПС

Джерело викиду №29 - **Труба газової котельні.**

Висота – 31,8 м, діаметр – 800 мм.

Параметри відхідних газів на усті димової труби.

Температура відхідних газів на вході у димову трубу визначається за формулою:

$$T^{i}_{тр}=(B_{r1}\times\alpha_1\times t_1)/(B_{r1}\times\alpha_1)$$

$$T^{i}_{тр}=(1853,44\times1,14\times170)/(1853,44\times1,14)=170\ ^{o}C$$

Де, B_{r1} – витрата натурального палива (нм^3/год);

α_1 – надлишок повітря;

t_1 – температура відхідних газів (згідно паспортних даних).

Падіння температури на 1 м труби [Методичні рекомендації «Аеродинамічний розрахунок газового тракту» КНУБіА]:

$$\Delta t=a\times D^{-0.5},\quad {}^{o}C/м$$

$$\Delta t=2\times24^{-0,5}=0,4082\ ^{o}C/м$$

Де, **D** – номінальна (розрахункова) паропродуктивність котлоагрегату.

a – коефіцієнт в залежності від конструкції та матеріалу труб.

Зниження температури газів по всій трубі:

$$T_{тр}=\Delta t\times H_{тр}=0,4082\times31,8=13\ ^{o}C$$

Температура димових газів на усті димової труби:

$$T_{уст.}=T^{i}_{тр}-T_{тр}=170-13=157\ ^{o}C$$

Надлишок повітря до димової труби визначено по формулі:

$$\alpha^{1}_{тр}=(B_{r1}\times\alpha_1)/(B_{r1})$$

$$\alpha^{1}_{тр}=(1853,44\times1,14)/1853,44=1,14$$

Де, B_{r1} – витрата натурального палива (нм^3/год);

Секундний об’єм димових газів на виході з устя димової труби (при нормальних умовах)

$$V_{к}^{н.у.}=\frac{Br1\times[V_r^o+V^o\times(\alpha_{тр}^1-1)]}{3600}=\frac{[1853{,}44\times(10{,}624+9{,}45(1{,}14-1)]}{3600}=\mathbf{6{,}15\ нм^3/с}$$

де, $\mathbf{V^0}$ – теоретична кількість сухого повітря , необхідного для повного згоряння газу.

$$\mathbf{V^{0}=0{,}0476\times[0{,}5\ CO+0{,}5H_2+1{,}5\ H_2S+\Sigma(m+n/4)\times C_mH_n-O_2]=}$$

$$0{,}0476\times[0{,}5\cdot0{,}0+0{,}5\cdot0{,}0+1{,}5\cdot0{,}0+[(1+4/4)\cdot98{,}90]+[(2+6/4)\cdot0{,}12]+[(3+8/4)\cdot0{,}011]+[(4+10/4)\cdot0{,}01]-0{,}0=\mathbf{9{,}45\ (нм^3/нм^3)}$$

$\mathbf{V_r^o}$ – питомий об’єм продуктів згоряння:

$$\mathbf{V_r^o=V_{N2}^o+V_{RO2}+V_{H2O}^o}=7{,}47+1{,}014+2{,}14=\mathbf{10{,}624\ (нм^3/нм^3)}$$

$\mathbf{V_{N2}^o}$ – теоретичний об’єм азоту:

$$\mathbf{V_{N2}^o=0{,}79\times V^0+\frac{N_2}{100}}=0{,}79\times9{,}45+\frac{0{,}9}{100}=\mathbf{7{,}47}\ (нм^3/нм^3)$$

$\boldsymbol{VRo_2}$ – об’єм трьохатомних газів:

$$\boldsymbol{VRo_2=0{,}01\times(CO_2+CO+H2S+\Sigma\ mC_mH_n)}=0{,}01\times$$
$$[2{,}174+0{,}0+0{,}0+(1\times98{,}90)+(2\times0{,}12)+(3\times0{,}011)+(4\times0{,}01)=\mathbf{1{,}014\ (нм^3/нм^3)}$$

$\mathbf{V_{H2O}^o}$ – об’єм водяної пари:

$$\mathbf{V_{H2O}^o=0{,}01\left(H2S+H2+\Sigma\frac{n}{2}\ C_mH_n+0{,}124d_{вол}\right)+0{,}0161\ V^0}=$$

$$0{,}01\ [0{,}0+0{,}00+(4/2\times98{,}90)+(6/2\times0{,}12)+(8/2\times0{,}011)+10/2\times0{,}01)+$$
$$+0{,}124\times1{,}2]+0{,}0161\times9{,}45=\mathbf{2{,}14\ (нм^3/нм^3)}$$

Секундний об’єм димових газів на виході з устя димової труби (в робочих умовах) визначається:

$$\boldsymbol{V_{к}^{р.у.}=V_{к}^{н.у.}\times\frac{273+T_{уст}}{273}\times\frac{760}{P_{бар}}}=6{,}15\times\frac{273+157}{273}\times\frac{760}{750}=\mathbf{9{,}816\ м^3/с}$$

Швидкість газового потоку за нормальних умов:

$$\boldsymbol{W_{к}^{н.у.}=V_{к}^{н.у.}/F_{тр}=\frac{6{,}15}{(0{,}785\times0{,}8^2)}=12{,}24}\ (нм/с)$$

Швидкість газового потоку:

$$\boldsymbol{W_{к}^{н.у.}=V_{к}^{р.у.}/F_{тр}=\frac{9{,}816}{(0{,}785\times0{,}8^2)}=19{,}54}\ (м/с)$$

Параметри газової суміші на виході з устя димової труби

Температура димових газів	Об'єм димових газів	Швидкість газового потоку
157 °С	**9,816 м^3/с**	**19,54 м/с**

Джерело №№30-31. Клапан вихлопних газів дизельного генератору марки ГСФ-200.

Тип джерела – організоване.

Н=1,04 м, D=0,16 м.

Річне використання палива – 101520 л/рік, 87,3 т/рік.

Годинне використання палива – 56,4 л/год.

Години роботи – 1800 год.

З метою резервного виробництва електроенергії на території виробничого майданчика наявний дизельгенератор синхронний трифазний марки ГСФ-200 потужністю 200 кВт. Вихлопні гази від дизельгенератора виводяться за допомогою двох клапанів діаметром 160 мм на висоту 1,04 м.

Прямі інструментально-лабораторні вимірювання не проводились через відсутність технічної можливості згідно п. 5.1.3 КНД 211.2.3.063-98. Охорона навколишнього природного середовища та раціональне використання природних ресурсів. Метрологічне забезпечення. Відбір проб промислових викидів. Інструкція. – Київ, 1998.

Розрахунки викидів здійснено з застосуванням «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології. Донецьк, 2004».

Валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини E_j, т, що надходить у атмосферу з димовими газами енергетичної установки за проміжок часу P, визначається як сума валових викидів цієї речовини під час спалювання різних видів палива, у тому числі під час їх одночасного спільного спалювання:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i \left(Q_i^r\right)_i ,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднювальної речовини під час спалювання *i*-го палива за проміжок часу P, т;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднювальної речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

B_i – витрата *i*-го палива за проміжок часу P, т;

$(Q^r{}_i)_i$ – нижча робоча теплота згоряння *i*-го палива, МДж/кг.

Специфічний показник емісії *j*-ї забруднюючої речовини для конкретного джерела викиду розраховується через виміряну концентрацію за формулою:

$$k_{\text{j}} = c'_j \cdot \frac{v_{дг}}{Q_i^r} \cdot f_н \cdot (1 - q_4/100)$$

де k_j – показник емісії *j*-ї забруднюючої речовини, *г/ГДж*;

c'_{j} – виміряна масова концентрація *j*-ї забруднюючої речовини в сухих димових газах, приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню, *мг/нм*^{3};

$f_н$ – ступінь зміни викиду забруднюючої речовини при зменшенні навантаження теплосилової установки (для оксидів азоту – див. розділ 4.3, для інших забруднюючих речовин $f_н = 1$);

$v_{дг}$ – питомий об'єм сухих димових газів, приведений до нормальних умов та стандартного вмісту кисню, нм^3/кг;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, *МДж/кг*;

q_4 – втрати тепла через механічний недопал палива, %.

Під час роботи енергетичної установки на низькому навантаженні зменшується температура процесу горіння палива, завдяки чому скорочується викид оксидів азоту. Ступінь зменшення викиду NO_x при цьому визначається за формулою:

$$f_{\text{н}} = \left(Q_{\text{ф}} / Q_{\text{н}}\right)^z,$$

де $f_{\text{н}}$ – ступінь зменшення викиду оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні;

$Q_{\text{ф}}$ – фактична теплова потужність енергетичної установки, кВт;

$Q_{\text{н}}$ – номінальна теплова потужність енергетичної установки, кВт;

z – емпіричний коефіцієнт, який залежить від виду енергетичної установки, її потужності, типу палива тощо.

Показники емісії розраховуються окремо для кожної забруднюючої речовини або беруться за довідковими даними.

В якості палива для дизельгенератору використовується дизельне пальне. За даними згідно Табл. Г-6 для дизельного палива у перерахунку на робочу массу:, % (табл. Г.6):

A^r= 0,01% - масова доля золи;
W^r = 0,09% - масова доля води;
C^r = 86,7% - масова доля вуглецю;
N^r = 0,1% - масова доля азоту;
S^r = 0,2% - масова доля сірки;
H^r = 12,6% - масова доля водню;
O^r = 0,3% - масова доля кисню.

Нижча теплота згоряння дизельного палива Q_i^r = 42,62 МДж/ кг.

Масовий вміст вуглецю $C^{взг}$, який згорає, % на робочу масу, виражається через масовий вміст вуглецю в паливі C^r за формулою:

$C^{взг} = \varepsilon_c \cdot C^r$;

ε_c – ступінь окислення вуглецю палива, приймається згідно додатку А і дорівнює 0,99.

C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу,%;

$C^{взг} = 0,99 \cdot 86,7\% = 85,833$ %;

Під час спалювання 1кг робочої маси палива з урахуванням механічного недопалювання питомий об'єм сухих димових газів $\nu^o_{дг}$, нм^3/кг визначається за формулою:

$\nu^o_{дг} = 0,01 \cdot (1,866\ C^{взг} + 0,7S^r + 0,8N^r) + \nu_{N2пов}$;

де $C^{взг}$ - масовий вміст вуглецю палива, що згорів, на робочу масу,%;

S^r – масовий вміст сірки палива, що згорів, на робочу масу,%;

N^r – масовий вміст азоту палива, що згорів, на робочу масу,%;

$\nu_{N2пов}$ – питомий об'єм азоту повітря, необхідного для горіння палива, нм^3/кг;

$\nu_{N2пов} = 3,762 \cdot \nu_{O2}$;

де – ν_{O2}– питомий об'єм кисню, необхідного для проходження стехіометричних реакцій окислення, нм^3/кг;

$\nu_{o2} = 0,01 \cdot (1,866\ C^{взг} + 5,56H^r + 0,7S^r - 0,7O^r)$

де $C^{взг}$-масовий вміст вуглецю палива, що згорів, на робочу масу,%;

H^r –масовий вміст водню палива, що згорів, на робочу масу,%;

S^r –масовий вміст сірки палива, що згорів, на робочу масу,%;

O^r – масовий вміст кисню палива, що згорів, на робочу масу,%;

$\nu_{o2} = 0,01 \cdot (1,866 \cdot 85,833 + 5,56 \cdot 12,6 + 0,7 \cdot 0,2 - 0,7 \cdot 0,3) = 2,3$ нм^3/кг;

$\nu_{N2пов} = 3,762 \cdot 2,3 = 8,66$ нм^3/кг;

$\nu^o_{дг} = 0,01 \cdot (1,866 \cdot 85,833 + 0,7 \cdot 0,2 + 0,8 \cdot 0,1) + 8,658 = 10,26$ нм^3/кг.

Одержане значення $\nu^o_{дг}$ за відсутності кисню в димових газах (коефіцієнт надлишку повітря α=1) може бути приведена до стандартного вмісту кисню в димових газах, за допомогою рівняння:

$$v_{дг} = v^o_{дг} \frac{21}{21 - O_{2сс}} = v^o_{дг} \frac{21}{21 - 15} = 10,26 \cdot 3,5 = 35,91$$ нм^3/кг.

Визначення валових величин викидів розрахунковим методом

1)Викиди оксидів азоту становитимуть:

Показник емісії оксидів азоту $(k_{NOx})_0$ без обліку заходів щодо зниження викидів становить 1000 г/ГДж (таблиця Д.8, додаток Д). Як видно з таблиці Д.9 (додаток Д), емпіричний коефіцієнт z для дизельного палива дорівнює 1,25.

Згідно вихідних даних і таблиці Д.10 (додаток Д) ефективність первинних заходів щодо зниження викидів оксидів азоту ηI =0, так як для заходи не передбачені. У зв'язку з відсутністю азоточисної установки ефективність ηII і коефіцієнт роботи β дорівнюють нулю.

Показник емісії k_{NOx} оксидів азоту:

$k_{NOx} = (k_{NOx})0 \times f_н \times (1 - \eta_I) \times (1 - \beta)$, г / Гдж;

$k_{NOx} = 1000 \times 0{,}855 \times (1 - 0) \times (1 - 0) = 877$ г/Гдж;

Ступінь зменшення викидів оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні:

$f_н = (Q_ф / Q_н)^{z} = (0{,}18/0{,}2)^{1{,}25} = 0{,}877$;

де: $Q_ф$ - фактична продуктивність установки дорівнює – 0,18 МВт;

$Q_н$ - номінальна продуктивність установки дорівнює – 0,2 МВт;

$E_{NOx} = 10^{-6} \times k_{NOx} \times Q_i^r \times B = 10^{-6} \times 877 \times 42{,}62 \times 87{,}3 = 3{,}262$ т/рік;

Розрахунковий секундний викид становить:

$$M_{NOx} = 3{,}262 \cdot \frac{10^6}{1800} \cdot 3600 = 0{,}503333 \text{ г/с}$$

2)Викиди оксидів вуглецю

За даними таблиці Д. 19 додаток Д показник емісії оксиду вуглецю k_{CO} для котлів малої потужності становить 40 г/ГДж. Тоді по формулі викиди оксиду вуглецю E_{CO} складатимуть:

$E_{CO} = 10^{-6} \times k_{CO} \times Q_i^r \times B = 10^{-6} \times 40 \times 42{,}62 \times 87{,}3 = 0{,}1488$ т/рік;

Розрахунковий секундний викид становить:

$$M_{CO} = 0{,}1488 \cdot \frac{10^6}{1800} \cdot 3600 = 0{,}022967 \text{ г/с}$$

3) Валовий викид сірки діоксиду (SO_2)

Показник емісії сірки діоксиду k_{SO_2} г/ГДж визначається за формулою:

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{Q_i^r} \cdot \frac{2S^r}{100} \cdot (1-\eta_I)(1-\eta_{II}\beta)$$

де $\varepsilon_C = 0{,}99995$.

Показник емісії сірки k_S:

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{42{,}62} \cdot \frac{2 \cdot 0{,}2}{100} \cdot (1-0{,}1)(1-0) = 84{,}47 \text{ г/ГДж}$$

Тоді за формулою валовий викид вуглецю діоксиду становить:

$E_{SO2} = 10^{-6} \times 84{,}47 \times 42{,}62 \times 87{,}3 = 0{,}314$ т/рік;

Розрахунковий секундний викид становить:

$$M_{SO2} = 0{,}314 \cdot \frac{10^6}{1800} \cdot 3600 = 0{,}048502 \text{ г/с}$$

4)Викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок.

Показник емісії твердих часток визначається як специфічний і розраховується по формулі:

$$k_{\text{тв}} = \frac{10^6}{Q_i^r} a_{\text{вин}} \frac{\text{A}^r}{100 - \Gamma_{\text{вин}}} \left(1 - \eta_{\text{зу}}\right) + k_{\text{твS}}.$$

де $k_{тв}$ – показник емісії твердих частинок, г/ГДж;

Q_{ir} – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

A_r – масовий вміст золи в паливі на робочу масу, %;

$a_{вин}$ – частка золи, яка виходить з котла у вигляді леткої золи;

Q_C – теплота згоряння вуглецю до CO_2, яка дорівнює 32,68 МДж/кг;

q_4 – втрати тепла, пов'язані з механічним недопалом палива, %;

$\eta_{зу}$ – ефективність очищення димових газів від твердих частинок;

$\Gamma_{вин}$ – масовий вміст горючих речовин у викидах твердих частинок, %;

$k_{твS}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і твердих частинок сорбенту, г/ГДж.

Сіркоочисна установка відсутня, тому викидів твердих часток сорбенту і продуктів взаємодії сорбенту й оксидів сірки ($k_{твs}$) немає. Відповідно до проекту ПГУ (пило-газоочисні установки) не передбачені ефективність золовловлюючої установки $\eta_{зу}$ дорівнює 0. Згідно з характеристикою для твердого палива A_r =0,01%. Згідно даних табл. Д 2 значення параметру (авин/100-$\Gamma_{вин}$) для дизельного палива дорівнює 0,01.

Показник емісії твердих часток: $k_{тв} = 10^6/42,62 \times 0,01 \times 0,01 \times (1 - 0) = 2,35$ г/ГДж.

По формулі викиди твердих часток складатимуть:

$E_{тв} = 10^{-6} \times k_{тв} \times Q_{ir} \times B = 10^{-6} \times 2,35 \times 42,62 \times 87,3 = 0,0087$ т/рік;

Розрахунковий секундний викид становить:

$$M_{пил} = \mathbf{0,0087} \cdot \frac{\mathbf{10^6}}{\mathbf{1800}} \cdot \mathbf{3600} = \mathbf{0,001349}$$ г/с

Розрахунок валових викидів за узагальненими розрахунковими показниками емісії

Визначення показників емісії.

Діоксид вуглецю:

Показник емісії діоксиду вуглецю k_{CO_2}, г/ГДж, під час спалювання органічного палива визначається за формулою

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \varepsilon_C = 3,67 k_C \varepsilon_C$$, г/ГДж

де C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

ε_C – ступінь окислення вуглецю палива (додаток А);

k_C – показник емісії вуглецю палива, г/ГДж.

Вихідні дані та результати розрахунку зведено в таблицю

εC	k_c (Табл, Д.20-а)	k_{CO2}
0,99	20200	73392,66

Оксид діазоту:

k_{N2O} = 2,5 г/ГДж, (Табл. Д.21 - а);

Метан:

k_{CH4} = 3 г/ГДж, (Табл. Д.22);

НМЛОС:

$K_{НМЛОС}$ = 50 г/ГДж, (Табл. Д.23);

Розрахунок валових викидів за специфічними та узагальненими розрахунковими показниками емісії здійснюється за формулою, що вже застосовувалась раніше:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i \left(Q_i^r\right)_i,$$

Вихідні дані та результати розрахунку зведені у таблицю:

Найменування ЗР	10^{-6}	k_{ji}	B_i	$(Q^r_i)_i$	E_{ji}
С діоксид вуглецю	0,000001	73392,66	87,3	42,62	273,074
С оксид діазоту		2,5			0,009
С метан		3,0			0,011
С НМЛОС		50			0,186

Оскільки дизельгенератор має два клапани відхідних газів, максимальноразові та валові викиди по джерелу №№30,31 діляться порівну та приймаються наступні:

Код	Забруднююча речовина	г/с	т/рік
337	Оксид вуглецю	0,011484	0,074
2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки, волокна)	0,000675	0,004
2735	НМЛОС	0,014352	0,093
11815	Азоту(1) оксид (N2O)	-	0,005
301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,251667	1,631

11812	Вуглецю діоксид	-	136,537
330	Діоксид сірки (діоксид триоксид) перерахунку діоксид сірки	0,024251	0,157
410	Метан	-	0,006

Визначення об’єму та швидкості димових газів від дизельного генератору
Об'єм димових газів становить 0,345 м^3/с згідно паспортних даних.
Швидкість димових газів становить:
W= V/ 0,785 *d^2 = 0,345/0,785*0,16^2 = 17,17 м/с
Температура вихлопних газів – 250 °С

Твердопаливна котельня №1

Джерело №32. Бункер завантаження щепи.

Тип джерела: неорганізоване.

На складі закритому з 3-х сторін протягом року зберігається – 30000 м^3/рік, 24000 т/рік. Об’єм щепи постійно доповнюється.

Час зберігання - 8760 год/рік;

Розрахунок проводиться за «Збірника методик з розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. – Донецьк, 1994».

Розрахунок викидів пилу при зберіганні проводиться за формулою:

$$Q_{\text{сек}} = \text{A} + \text{B} = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot \text{B}^{/} \cdot G_{\text{год}} \cdot 10^6}{3600} + k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q^{/} \cdot F \text{ , г/с}$$

$$Q_{\text{рік}} = (\text{A} \cdot 3600 \cdot \text{T}_{\text{роз}} + \text{B} \cdot 3600 \cdot \text{T}_{\text{збер}}) \cdot 10^{-6} m/рік$$

де А – викид при розвантаженні, г/с;
В – викид при зберіганні, г/с;
k_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 4.3.1);
k_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 4.3.1);
k_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 4.3.2);
k_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 4.3.3);
k_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл. 4.3.4);
k_6 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу, що складується, розраховується $F_{фа}$ /F. Значення K_6 коливається в розмірах 1,3-1,6 в залежності від розміру фракцій матеріалу;
k_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл. 4.3.5);
$B^{/}$ - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 4.3.7);
$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год;
$F_{фак}$ – фактична поверхня матеріалу з урахуванням рельєфу складування;

F - поверхня куріння в плані, $м^2$;

q – виніс твердих часток з $м^2$ фактичної поверхні, $г/м^2 \cdot с$;

$T_{роз.}$ – час розвантаження матеріалу, год/рік;

$T_{збер}$ – час протягом періоду зберігання, коли можливе пилення матеріалу, год/рік.

Вихідні дані:

Назва параметру	Одиниця виміру	Значення параметру	Коментар
Сумарна річна кількість матеріалу, $G_{рік}$	т/рік	24000	
Сумарна кількість матеріалу, т/год	т/год	10	
Коефіцієнт, що враховує висоту пересипання B'	-	0,4	висота до 0,5 м
Вагова доля пилової фракції в матеріалі, K_1	-	0,04	
Доля пилу (від всієї маси пилу), яка переходить в зважений стан (аерозоль), K_2	-	0,01	
Коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови K_3	-	1,2	швидкість вітру до 5 м/с
Коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності, умови пилоутворення K_4	-	0,1	відкритий з однієї сторони
Коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу K_5	-	0,1	до 10 %
Коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу, що складується K_6	-	1,3	
Коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу K_7	-	0,5	розмір 5-10 мм
Фактична поверхня матеріалу з урахуванням рельєфу складування $F_{фак}$	$м^2$	50	
Поверхня куріння в плані, F	$м^2$	42,75	
Виніс твердих часток з $м^2$ фактичної поверхні, $q^/$	$г/м^2$	0,002	
Час розвантаження матеріалу, $T_{розв.}$	год/рік	2400	
Час зберігання матеріалу, $T_{збер.}$	год/рік	8760	

Секундний викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок при розвантаженні та зберіганні становитиме:

$$Q_{сек} = \frac{10 \cdot 0{,}04 \cdot\ 0{,}01 \cdot 1{,}2\ \cdot\ 0{,}1 \cdot\ 0{,}1 \cdot\ 0{,}5\ \cdot 0{,}4\ \cdot 10^6}{3600} + 1{,}2 \cdot\ 0{,}1\ \cdot\ 0{,}1 \cdot\ 1{,}3 \cdot\ 0{,}5 \cdot 0{,}002$$
$$\cdot 42{,}75 = 0{,}0027 + 0{,}0007 = 0{,}0034\ г/с$$

Річний викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок при розвантаженні та зберіганні становитиме:

$$Q_{рік} = (0{,}0027 \cdot 3600 \cdot 2400 + 0{,}0007 \cdot 3600 \cdot 8760) \cdot 10^{-6} = 0{,}045\ т/рік$$

Таблиця. Загальний викид від джерела №32.

Забруднююча речовина	**г/с**	**т/рік**
Речовини у вигляді суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,0034	0,045

Джерело №33. Бункер завантаження щепи.

Тип джерела: неорганізоване.

На складі закритому з 3-х сторін протягом року зберігається – 30000 м^3/рік, 24000 т/рік. Об'єм щепи постійно доповнюється.

Час зберігання - 8760 год/рік;

Розрахунок проводиться за «Збірника методик з розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. – Донецьк, 1994».

Розрахунок викидів пилу при зберіганні проводиться за формулою:

$$Q_{\text{сек}} = \text{A} + \text{B} = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot \text{B}^{/} \cdot G_{\text{год}} \cdot 10^6}{3600} + k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q^{/} \cdot F \text{ , г/с}$$

$$Q_{\text{рік}} = (\text{A} \cdot 3600 \cdot \text{T}_{\text{роз}} + \text{B} \cdot 3600 \cdot \text{T}_{\text{збер}}) \cdot 10^{-6} m/рік$$

де A – викид при розвантаженні, г/с;

B – викид при зберіганні, г/с;

k_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 4.3.1);

k_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 4.3.1);

k_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 4.3.2);

k_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 4.3.3);

k_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл. 4.3.4);

k_6 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу, що складується, розраховується $F_{фа}$ /F. Значення K_6 коливається в розмірах 1,3-1,6 в залежності від розміру фракцій матеріалу;

k_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл. 4.3.5);

$B^{/}$ - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 4.3.7);

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год;

$F_{фак}$ – фактична поверхня матеріалу з урахуванням рельєфу складування;

F - поверхня куріння в плані, м^2;

q – виніс твердих часток з м^2 фактичної поверхні, г/м^2·с;

$T_{роз.}$ – час розвантаження матеріалу, год/рік;

$T_{збер}$ – час протягом періоду зберігання, коли можливе пилення матеріалу, год/рік.

Вихідні дані:

Назва параметру	Одиниця виміру	Значення параметру	Коментар
Сумарна річна кількість матеріалу, $G_{рік}$	т/рік	24000	
Сумарна кількість матеріалу, т/год	т/год	10	
Коефіцієнт, що враховує висоту пересипання B'	-	0,4	висота до 0,5 м
Вагова доля пилової фракції в матеріалі, K_1	-	0,04	
Доля пилу (від всієї маси пилу), яка переходить в зважений стан (аерозоль), K_2	-	0,01	

Назва параметру	Одиниця виміру	Значення параметру	Коментар
Коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови K_3	-	1,2	швидкість вітру до 5 м/с
Коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності, умови пилоутворення K_4	-	0,1	відкритий з однієї сторони
Коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу K_5	-	0,1	до 10 %
Коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу, що складується K_6	-	1,3	
Коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу K_7	-	0,5	розмір 5-10 мм
Фактична поверхня матеріалу з урахуванням рельєфу складування $F_{фак}$	$м^2$	10	
Поверхня куріння в плані, F	$м^2$	8,06	
Виніс твердих часток з $м^2$ фактичної поверхні, q'	$г/м^2$	0,002	
Час розвантаження матеріалу, $T_{розв.}$	год/рік	2400	
Час зберігання матеріалу, $T_{збер.}$	год/рік	8760	

Секундний викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок при розвантаженні та зберіганні становитиме:

$$Q_{сек} = \frac{10 \cdot 0{,}04 \cdot\ 0{,}01 \cdot 1{,}2\ \cdot\ 0{,}1 \cdot\ 0{,}1 \cdot\ 0{,}5\ \cdot 0{,}4\ \cdot 10^6}{3600} + 1{,}2 \cdot\ 0{,}1\ \cdot\ 0{,}1 \cdot\ 1{,}3 \cdot\ 0{,}5 \cdot 0{,}002$$
$$\cdot 8{,}06 = 0{,}002667 + 0{,}000126 = 0{,}002793\ г/с$$

Річний викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок при розвантаженні та зберіганні становитиме:

$$Q_{рік} = (0{,}002667 \cdot 3600 \cdot 2400 + 0{,}000126 \cdot 3600 \cdot 8760) \cdot 10^{-6} = 0{,}027\ т/рік$$

Таблиця. Загальний викид від джерела №33.

Забруднююча речовина	**г/с**	**т/рік**
Речовини у вигляді суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,002793	0,027

Джерело №№34,37. Труба твердопаливного котла ISB Ser. №15-ISB-001. Труба твердопаливного котла ISB Ser. №16-ISB-017.

Тип джерела – організований.

Річна витрата палива котлом – 24000 т/рік.

Години роботи – 8400 год/рік.

Q_i^r = 12,3 МДж/кг.

Валовий викид *j*-ї забруднюючої речовини E_j, т, що надходить у атмосферу з димовими газами енергетичної установки за проміжок часу *P*, визначається як сума валових викидів цієї речовини під час спалювання різних видів палива, у тому числі під час їх одночасного спільного спалювання (Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Донецьк-2004):

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i \, (Q_i^r)_i,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднюючої речовини під час спалювання *i*-го палива за проміжок часу *P*, т;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднючої речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

B_i – витрата *i*-го палива за проміжок часу *P*, т;

$(Q^r{}_i)_i$ – нижча робоча теплота згоряння *i*-го палива, МДж/кг.

Показники емісії розраховуються окремо для конкретної установки на основі вимірювань концентрацій забруднюючих речовин, характеристик палива (специфічний показник емісії) або беруться за довідковими даними для певної категорії установок, технології спалювання, складової палива (узагальнений показник емісії). При наявності специфічного та узагальненого показника емісії перевага надається специфічному.

Робочий склад палива наведено у таблиц1 Г.6 (Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Донецьк-2004):

– вуглець $C^r = 34{,}6\%$; – азот $N^r = 0{,}4\%$;

– водень $H^r = 4{,}2\%$; – зола $A^r = 0{,}7\%$;

– сірка $S^r = 0\%$; – волога $W^r = 30\%$.

– кисень $O^r = 30{,}1\%$;

Нижча робоча теплота згоряння Q_i^r=12,30 МДж/кг.

Перерахунок значення виміряної концентрації в показник емісії і-ї забруднювальної речовини здійснюється за формулою:

$k_i = c_i \cdot \nu_{дг} / Q_i^r$;

k_i – показник емісії і-ї забруднювальної речовини, г/ГДж;

c_i – виміряна масова концентрація і-ї забруднювальної речовини в сухих димових газах, приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню, мг/нм^3;

$\nu_{дг}$ – питомий об’єм димових газів, приведений до стандартного вмісту кисню,нм^3/кг;

Q_i^r – нижча робоча теплота згорання палива, МДж/кг.

Розрахунок валових викидів шкідливих речовин при спалюванні деревної щепи

1) Розрахунок валового викиду оксидів азоту (NO_x)

Показник емісії оксидів азоту $(k_{NOx})_0$ без обліку заходів щодо зниження викидів становить 100 г/ГДж (таблиця Д.8, додаток Д). Як видно з таблиці Д.9 (додаток Д), емпіричний коефіцієнт z для деревини дорівнює 1,15. Згідно вихідних даних і таблиці Д.10 (додаток Д) ефективність первинних заходів щодо зниження викидів оксидів азоту η_I =0, так як заходи не передбачені. У зв'язку з

відсутністю азоточисної установки ефективність η_{II} і коефіцієнт роботи β дорівнюють нулю.

Показник емісії k_{NOx} оксидів азоту:

$$k_{NOx} = (k_{NOx})_0 \cdot f_н \cdot (1 - \eta_I) \cdot (1 - \beta), \text{ г / Гдж;}$$

Ступінь зменшення викидів оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні:

$$f_н = (Q_ф/Q_н)^z = (6{,}25/6{,}96)^{1{,}15} = 0{,}884;$$

де: $Q_ф$ - фактична потужність установки дорівнює – 6,25 МВт.;

$Q_н$ - номінальна потужність установки дорівнює – 6,96 МВт.

$$k_{NOx} = 100 \cdot 0{,}884 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 88{,}4 \text{ г/Гдж;}$$

$$E_{NOx} = 10^{-6} \cdot k_{NOx} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 88{,}4 \cdot 12{,}3 \cdot 24000 = 26{,}096 \text{ т/рік;}$$

$$M_{NO_x} = 26{,}096 \cdot \frac{10^6}{8400} \cdot 3600 = 0{,}862963 \; г/с$$

2) Валовий викид вуглецю оксиду (CO)

За даними таблиці Д. 19 додаток Д показник емісії оксиду вуглецю k_{CO} приймається 800 г/ГДж. Тоді по формулі викиди оксиду вуглецю E_{CO} складатимуть:

$$E_{CO} = 10^{-6} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 800 \cdot 12{,}3 \cdot 24000 = 236{,}16 \text{ т/рік;}$$

$$M_{\mathrm{CO}} = 236{,}16 \cdot 10^6/8400 \cdot 3600 = 7{,}809524 \; г/с.$$

3) Валовий викид вуглецю діоксиду

Показник емісії вуглецю діоксиду k_{CO_2}, г/ГДж, під час спалювання органічного палива визначається за формулою:

$$k_{\mathrm{CO}_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \varepsilon_C;$$

де C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

ε_C – ступінь окислення вуглецю палива.

У нашому випадку частина золи, що виділяється у виді зваженої золи складає 0,15 (таблиця Д.1 доповнення Д). У котлі відбувається неповне згоряння палива. Ступінь окислювання вуглецю для робочої маси палива εС у котлі розраховується по формулі:

$$\varepsilon_C = 1 - \frac{A^r}{C^r}\left(a_{вин} \frac{Г_{вин}}{100 - Г_{вин}} + (1 - a_{вин}) \frac{Г_{шл}}{100 - Г_{шл}} \right)$$

$$\varepsilon_c = 1 - 0{,}7/34{,}6 \cdot \{ 0{,}15/(100 - 1{,}5) + (1 - 0{,}15) \cdot 0{,}5 / (100 - 0{,}5) \} = 0{,}9999;$$

де A_r – масовий вміст золи в паливі на робочу масу, %;

C_r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

$a_{вин}$ – частка золи, яка видаляється у вигляді леткої золи;

$Г_{вин}$ – масовий вміст горючих речовин у виносі твердих частинок, %;

$Г_{шл}$– масовий вміст горючих речовин у шлаку, %.

Ступінь окислювання вуглецю для робочої маси палива εС у котлі становить 0,9999.

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{34,6}{100} \cdot \frac{10^6}{12,3} \cdot 0,9999 = 103133 г/ГДж$$

$$E_{CO_2} = 10^{-6} \cdot 103133 \cdot 12,3 \cdot 24000 = 30444,862 \, т/рік$$

4) Розрахунок валового викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок

Показник емісії твердих часток визначається як специфічний і розраховується по формулі:

$$k_{тв} = \frac{10^6}{Q_i^r} a_{вин} \frac{A^r}{100 - Г_{вин}} \left(1 - \eta_{зу}\right) + k_{твS}.$$

де Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

A_r – масовий вміст золи в паливі на робочу масу, %;

$a_{вин}$ – частка золи, яка виходить з котла у вигляді леткої золи;

$\eta_{зу}$ – ефективність очищення димових газів від твердих частинок;

$Г_{вин}$ – масовий вміст горючих речовин у викидах твердих частинок, %;

$k_{твS}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і твердих частинок сорбенту, г/ГДж.

Сіркоочисна установка відсутня, тому викидів твердих часток сорбенту і продуктів взаємодії сорбенту й оксидів сірки (k твs) немає. Пилогазоочисні установки не передбачені, ефективність золовловлюючої установки ηзу дорівнює 0,75. Згідно з характеристикою для твердого палива Ar =0,7%. Згідно даних табл. Д 2 значення параметру ($a_{вин}$/100-$Г_{вин}$) для твердого палива (деревної щепи) дорівнює 0,0050.

Показник емісії твердих часток:

$$k_{тв} = 10^6/12,3 \cdot 0,7 \cdot 0,005 \cdot (1 - 0,75) = 71,138 \text{ г/ ГДж}.$$

По формулі (2) викиди твердих часток складатимуть:

$$E_{тв} = 10^{-6} \cdot k_{тв} \times Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 71,138 \cdot 12,3 \cdot 24000 = 21,0 \text{ т/рік};$$

$$M_{пил} = 21,0 \cdot 10^6/8400 \cdot 3600 = 0,694444 \, г/с.$$

5) Валовий викид оксиду діазоту (N_2O)

Значення узагальненого показника емісії залежно від виду палива знаходимо в таблиці Д.21-а (додаток Д): $k_{N_2O} = 4$ г/ГДж.

Значення валового викиду оксиду діазоту знаходимо за формулою:

$$E_{N_2O} = 10^{-6} \cdot 4 \cdot 24000 \cdot 12,30 = 1,181 \text{ т/рік}$$

6) Валовий викид метану (CH_4)

Значення узагальненого показника емісії метану залежно від виду палива знаходимо в таблиці Д.22-а: $k_{CH_4} = 5$г/ГДж

Тоді валовий викид метану знаходимо за формулою:

$$E_{CH_4} = 10^{-6} \cdot 5 \cdot 24000 \cdot 12{,}30 = 1{,}476\ т/рік$$

7) Валовий викид неметанових летких органічних сполук (НМЛОС)

Значення узагальненого показника емісії метану залежно від виду палива знаходимо в таблиці Д.23: $k_{CH_4} = 45$г/ГДж

Тоді валовий викид метану знаходимо за формулою:

$$E_{CH_4} = 10^{-6} \cdot 45 \cdot 24000 \cdot 12{,}30 = 13{,}284\ \text{т/рік}$$

$$M_{пил} = 13{,}284 \cdot 10^6 / 8400 \cdot 3600 = 0{,}439286\ г/с.$$

Таблиця. Загальний викид від джерела №№34,37

Назва речовини	г/с	т/рік
Оксиди азоту	0,862963	26,096
Вуглецю оксид	7,809524	236,16
Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	0,694444	21,0
Вуглецю діоксид	-	30444,862
Азоту (1) оксид (N_2O)	-	1,181
Метан	-	1,476
НМЛОС	0,439286	13,284

Визначення об’єму та швидкості димових газів від котла

Об'єм димових газів становить 2,6 м^3/с згідно паспортних даних.

Швидкість димових газів становить:

W= V/ 0,785 *d^2 = 2,6/0,785*0,95^2 = 3,67 м/с

Температура вихлопних газів – 140 °С

Джерело №35. Труба циклону котельні.

Вихідні дані:

В приміщенні котельні встановлено циклон Ц 1400 з метою аспірації та очищення повітря робочої зони від речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, після проходження циклону очищене повітря відводиться в атмосферу.

Час роботи – 365 год/рік.

Для визначення потужності викиду (г/с) проводились прямі інструментально-лабораторні вимірювання.

Згідно протоколу виміру вмісту забруднюючих речовин (наведений в *додатку 28*) масова концентрація ЗР у викидах становить:

1. Масова концентрація речовин у вигляді суспендованих частинок – 10,03 мг/м^3;
2. Масова витрата викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок – 0,002855 г/с;

У зв’язку з відсутністю в Україні методики розрахунку викидів від даного обладнання, розрахунок валового викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок виконується через г/с з використанням протоколу виміру вмісту забруднюючих речовин (наведений в *додатку 28*).

Максимально-разовий викид, г/с, визначається шляхом прямих інструментальних вимірів масової концентрації забруднюючих речовин та витрати пилогазоповітряної суміші:

$$М^{м.р.} = c \cdot q_v \cdot 10^{-3},\ г/с,$$

де c – концентрація забруднюючої речовини у вентиляційних газах, мг/м^3;
q_v – об’ємна витрата газопилового потоку, м^3/с;
10^{-3} – для переведення одиниці маси, вираженої в міліграмах, у грами.
Отже,

$$М^{м.р.}_{\text{реч. виглсуспенд}} = 10{,}03 \cdot 4{,}191 \cdot 10^{-3} = 0{,}042066\ г/с.$$

Валовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок становить:

$$E_i = Mi \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, m/рік;$$

$$Е_{пил} = 0{,}042066 \cdot 365 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}055\ т/рік$$

Джерело №36. Труба циклону котельні.

Вихідні дані:

В приміщенні котельні встановлено циклон Ц 1400 з метою аспірації та очищення повітря робочої зони від речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом, після проходження циклону очищене повітря відводиться в атмосферу.

Час роботи – 240 год/рік.

Для визначення потужності викиду (г/с) проводились прямі інструментально-лабораторні вимірювання.

Згідно протоколу виміру вмісту забруднюючих речовин (наведений в *додатку 28*) масова концентрація ЗР у викидах становить:

1. Масова концентрація речовин у вигляді суспендованих частинок – 9,8 мг/м^3;
2. Масова витрата викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок – 0,002855 г/с;

У зв’язку з відсутністю в Україні методики розрахунку викидів від даного обладнання, розрахунок валового викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок виконується через г/с з використанням протоколу виміру вмісту забруднюючих речовин (наведений в *додатку 28*).

Максимально-разовий викид, г/с, визначається шляхом прямих інструментальних вимірів масової концентрації забруднюючих речовин та витрати пилогазоповітряної суміші:

$$М^{м.р.} = c \cdot q_v \cdot 10^{-3},\ г/с,$$

де c – концентрація забруднюючої речовини у вентиляційних газах, мг/м^3;

q_v – об'ємна витрата газопилового потоку, м^3/с;

10^{-3} – для переведення одиниці маси, вираженої в міліграмах, у грами.

Отже,

$$М^{м.р.}_{реч.\ виглсуспенд} = 9{,}8 \cdot 4{,}128 \cdot 10^{-3} = 0{,}040454\ г/с.$$

Валовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок становить:

$$E_i = Mi \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, m/рік;$$

$$Е_{пил} = 0{,}040454 \cdot 240 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}035\ т/рік$$

Джерело №38. Склад щепи.

Тип джерела: неорганізоване.

На складі закритому з 3-х сторін протягом року зберігається – 60000 м^3/рік, 54000 т/рік. Об'єм щепи постійно доповнюється.

Час зберігання - 8760 год/рік;

Розрахунок проводиться за «Збірника методик з розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери. – Донецьк, 1994».

Розрахунок викидів пилу при зберіганні проводиться за формулою:

$$Q_{сек} = А + В = \frac{k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot В^{/} \cdot G_{год} \cdot 10^6}{3600} + k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 \cdot q^{/} \cdot F,\ г/с$$

$$Q_{рік} = (А \cdot 3600 \cdot Т_{роз} + В \cdot 3600 \cdot Т_{збер}) \cdot 10^{-6} m/рік$$

де А – викид при розвантаженні, г/с;

В – викид при зберіганні, г/с;

k_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 4.3.1);

k_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 4.3.1);

k_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 4.3.2);

k_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 4.3.3);

k_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл. 4.3.4);

k_6 - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу, що складується, розраховується $F_{фа}$ /F. Значення K_6 коливається в розмірах 1,3-1,6 в залежності від розміру фракцій матеріалу;

k_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл. 4.3.5);

$B^{/}$ - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 4.3.7);

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год;

$F_{фак}$ – фактична поверхня матеріалу з урахуванням рельєфу складування;

F - поверхня куріння в плані, $м^2$;

q – виніс твердих часток з $м^2$ фактичної поверхні, $г/м^2 \cdot с$;

$T_{роз.}$ – час розвантаження матеріалу, год/рік;

$T_{збер}$ – час протягом періоду зберігання, коли можливе пилення матеріалу, год/рік.

Вихідні дані:

Назва параметру	Одиниця виміру	Значення параметру	Коментар
Сумарна річна кількість матеріалу, $G_{рік}$	т/рік	54000	
Сумарна кількість матеріалу, т/год	т/год	36	
Коефіцієнт, що враховує висоту пересипання B'	-	0,4	висота до 0,5 м
Вагова доля пилової фракції в матеріалі, K_1	-	0,04	
Доля пилу (від всієї маси пилу), яка переходить в зважений стан (аерозоль), K_2	-	0,01	
Коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови K_3	-	1,2	швидкість вітру до 5 м/с
Коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності, умови пилоутворення K_4	-	0,1	відкритий з однієї сторони
Коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу K_5	-	0,1	до 10 %
Коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу, що складується K_6	-	1,3	
Коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу K_7	-	0,5	розмір 5-10 мм
Фактична поверхня матеріалу з урахуванням рельєфу складування $F_{фак}$	$м^2$	12	
Поверхня куріння в плані, F	$м^2$	10	
Виніс твердих часток з $м^2$ фактичної поверхні, $q^/$	$г/м^2$	0,002	
Час розвантаження матеріалу, $T_{розв.}$	год/рік	2400	
Час зберігання матеріалу, $T_{збер.}$	год/рік	8760	

Секундний викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок при розвантаженні та зберіганні становитиме:

$$Q_{сек} = \frac{36 \cdot 0{,}04 \cdot\ 0{,}01 \cdot 1{,}2\ \cdot\ 0{,}1 \cdot\ 0{,}1 \cdot\ 0{,}5\ \cdot 0{,}4\ \cdot 10^6}{3600} + 1{,}2 \cdot\ 0{,}1\ \cdot\ 0{,}1 \cdot\ 1{,}3 \cdot\ 0{,}5 \cdot 0{,}002$$
$$\cdot 10 = 0{,}0096 + 0{,}000156 = 0{,}009756\ г/с$$

Річний викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок при розвантаженні та зберіганні становитиме:

$$Q_{рік} = (0{,}0096 \cdot 3600 \cdot 1500 + 0{,}000156 \cdot 3600 \cdot 8760) \cdot 10^{-6} = 0{,}057\ т/рік$$

Таблиця. Загальний викид від джерела №38.

Забруднююча речовина	г/с	т/рік
Речовини у вигляді суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,009756	0,057

Джерело №39. Механічна майстерня.

Тип джерела – неорганізоване.

В механічній майстерні встановлені два заточні верстати потужністю 4 кВт, 1500 об./хв, приміщення розділене перегородкою. При роботі заточного верстату в атмосферне повітря викидаються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом. Ділянка не обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

Фонд робочого часу верстатів – 250 год/рік.

Згідно даним «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» максимально-разовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок для заточного верстату з діаметром абразивного кругу 350 мм становить 0,04 г/с.

Розрахунок валового викиду (т/рік) визначається по формулі:

$M_{пилу} = G \cdot T \cdot п \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

де: G - питомий показник виділення шкідливості, г/с;

T - час роботи устаткування в рік, год/рік;

п - кількість устаткування, шт.

Розрахунок валового викиду (т/рік) для заточного верстату з абразивним кругом:

$M_{пилу} = 0,04 \cdot 250 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,036$ т/рік.

Джерело №40. Труба вентиляційної установки механічної майстерні.

Тип джерела – неорганізоване.

В механічній майстерні встановлені два заточні верстати потужністю 4 кВт, 1500 об./хв, приміщення розділене перегородкою. При роботі заточного верстату на два абразивних круга в атмосферне повітря викидаються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом. Ділянка обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

Фонд робочого часу верстатів – 670 год/рік.

Згідно даним «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» максимально-разовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок для заточного верстату з діаметром абразивного кругу 350 мм становить 0,04 г/с.

Розрахунок валового викиду (т/рік) визначається по формулі:

$M_{пилу} = G \cdot T \cdot п \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

де: G - питомий показник виділення шкідливості, г/с;

T - час роботи устаткування в рік, год/рік;

п - кількість устаткування, шт.

Розрахунок валового викиду (т/рік) для заточного верстату з двома абразивними кругами:

$M_{пилу} = 0{,}04 \cdot 670 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}096$ т/рік.

Визначення об'єму та швидкості пилогазоповітряної суміші:

$W = V / 0{,}785 * d^2 = 1{,}1/0{,}785 * 0{,}5^2 = 5{,}6$ м/с

Джерело № 41. Труба витяжної вентиляції зварювального посту.

Тип джерела – організоване.

В ремонтній майстерні проводиться поточний ремонт обладнання за допомогою зварювання. Для цього розміщені наступні зварювальні апарати:

- зварювальний апарат Патон-ВДИ-250 Е потужністю 8,8 кВт;
- зварювальний апарат Патон-ВДИ-250 Е потужністю 5,5 кВт;
- напівавтомат зварювальний ПДГ-215/216 «ВУЛКАН» потужністю 6,4 кВт;
- зварювальний апарат Tesla 220 20 амп потужністю 5,5 кВт.

Проводиться зварювання металу електродуговою зваркою електродами УОНІ 13/55, ЦЛ-11, АНО-36, АНО-21, ОЗЛ-6, РЦ 4 (річна витрата електродів УОНІ 13/55 – 0,45 т/рік, ЦЛ-11 – 0,263 т/рік, АНО-36 – 0,415 т/рік, АНО-21 – 0,075 т/рік, ОЗЛ-6 – 0,023 т/рік, РЦ 4 – 0,026 т/рік.

При зварюванні деталей через витяжну вентиляцію в атмосферне повітря викидаються шкідливі речовини: залізо та його сполуки, манган та його сполуки, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (діоксид кремнію, нікелю оксид, титану оксид) та газоподібні речовини: добре- й погано розчинні фториди, фтористий водень, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2]) та оксид вуглецю.

Розрахунок викидів від зварювання електродами марки УОНИ -13/55

Вихідні дані:

Зварювальний матеріал - УОНИ -13/55

Використано матеріалу, кг/рік - 450

Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 21,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 14,90 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 1,09 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 1,0 г/кг;
- Фториди добрерозчинні – 4,80 г/кг;
- Фториди поганорозчинні – 2,70 г/кг;
- Водень фтористий – 1,26 г/кг;
- Азоту (II) оксиди (у перерахунку на NO2) – 2,70 г/кг;
- Вуглецю (II) оксид – 13,3 г/кг.

$$M^{Fe}_{m/рік} = \frac{14{,}9 \cdot 450}{1000000} = 0{,}0067, m/рік \qquad M^{Fe}_{г/с} = \frac{14{,}9 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0052$$

$$M^{Mn}_{m/рік} = \frac{1{,}09 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00049, m/рік \qquad M^{Mn}_{г/с} = \frac{1{,}09 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00038$$

$$M^{Si}_{m/рік} = \frac{1{,}0 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00045, m/рік \qquad \text{М}^{SiO}_{\text{г/с}} = \frac{1{,}0 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00035$$

$$M^{Ф.д.р.}_{m/рік} = \frac{4{,}8 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00216 m/рік \qquad \text{М}^{\text{ф.д.р.}}_{\text{г/с}} = \frac{4{,}8 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00168$$

$$M^{Ф.п.р.}_{m/рік} = \frac{2{,}7 \cdot 450}{1000000} = 0{,}0012\ m/рік \qquad \text{М}^{\text{ф.п.р.}}_{\text{г/с}} = \frac{2{,}7 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001125$$

$$M^{HF}_{m/рік} = \frac{1{,}26 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00057, m/рік \qquad \text{М}^{HF}_{\text{г/с}} = \frac{1{,}26 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}000441$$

$$M^{NO}_{m/рік} = \frac{2{,}7 \cdot 450}{1000000} = 0{,}0012, m/рік \qquad \text{М}^{NO}_{\text{г/с}} = \frac{2{,}7 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001125$$

$$M^{CO}_{m/рік} = \frac{13{,}3 \cdot 450}{1000000} = 0{,}00599, m/рік \qquad \text{М}^{CO}_{\text{г/с}} = \frac{13.3 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}005542$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами марки ЦЛ-11

Вихідні дані:

Зварювальний матеріал - ЦЛ-11

Використано матеріалу, кг/рік - 263

Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 25,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 9,86 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 0,52 г/кг;
- Хром та його сполуки (Cr_2O_3) – 0,9 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 0,33 г/кг;
- Нікелю оксид (NiO) – 0,27 г/кг;
- Фториди добрерозчинні – 0,06 г/кг;
- Фториди поганорозчинні – 2,51 г/кг;
- Водень фтористий – 0,87 г/кг.

$$\text{М}^{Fe}_{\text{т/рік}} = \frac{9{,}86 \cdot 263}{1000000} = 0{,}0026 \qquad \text{М}^{Fe}_{\text{г/с}} = \frac{9{,}86 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0041$$

$$\text{М}^{Mn}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}52 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00014 \quad \text{М}^{Mn}_{\text{г/с}} = \frac{0{,}52 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00022$$

$$\text{М}^{SiO}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}33 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00009 \qquad \text{М}^{SiO}_{\text{г/с}} = \frac{0{,}33 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0001375$$

$$\text{М}^{Ni}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}27 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00007 \quad \text{М}^{Ni}_{\text{г/с}} = \frac{2{,}7 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001125$$

$$\text{М}^{\text{ф.д.р.}}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}06 \cdot 263}{1000000} = 0{,}000016 \qquad \text{М}^{\text{ф.д.р.}}_{\text{г/с}} = \frac{0{,}06 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}000025$$

$$\text{М}^{\text{ф.п.р.}}_{\text{т/рік}} = \frac{2{,}51 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00066 \quad \text{М}^{\text{ф.п.р.}}_{\text{г/с}} = \frac{2{,}51 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001$$

$$\text{М}^{HF}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}87 \cdot 263}{1000000} = 0{,}00023 \quad \text{М}^{HF}_{\text{г/с}} = \frac{0{,}87 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00036$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами АНО-21 (Аналог АНО-36)

Вихідні дані:

Зварювальний матеріал - АНО-21 та АНО-36

Використано матеріалу, кг/рік - 490

Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 25,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 6,0 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 1,63 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 1,77 г/кг;
- Титану оксид (TiO) – 0,49 г/кг.

$$M^{Fe}_{т/рік} = \frac{6{,}0 \cdot 490}{1000000} = 0{,}00294 \quad M^{Fe}_{г/с} = \frac{6{,}0 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0025$$
$$M^{Mn}_{т/рік} = \frac{1{,}63 \cdot 490}{1000000} = 0{,}0008 \quad M^{Mn}_{г/с} = \frac{1{,}63 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00068$$
$$M^{SiO}_{т/рік} = \frac{1{,}77 \cdot 490}{1000000} = 0{,}00087 \quad M^{SiO}_{г/с} = \frac{1{,}77 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00074$$
$$M^{TiO}_{т/рік} = \frac{0{,}49 \cdot 490}{1000000} = 0{,}00024 \quad M^{TiO}_{г/с} = \frac{0{,}49 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0002$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами ОЗЛ-6

Вихідні дані:
Зварювальний матеріал – ОЗЛ-6
Використано матеріалу, кг/рік - 23
Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 23,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:
- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 6,06 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 0,25 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 0,59 г/кг;
- Водень фтористий – 1,23 г/кг.

$$M^{Fe}_{т/рік} = \frac{6{,}06 \cdot 23}{1000000} = 0{,}00014 \quad M^{Fe}_{г/с} = \frac{6{,}06 \cdot 23{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0023$$
$$M^{Mn}_{т/рік} = \frac{0{,}25 \cdot 23}{1000000} = 0{,}000006 \quad M^{Mn}_{г/с} = \frac{0{,}25 \cdot 23{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}000096$$
$$M^{CrO}_{т/рік} = \frac{0{,}59 \cdot 23}{1000000} = 0{,}000014 \quad M^{CrO}_{г/с} = \frac{0{,}59 \cdot 23{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00023$$
$$M^{HF}_{т/рік} = \frac{1{,}23 \cdot 23}{1000000} = 0{,}000028 \quad M^{HF}_{г/с} = \frac{1{,}23 \cdot 23{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00047$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами РЦ 4 (аналог АНО-4)

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:
- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) - 5,41 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 0,59 г/кг;

Вихідні дані:
Зварювальний матеріал - АНО-4
Використано матеріалу, кг/рік – 26
Використано матеріалу, г/хв – 27,0

$$M^{Fe}_{m/рік} = \frac{5{,}41 \cdot 26}{1000000} = 0{,}00014, m/рік \qquad \text{М}^{Fe}_{\frac{г}{с}} = \frac{5{,}41 \cdot 27}{60 \cdot 1000} = 0{,}0024$$

$$M^{Mn}_{m/рік} = \frac{0{,}59 \cdot 26}{1000000} = 0{,}000015, m/рік \qquad \text{М}^{Mn}_{г/с} = \frac{0{,}59 \cdot 27}{60 \cdot 1000} = 0{,}00027$$

Сумарні викиди по джерелу №41:

Забруднююча речовина	г/с	т/рік
Заліза (III) оксид (Fe_2O_3)	0,0052	0,01238
Марганцю (IV) оксид (MnO_2)	0,00068	0,001451
Кремнію оксид (SiO2)	0,00035	0,001424
Нікелю оксид	0,001125	0,00007
Титану оксид	0,0002	0,00024
Фториди добре розчинні	0,00168	0,001424
Фториди погано розчинні	0,001125	0,00186
Водень фтористий (HF)	0,00047	0,000828
Азоту (II) оксиди (у перерахунку на NO_2)	0,001125	0,0012
Вуглецю (II) оксид (CO)	0,005542	0,00599

Визначення об'єму та швидкості димових газів:

W= V/ 0,785 *d^2 = *0,9*/0,785*0,*2*^{2} = *28,66* м/с

Джерело №42. Труба вентиляційної установки заточного верстату.

Тип джерела – організоване.

В ремонтній майстерні механічну обробку металу (зачистка зварних швів і дефектів металоконструкцій) проводять на заточному верстаті. При роботі заточного верстату в атмосферне повітря викидаються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом. Ділянка обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

Фонд робочого часу верстату – 402 год/рік.

Згідно даним «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» максимально-разовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок для заточного верстату з діаметром абразивного кругу 200 мм становить 0,02 г/с та алмазного кругу 150 мм – 0,01 г/с.

Розрахунок валового викиду (т/рік) визначається по формулі:

$M_{пилу} = G \cdot T \cdot п \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

де: G - питомий показник виділення шкідливості, г/с;

T - час роботи устаткування в рік, год/рік;

п - кількість устаткування, шт.

Розрахунок валового викиду (т/рік) для заточного верстату з абразивним кругом:

$M_{пилу} = 0{,}02 \cdot 402 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}029$ т/рік.

Розрахунок валового викиду (т/рік) для заточного верстату з алмазним кругом:

$M_{пилу} = 0,01 \cdot 402 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,014$ т/рік.

Отже, в загальному обсязі викидів приймається максимальні секундні та сумарні валові викиди: 0,029+0,014=0,043 т/рік, 0,02 г/с.

Визначення об'єму та швидкості димових газів:

$W = V / 0,785 * d^2 = 0,9 / 0,785 * 0,2^2 = 28,66$ м/с

Джерело №43. Труба вентиляційної установки заточного верстату.

Тип джерела – організоване.

На дільниці зварювання механічну обробку металу (зачистка зварних швів і дефектів металоконструкцій) проводять на заточних верстатах. При роботі на універсальному заточному верстаті 3А64М потужністю 1 кВт в атмосферне повітря викидаються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом. Ділянка обладнана системою аспірації та припливно-витяжною вентиляцією.

Фонд робочого часу верстату – 804 год/рік.

Згідно даним «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» максимально-разовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок для заточного верстату з діаметром абразивного кругу 150 мм становить 0,014 г/с.

Розрахунок валового викиду (т/рік) визначається по формулі:

$M_{пилу} = G \cdot T \cdot п \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

де: G - питомий показник виділення шкідливості, г/с;

T - час роботи устаткування в рік, год/рік;

п - кількість устаткування, шт.

Розрахунок валового викиду (т/рік) для заточного верстату з абразивним кругом:

$M_{пилу} = 0,014 \cdot 804 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,041$ т/рік.

Визначення об'єму та швидкості димових газів:

$W = V / 0,785 * d^2 = 0,3 / 0,785 * 0,12^2 = 26,54$ м/с

Твердопаливна котельня №2

Джерело №44. Труба твердопаливного котла «ISIMEK».

Тип джерела – організований.

Річна витрата палива котлом – 25000 т/рік.

Години роботи – 8200 год/рік.

$Q_i^r = 12,3$ МДж/кг.

Валовий викид *j*-ї забруднюючої речовини E_j, т, що надходить у атмосферу з димовими газами енергетичної установки за проміжок часу *P*, визначається як сума валових викидів цієї речовини під час спалювання різних видів палива, у тому числі під час їх одночасного спільного спалювання (Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Донецьк-2004):

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i \, (Q_i^r)_i,$$

де E_{ji} – валовий викид *j*-ї забруднюючої речовини під час спалювання *i*-го палива за проміжок часу *P*, т;

k_{ji} – показник емісії *j*-ї забруднючої речовини для *i*-го палива, г/ГДж;

B_i – витрата *i*-го палива за проміжок часу *P*, т;

$(Q^r{}_i)_i$ – нижча робоча теплота згоряння *i*-го палива, МДж/кг.

Показники емісії розраховуються окремо для конкретної установки на основі вимірювань концентрацій забруднюючих речовин, характеристик палива (специфічний показник емісії) або беруться за довідковими даними для певної категорії установок, технології спалювання, складової палива (узагальнений показник емісії). При наявності специфічного та узагальненого показника емісії перевага надається специфічному. Показники емісії прийняті з урахуванням сучасних котлів на біомасі з оптимізованим режимом горіння.

Розрахунок валових викидів шкідливих речовин при спалюванні деревної щепи

1) Розрахунок валового викиду оксидів азоту (NO_x)

Показник емісії оксидів азоту $(k_{NOx})_0$ без обліку заходів щодо зниження викидів становить 100 г/ГДж (таблиця Д.8, додаток Д). Як видно з таблиці Д.9 (додаток Д), емпіричний коефіцієнт z для деревини дорівнює 1,15. Згідно вихідних даних і таблиці Д.10 (додаток Д) ефективність первинних заходів щодо зниження викидів оксидів азоту η_I =0, так як заходи не передбачені. У зв'язку з відсутністю азоточисної установки ефективність η_{II} і коефіцієнт роботи β дорівнюють нулю.

Показник емісії k_{NOx} оксидів азоту:

$$k_{NOx} = (k_{NOx})_0 \cdot f_н \cdot (1 - \eta_I) \cdot (1 - \beta), \text{ г / Гдж;}$$

Ступінь зменшення викидів оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні:

$$f_н = (Q_ф/Q_н)^z = (9{,}6/10{,}4)^{1{,}15} = 0{,}912;$$

де: $Q_ф$ - фактична потужність установки дорівнює – 9,6 МВт.;

$Q_н$ - номінальна потужність установки дорівнює – 10,4 МВт.

$$k_{NOx} = 100 \cdot 0{,}912 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 91{,}2 \text{ г/Гдж;}$$

$$E_{NOx} = 10^{-6} \cdot k_{NOx} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 91{,}2 \cdot 12{,}3 \cdot 25000 = 28{,}044 \text{ т/рік;}$$

$$M_{NO_x} = 28{,}044 \cdot \frac{10^6}{8200} \cdot 3600 = 0{,}95\ г/с$$

2) Валовий викид вуглецю оксиду (СО)

За даними таблиці Д. 19 додаток Д показник емісії оксиду вуглецю k_{CO} прийнято 800 г/ГДж. Тоді по формулі викиди оксиду вуглецю E_{CO} складатимуть:

$$E_{CO} = 10^{-6} \cdot k_{CO} \cdot Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 800 \cdot 12{,}3 \cdot 25000 = 246 \text{ т/рік};$$

$$M_{CO} = 246 \cdot 10^6 / 8200 \cdot 3600 = 8{,}333333\ г/с.$$

3) Валовий викид вуглецю діоксиду

Показник емісії вуглецю діоксиду k_{CO_2}, г/ГДж, під час спалювання органічного палива визначається за формулою:

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \varepsilon_C;$$

де C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

ε_C – ступінь окислення вуглецю палива.

У нашому випадку частина золи, що виділяється у виді зваженої золи складає 0,15 (таблиця Д.1 доповнення Д). У котлі відбувається неповне згоряння палива. Ступінь окислювання вуглецю для робочої маси палива εС у котлі розраховується по формулі:

$$\varepsilon_C = 1 - \frac{A^r}{C^r}\left(a_{вин} \frac{Г_{вин}}{100 - Г_{вин}} + (1 - a_{вин}) \frac{Г_{шл}}{100 - Г_{шл}} \right)$$

$\varepsilon_c = 1 - 0{,}7/34{,}6 \cdot \{ 0{,}15/(100 - 1{,}5) + (1 - 0{,}15) \cdot 0{,}5 / (100 - 0{,}5)\} = 0{,}9999;$

де A_r – масовий вміст золи в паливі на робочу масу, %;

C_r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

$a_{вин}$ – частка золи, яка видаляється у вигляді леткої золи;

$Г_{вин}$ – масовий вміст горючих речовин у виносі твердих частинок, %;

$Г_{шл}$ – масовий вміст горючих речовин у шлаку, %.

Ступінь окислювання вуглецю для робочої маси палива εС у котлі становить 0,9999.

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{34{,}6}{100} \cdot \frac{10^6}{12{,}3} \cdot 0{,}9999 = 103133 г/ГДж$$

$$E_{CO_2} = 10^{-6} \cdot 103133 \cdot 12{,}3 \cdot 25000 = 31713{,}398\ т/рік$$

4) Розрахунок валового викиду речовин у вигляді суспендованих твердих частинок

Показник емісії твердих часток визначається як специфічний і розраховується по формулі:

$$k_{тв} = \frac{10^6}{Q_i^r} a_{вин} \frac{A^r}{100 - Г_{вин}} (1 - \eta_{зу}) + k_{твS}.$$

де Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

A_r – масовий вміст золи в паливі на робочу масу, %;

$a_{вин}$ – частка золи, яка виходить з котла у вигляді леткої золи;

$\eta_{зу}$ – ефективність очищення димових газів від твердих частинок;

$Г_{вин}$ – масовий вміст горючих речовин у викидах твердих частинок, %;

$k_{твS}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії сорбенту та оксидів сірки і твердих частинок сорбенту, г/ГДж.

Сіркоочисна установка відсутня, тому викидів твердих часток сорбенту і продуктів взаємодії сорбенту й оксидів сірки (k твs) немає. Пилогазоочисні установки не передбачені, ефективність золовловлюючої установки ηзу дорівнює 0,75. Згідно з характеристикою для твердого палива Ar =0,7%. Згідно даних табл. Д 2 значення параметру ($a_{вин}$/100-$Г_{вин}$) для твердого палива (деревної щепи) дорівнює 0,0050.

Показник емісії твердих часток:

$$k_{тв} = 10^6/12,3 \cdot 0,7 \cdot 0,005 \cdot (1 - 0,75) = 71,138 \text{ г/ ГДж}.$$

По формулі (2) викиди твердих часток складатимуть:

$$E_{пил} = 10^{-6} \cdot k_{тв} \times Q_i^r \cdot B = 10^{-6} \cdot 71,138 \cdot 12,3 \cdot 25000 = 21,875 \text{ т/рік};$$

$$M_{пил} = 21,875 \cdot 10^6/8200 \cdot 3600 = 0,741023 \; г/с.$$

5) Валовий викид оксиду діазоту (N_2O)

Значення узагальненого показника емісії залежно від виду палива знаходимо в таблиці Д.21-а (додаток Д): $k_{N_2O} = 4$ г/ГДж.

Значення валового викиду оксиду діазоту знаходимо за формулою:

$$E_{N_2O} = 10^{-6} \cdot 4 \cdot 25000 \cdot 12,30 = 1,23 \text{ т/рік}$$

6) Валовий викид метану (CH_4)

Значення узагальненого показника емісії метану залежно від виду палива знаходимо в таблиці Д.22-а: $k_{CH_4} = 5$г/ГДж

Тоді валовий викид метану знаходимо за формулою:

$$E_{CH_4} = 10^{-6} \cdot 5 \cdot 25000 \cdot 12,30 = 1,538 \; т/рік$$

7) Валовий викид неметанових летких органічних сполук (НМЛОС)

Значення узагальненого показника емісії метану залежно від виду палива знаходимо в таблиці Д.23: $k_{CH_4} = 45$г/ГДж

Тоді валовий викид метану знаходимо за формулою:

$$E_{НМЛОС} = 10^{-6} \cdot 45 \cdot 25000 \cdot 12,30 = 13,838 \text{ т/рік}$$

$$M_{нмлос} = 13,838 \cdot 10^6/8200 \cdot 3600 = 0,468767 \; г/с.$$

Таблиця. Загальний викид від джерела №44

Назва речовини	г/с	т/рік
Оксиди азоту	0,95	28,044
Вуглецю оксид	8,333333	246

Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	0,741023	21,875
Вуглецю діоксид	-	31713,398
Азоту (1) оксид (N_2O)	-	1,23
Метан	-	1,538
НМЛОС	0,468767	13,838

Визначення об’єму та швидкості димових газів від котла

Об'єм димових газів становить 2,5 м^3/с згідно паспортних даних.

Швидкість димових газів становить:

W= V/ 0,785 *d^2 = 2,5/0,785*0,96^2 = 3,46 м/с

Температура вихлопних газів – 150 °С

Джерело викиду №45. Вивантаження золи з котла в приміщенні котельні

Операція вивантаження золи з котла здійснюється в приміщенні котельні та відбувається у два металеві ящики розміром 60×60×60 м.

Обсяг золи, що вивантажуються з котла становить 309,6 м^2/рік, 92,88 т/рік.

Години роботи – 122 годин/рік.

Розрахунок викидів пилу при зберіганні проводиться за формулою:

$$q_m = A = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G_{год} \times B \times 10^6/3600, \text{ г/с;}$$

де:

А - викиди при перевантаженні матеріалу, г/с;

k_1 - вагова частина пилової фракції у матеріалі (табл. 4.3.1);

k_2 - частина пилу (від усієї ваги пилу), яка переходить в аерозоль (табл. 4.3.1);

k_3 - коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови (табл. 4.3.2);

k_4 - коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захисту складу від зовнішнього впливу, умови пилоутворення (табл. 4.3.3);

k_5 - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу (табл. 4.3.4);

k_6 - - коефіцієнт, що враховує профіль поверхні матеріалу, що складується, розраховується $F_{фа}$ /F. Значення K_6 коливається в розмірах 1,3-1,6 в залежності від розміру фракцій матеріалу;

k_7 - коефіцієнт, що враховує величину часток матеріалу (табл. 4.3.5);

$B^/$ - коефіцієнт, що враховує висоту пересипу матеріалу (табл. 4.3.7);

$G_{год}$ - сумарна кількість переробленого матеріалу на 1 годину, т/год;

$T_{роз.}$ – час розвантаження матеріалу, год/рік;

Вихідні дані:

Назва параметру	Одиниця виміру	Значення параметру	Коментар
Сумарна річна кількість матеріалу, $G_{рік}$	т/рік	92,88	

Назва параметру	Одиниця виміру	Значення параметру	Коментар
Сумарна кількість матеріалу, т/год	т/год	0,774	
Коефіцієнт, що враховує висоту пересипання B'	-	0,4	висота до 0,5 м
Вагова доля пилової фракції в матеріалі, K_1	-	0,06	
Доля пилу (від всієї маси пилу), яка переходить в зважений стан (аерозоль), K_2	-	0,04	
Коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови K_3	-	1,0	швидкість вітру до 2 м/с
Коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності, умови пилоутворення K_4	-	0,005	закритий з чотирьох сторін
Коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу K_5	-	0,1	до 10 %
Коефіцієнт, що враховує крупність матеріалу K_7	-	0,6	розмір 5-10 мм

Секундний викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок при розвантаженні та зберіганні становитиме:

$$Q_{\text{сек}} = \frac{0{,}774 \cdot 0{,}06 \cdot 0{,}04 \cdot 1{,}0 \cdot 0{,}005 \cdot 0{,}1 \cdot 0{,}6 \cdot 0{,}4 \cdot 10^6}{3600} = 0{,}000062 \text{ г/с}$$

Річний викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок при розвантаженні та зберіганні становитиме:

$$\text{Q}_{\text{рік}} = 0{,}000062 \cdot 3600 \cdot 122 \cdot 10^{-6} = 0{,}000027 \text{ т/рік}$$

Таблиця. Загальний викид від джерела №45.

Забруднююча речовина	г/с	т/рік
Речовини у вигляді суспендованих частинок недиференційованих за складом	0,000062	0,000027

Джерело №46. Зварювальний пост.

Тип джерела – неорганізоване.

В слюсарній майстерні зварювання виконується газова різка металу товщиною до 20 мм пропан-бутановою сумішшю за допомогою газо-зварювального різака марки Дормет 142П 9/9.

Річна кількість використання пропан-бутанової суміші – 6 балонів, кисню – 30 балонів.

При проведенні газорізальних робіт в атмосферне повітря викидаються шкідливі речовини: залізо та його сполуки, манган та його сполуки, діоксид азоту і оксид вуглецю.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин при газовому різанні пропан-бутановою сумішшю проводиться за методикою «Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів. Київ, 2003».

Вихідні дані:

Товщина листа металу до 20 мм, довжина розрізу – 350 м.пог./рік.

Час роботи – 800 год/рік.

При газовому різанні викиди забруднюючих речовин становлять (додаток Б):

	Питомий викид забруднюючої речовини на 1 погонний м різання Сталь вуглецева низьколегована (20 мм)			
Тип матеріалу	Fe_2O_3	MnO_2	NO_2	CO
Сталь	8,73	0,27	2,4	2,93

$$M^{Fe}_{т/рік} = \frac{8{,}73 \cdot 350}{1000000} = 0{,}003 \qquad M^{Fe}_{г/с} = \frac{0{,}003 \cdot 1000}{3{,}6 \cdot 800} = 0{,}001042$$

$$M^{Mn}_{т/рік} = \frac{0{,}27 \cdot 350}{1000000} = 0{,}00009 \qquad M^{Mn}_{г/с} = \frac{0{,}00009 \cdot 1000}{3{,}6 \cdot 800} = 0{,}000031$$

$$M^{NO}_{т/рік} = \frac{2{,}4 \cdot 350}{1000000} = 0{,}00084 \qquad M^{NO}_{г/с} = \frac{0{,}00084 \cdot 1000}{3{,}6 \cdot 1500} = 0{,}000292$$

$$M^{CO}_{т/рік} = \frac{2{,}93 \cdot 350}{1000000} = 0{,}001 \qquad M^{CO}_{г/с} = \frac{0{,}001 \cdot 1000}{3{,}6 \cdot 1500} = 0{,}000347$$

Джерело № 47. Труба вентиляційної установки слюсарної майстерні.

Тип джерела – організоване.

В слюсарній майстерні проводиться поточний ремонт обладнання. Для цього розміщені наступні зварювальні апарати:

- зварювальний апарат SSVA-180-P потужністю 2.7 кВт;
- зварювальний апарат ВД-306-СА 450 АП потужністю 24 кВт;
- напівавтомат зварювальний Патон Еко-250 АП потужністю 7,0 кВт.

Проводиться зварювання металу електродуговою зваркою електродами УОНІ 13/55, ЦЛ-11, АНО-36, (річна витрата електродів УОНІ 13/55 – 0,132 т/рік, ЦЛ-11 – 0,072 т/рік, АНО-36 – 0,162 т/рік.

При зварюванні деталей через витяжну вентиляцію в атмосферне повітря викидаються шкідливі речовини: залізо та його сполуки, манган та його сполуки, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (діоксид кремнію) та газоподібні речовини: добре- й погано розчинні фториди, фтористий водень, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO+NO2]) та оксид вуглецю.

Фонд робочого часу зварювання – 2088 год/рік.

Розрахунок викидів від зварювання електродами марки УОНИ -13/55

Вихідні дані:

Зварювальний матеріал - УОНИ -13/55

Використано матеріалу, кг/рік - 132

Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 21,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 14,90 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 1,09 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 1,0 г/кг;
- Фториди добрерозчинні – 4,80 г/кг;
- Фториди поганорозчинні – 2,70 г/кг;
- Водень фтористий – 1,26 г/кг;

- Азоту (II) оксиди (у перерахунку на NO2) – 2,70 г/кг;
- Вуглецю (II) оксид – 13,3 г/кг.

$$M^{Fe}_{m/рік} = \frac{14{,}9 \cdot 132}{1000000} = 0{,}00197\ m/рік \qquad \text{М}^{Fe}_{\text{г/с}} = \frac{14{,}9 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0052$$
$$M^{Mn}_{m/рік} = \frac{1{,}09 \cdot 132}{1000000} = 0{,}00014\ m/рік \qquad \text{М}^{Mn}_{\text{г/с}} = \frac{1{,}09 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00038$$
$$M^{Si}_{m/рік} = \frac{1{,}0 \cdot 132}{1000000} = 0{,}00013\ m/рік \qquad \text{М}^{SiO}_{\text{г/с}} = \frac{1{,}0 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00035$$
$$M^{Ф.д.р.}_{m/рік} = \frac{4{,}8 \cdot 132}{1000000} = 0{,}00063\ m/рік \qquad \text{М}^{\text{ф.д.р.}}_{\text{г/с}} = \frac{4{,}8 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00168$$
$$M^{Ф.п.р.}_{m/рік} = \frac{2{,}7 \cdot 132}{1000000} = 0{,}00036\ m/рік \qquad \text{М}^{\text{ф.п.р.}}_{\text{г/с}} = \frac{2{,}7 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001125$$
$$M^{HF}_{m/рік} = \frac{1{,}26 \cdot 132}{1000000} = 0{,}00017, m/рік \qquad \text{М}^{HF}_{\text{г/с}} = \frac{1{,}26 \cdot 21{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}000441$$
$$M^{NO}_{m/рік} = \frac{2{,}7 \cdot 132}{1000000} = 0{,}00036, m/рік \qquad \text{М}^{NO}_{\text{г/с}} = \frac{2{,}7 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001125$$
$$M^{CO}_{m/рік} = \frac{13{,}3 \cdot 132}{1000000} = 0{,}00176, m/рік \qquad \text{М}^{CO}_{\text{г/с}} = \frac{13.3 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}005542$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами марки ЦЛ-11

Вихідні дані:
Зварювальний матеріал - ЦЛ-11
Використано матеріалу, кг/рік - 72
Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 25,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 9,86 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 0,52 г/кг;
- Хром та його сполуки (Cr_2O_3) – 0,9 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 0,33 г/кг;
- Нікелю оксид (NiO) – 0,27 г/кг;
- Фториди добрерозчинні – 0,06 г/кг;
- Фториди поганорозчинні – 2,51 г/кг;
- Водень фтористий – 0,87 г/кг.

$$\text{М}^{Fe}_{\text{т/рік}} = \frac{9{,}86 \cdot 72}{1000000} = 0{,}0007 \qquad \text{М}^{Fe}_{\text{г/с}} = \frac{9{,}86 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0041$$
$$\text{М}^{Mn}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}52 \cdot 72}{1000000} = 0{,}00004 \quad \text{М}^{Mn}_{\text{г/с}} = \frac{0{,}52 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00022$$
$$\text{М}^{SiO}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}33 \cdot 72}{1000000} = 0{,}00002 \qquad \text{М}^{SiO}_{\text{г/с}} = \frac{0{,}33 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0001375$$
$$\text{М}^{Ni}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}27 \cdot 72}{1000000} = 0{,}00002 \quad \text{М}^{Ni}_{\text{г/с}} = \frac{2{,}7 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001125$$
$$\text{М}^{\text{ф.д.р.}}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}06 \cdot 72}{1000000} = 0{,}000004 \qquad \text{М}^{\text{ф.д.р.}}_{\text{г/с}} = \frac{0{,}06 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}000025$$
$$\text{М}^{\text{ф.п.р.}}_{\text{т/рік}} = \frac{2{,}51 \cdot 72}{1000000} = 0{,}00018 \quad \text{М}^{\text{ф.п.р.}}_{\text{г/с}} = \frac{2{,}51 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}001$$
$$\text{М}^{HF}_{\text{т/рік}} = \frac{0{,}87 \cdot 72}{1000000} = 0{,}00006 \quad \text{М}^{HF}_{\text{г/с}} = \frac{0{,}87 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00036$$

Розрахунок викидів від зварювання електродами АНО-36 (Аналог АНО-21)

Вихідні дані:
Зварювальний матеріал - АНО-36
Використано матеріалу, кг/рік - 162
Використано матеріалу (продуктивність наплавки електрода), г/хв – 25,0

Питомі виділення забруднюючих речовин складуть:

- Заліза (III)оксид (Fe_2O_3) – 6,0 г/кг;
- Марганцю (IV) оксид (MnO_2) – 1,63 г/кг;
- Кремнію оксид (SiO_2) – 1,77 г/кг;
- Титану оксид (TiO) – 0,49 г/кг.

$$M^{Fe}_{т/рік} = \frac{6{,}0 \cdot 162}{1000000} = 0{,}00097 \quad M^{Fe}_{г/с} = \frac{6{,}0 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0025$$
$$M^{Mn}_{т/рік} = \frac{1{,}63 \cdot 162}{1000000} = 0{,}00026 \quad M^{Mn}_{г/с} = \frac{1{,}63 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00068$$
$$M^{SiO}_{т/рік} = \frac{1{,}77 \cdot 162}{1000000} = 0{,}00029 \quad M^{SiO}_{г/с} = \frac{1{,}77 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}00074$$
$$M^{TiO}_{т/рік} = \frac{0{,}49 \cdot 162}{1000000} = 0{,}00008 \quad M^{TiO}_{г/с} = \frac{0{,}49 \cdot 25{,}0}{60 \cdot 1000} = 0{,}0002$$

Сумарні викиди по джерелу №47:

Забруднююча речовина	г/с	т/рік
Заліза (III) оксид (Fe_2O_3)	0,0052	0,00364
Марганцю (IV) оксид (MnO_2)	0,00068	0,00044
Кремнію оксид (SiO2)	0,00035	0,00015
Нікелю оксид	0,001125	0,00002
Титану оксид	0,0002	0,00008
Фториди добре розчинні	0,00168	0,000634
Фториди погано розчинні	0,001125	0,00054
Водень фтористий (HF)	0,000441	0,00023
Азоту (II) оксиди (у перерахунку на NO_2)	0,001125	0,00036
Вуглецю (II) оксид (CO)	0,005542	0,00176

Визначення об’єму та швидкості димових газів:
W= V/ 0,785 *d^2 = 0,26/0,785*$0{,}2^2$ = 8,28 м/с

Джерело № 48. Слюсарна майстерня.

Тип джерела – неорганізоване.

В слюсарній майстерні механічну обробку металу (зачистка зварних швів і дефектів металоконструкцій) проводять на заточному верстаті. При роботі заточного верстату «EUROTEC» потужністю 4 кВт, 1500 об/хв. в атмосферне повітря викидаються речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом.

Фонд робочого часу верстату – 670 год/рік.

Згідно даним «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» максимально-разовий викид речовин у вигляді суспендованих твердих частинок

для заточного верстату з діаметром абразивного кругу 350 мм становить 0,04 г/с.

Розрахунок валового викиду (т/рік) визначається по формулі:

$M_{пилу} = G \cdot T \cdot п \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$

де: G - питомий показник виділення шкідливості, г/с;

T - час роботи устаткування в рік, год/рік;

п - кількість устаткування, шт.

Розрахунок валового викиду (т/рік) для заточного верстату з абразивним кругом:

$M_{пилу} = 0,04 \cdot 680 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0,0979$ т/рік.

Джерело № 49. Дихальний клапан резервуарів зберігання дизпалива.

Тип джерела – організоване.

Річна кількість ДП – 400000 л, 400 м^3.

Час роботи – 8760 годин.

Для зберігання ДП передбачено наземний горизонтальний резервуар об'ємом 40 м^3.

Розрахунок викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря виконано за формулами діючої методики «Збірник методик розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери, Донецьк, 1994», далі – методика.

Масовий викид в атмосферу забруднюючих речовин з резервуарів за рахунок випаровування розраховується за формулою, кг/год:

$$П_р = 2,52 \cdot V_{ж}^{р} \cdot P_{s(38)} \cdot M_п \cdot (K_{5X} + K_{5T}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1 - n) \cdot 10^{-9}, \text{ кг/год,}$$

де $V_{ж}^{р}$ – об'єм рідини, яка наливається у ємність протягом року, м^3/рік;

$M_п$ – молекулярна маса парів рідини, г/моль;

K_{5X}, K_{5T} – поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ та температури газового простору відповідно у холодну та теплу пору року;

K_6 – поправочний коефіцієнт, який залежить від тиску насичених парів та річного оборотності резервуару;

K_7 – поправочний коефіцієнт, який залежить від технічної оснащеності та режиму експлуатації;

n – коефіцієнт ефективності газовловлюючого обладнання резервуару, долі одиниці;

$P_{s(38)}$ – тиск насичених парів рідини при температурі 38ºС, гПа, (Додаток 6 табл. П.6.1 методики) залежить від значення еквівалентної температури початку кипіння рідини:

Назва нафтопродукту	$t_{пк}$, ºС	$t_{кк}$, ºС	$t_{екв}$, ºС	$P_{s(38)}$
Дизпаливо	160	365	183,3	3,3

K_{5x}, K_{5m} – коефіцієнти, що залежать від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ і температури газового середовища, відповідно у холодний та теплий періоди року.

Відповідно до Додатку 3 методики для наземних двостінних металевих резервуарів температура газового простору за 6 найбільш холодних місяців визначається за формулою:

$$t^p_{гх} = K_{1x} + K_{2x} * t_{ax} + K_{3x} * t^p_{жх}$$

Назва нафтопродукту	t_{ax}, °С	$t^p_{жх}$, °С	K_{1x}	K_{2x}	K_{3x}	$t^p_{гх}$, °С	$P_{s(38)}$	K_{5x}
Дизпаливо	-0,4	8	0,3	0,37	0,62	5,1	3,3	0,100

за 6 найбільш теплих місяців визначається за формулою:

$$t^p_{гт} = K_4 (K_{1m} + K_{2m} * t_{am} + K_{3m} * t^p_{жт})$$

Назва нафтопродукту	t_{am}, °С	$t^p_{жт}$, °С	K_{1m}	K_{2m}	K_{3m}	$t^p_{гт}$, °С	$P_{s(38)}$	K_{5m}
Дизпаливо	14,7	20	6,12	0,41	0,51	22,3	3,3	0,322

де t_{ax} *і* t_{am} – середнє арифметичне температури атмосферного повітря відповідно за 6 найбільш холодних і 6 найбільш теплих місяців року, °С;

K_{1x}, K_{2x}, K_{3x} *і* K_{1m}, K_{2m}, K_{3m} – коефіцієнти за 6 найбільш холодних і 6 найбільш теплих місяців року, (приймаємо з табл.П.3.1 методики);

K_4 – коефіцієнт, який для наземних алюмінієвих резервуарів рівний 1;

$t^p_{жх}$ і $t^p_{жт}$ – середні температури нафтопродуктів в резервуарах в 6 холодних і в 6 теплих місяців;

K_6 – поправочний коефіцієнт, що залежить від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ і оборотності резервуара $П$ (розраховується згідно з Додатком 4).

$$П = V^p_ж / V_p$$

де $V^p_ж$ – об'єм рідини, яка поступає в резервуар протягом року, м^3/рік;

V_p – об'єм резервуару, м^3;

Назва нафтопродукту	$V^p_ж$	V_p	$П$	$P_{s(38)}$	K_6
Дизпаливо	400	40	10	3,3	1,26

K_7 – поправочний коефіцієнт, що залежить від технологічного оснащення і режиму експлуатації (згідно табл.П.5.1, K_7 = 0,2).

Отже, масовий викид в атмосферу забруднюючих речовин з секції резервуару, кг/год:

$П_р$*(дизпаливо) = 2,52 * 400 * 3,3* 133,5 * (0,1+0,322) * 1,26 * 0,2* (1-0)*10^{-9} = 0,0000472 кг/год*

*0,0000472 * 1000/3600 =0,000013 г/с*

*0,0000472 * 8760/1000 = 0,000414 т/рік*

Загальний викид від джерела №49:

Забруднююча речовина	Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19}

г/с	0,000013
т/рік	0,000414

Джерело №50. Паливо-роздавальна колонка.

Тип джерела – організоване.

Річна кількість ДП на колонку – 392 м^3.

При заправці автотранспорту нафтопродуктами в атмосферу виділяються пари бензину та дизельного палива.

Заправлення автомобілів нафтопродуктами передбачено здійснювати за допомогою колонки фірми «NOVA-1» з одним пістолетом для заправлення дизельним паливом. На одній паливороздавальній колонці (ПРК) одночасно може проводитись заправка однієї машини.

Номінальна продуктивність ПРК на кожен пістолет 50 л/хв (3,0 м^3/год).

Фонд робочого часу ПРК при відпуску:

ДП – 392/3,0 = 131 год/рік.

Для ПРК розрахунок викидів в атмосферне повітря проведений як для неорганізованого джерела викиду. Розрахунок викидів виконується згідно «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Донецьк-2004», Том 1, далі – методика.

Розрахунок проводиться для умов, при яких викиди максимальні.

Кількість викидів в атмосферне повітря шкідливих речовин (кг/год) розраховується за формулою (стор. 144 Методики):

$$M = Q \cdot K \cdot g,$$

де Q – продуктивність паливо роздавальних колонок, м^3/год;

K – коефіцієнт, який залежить від концентрації парів палива (для дизельного палива К = 0,000036);

g – густина палива, кг/м^3 (для дизельного палива – 830 кг/м^3).

Отже,

$$M_{диз.} = 3{,}0 \cdot 0{,}000036 \cdot 830 = 0{,}090 \text{ кг/год}$$

$$M_{диз.} = 0{,}09 * 1000/3600 = 0{,}0249 \text{ г/с}$$

$$M_{диз.} = 0{,}09 * 131/1000 = 0{,}012 \text{ т/рік}$$

Всього по джерелу №50:

Забруднююча речовина	Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19}
г/с	0,0249
т/рік	0,012

Джерело №51. Злив дизельного палива

Тип джерела – неорганізоване.

Об'єм дизельного палива, що зливається протягом року становить 32,0 м^3.

Розрахунок викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря виконано за формулами діючої методики «Збірник методик розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери, Донецьк, 1994», далі – методика.

Розрахунок проводиться за формулою:

$$П_{цн} = 0{,}2485 \cdot V_{ж}^{цн} \cdot P_{s(38)} \cdot M_n \cdot (K_{5X} + K_{5T}) \cdot 10^{-9}, \text{ кг/год},$$

де $V_{ж}^{цн}$ – об'єм рідини, яка наливається у ємність протягом року, м^3/рік;

$P_{s(38)}$ – тиск насичених парів рідини при температурі 38ºС, гПа;

M_n – молекулярна маса парів рідини, г/моль;

K_{5X}, K_{5T} – поправочні коефіцієнти, які залежать від тиску насичених парів $P_{s(38)}$ та температури газового простору відповідно у холодну та теплу пору року.

Значення тиску $P_{s(38)}$ приймається в залежності від значення еквівалентної температури кипіння:

$$t_{екв} = t_{пк} + \frac{t_{кк} - t_{пк}}{8{,}8}, \text{ ºС},$$

де $t_{пк}$, $t_{кк}$ – температура початку і кінця кипіння нафтопродуктів, ºС.

Назва нафтопродукту	$t_{пк}$, ºС	$t_{кк}$, ºС	$t_{екв}$, ºС	$P_{s(38)}$
Дизпаливо	160	365	183,3	3,3

Молекулярну масу парів рідини знаходимо по табл.2.9 M_n = 133,5 г/моль.

Приймається, що температура газового простору рівна температурі атмосферного повітря.

$$t_{ax} = t_{гх} = -0{,}4 \text{ ºС}$$
$$t_{ат} = t_{гт} = 14{,}7 \text{ ºС}$$

Коефіцієнти K_{5X} і K_{5T} знаходимо по табл. 3.6 Додатку 3 методики:

K_{5X} = 0,061; K_{5T} = 0,196.

Початкові дані:

$V_{ж}^{цн}$ = 32 м^3/рік; $P_{s(38)}$ = 3,3 гПа; M_n = 133,5 г/моль. Час зливу – 16 год/рік.

Отже, масовий викид в атмосферу забруднюючих речовин становитиме:

*$П_{цн}$= 0,2485 * 32* 3,3* 133,5 * (0,061+0,196) *10^{-9} = 0,0000009 кг/год*

*0,0000009 * 1000/3600 =0,00000025 г/с*

*0,00000025 * 16*0,0036 = 0,00000001 т/рік*

Всього по джерелу №51:

Забруднююча речовина	Вуглеводні насичені C_{12}-C_{19}
г/с	0,00000025
т/рік	0,00000001

Джерело №52. Труба вентиляційної установки кухні їдальні

У приміщенні зони гарячих страв, мийки інвентарю та посуду кухні ідальні встановлені місцеві витяжні зонти над зоною гарячих страв, де встановлені плити. Від кухні їдальні встановлено вентилятор AVHN500RV продуктивністю витяжного обладнання 1080 м^3/год.

Викиди забруднюючих речовин будуть відбуватись при обжарюванні їжі на олії. Викиди від мийки посуду та інвентарю відсутні, витяжні зонти будуть відсмоктувати лише тепло та вологу від посудомийних машин.

Викиди забруднюючих речовин від обладнання через місцеві відсмоктувачі потрапляють в одну вентиляційну систему, що виходить на даху будівлі та потрапляють в атмосферне повітря.

Розрахунок викидів від смаження на олії

Час роботи гарячого цеху – 3 години на день.

Кількість робочих днів на рік – 250.

Кількість виробів – 0,05 т/добу.

Розрахунок викидів виконано згідно «Методичних рекомендацій з розробки, оформленню та вмісту розділу робочого проєкту «Охорона атмосферного повітря від забруднення та питомі виділення та викиди забруднюючих речовин в атмосферу для підприємств хлібопекарної та макаронної промисловості», Н., 1989 р.

При смаженні продуктів на рослинній олії у атмосферне повітря викидається:

$$акролеїн - 0{,}676 \times 10^{-6}\ кг/т \times 0{,}05\ т = 0{,}000000338\ кг/добу = 0{,}00000009\ г/с$$

Звідси, валовий викид акролеїну становить:

$$E_i = Mi \cdot \tau \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, т/рік;$$

$$\text{Е}_{\text{акролеїн}} = 0{,}00000009 \cdot 3 \cdot 250 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0{,}00000025 \text{ т/рік}$$

Визначення об’єму та швидкості димових газів:

$$W = V/A = 0{,}32/0{,}04 = 8{,}0 \text{ м/с}$$

Джерело № 53. Пост зарядки акумуляторів.

Тип джерела – неорганізоване.

Розрахунок виконано згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" (Том II. УкрНЦТЕ, - Донецьк, 2004 р.) та «Встановлення допустимих викидів шкідливих речовин в атмосферу підприємствами Минтрансу УССР». РД 238 УССР 84001-106-89.

Розрахунок виділення аерозолю сірчаної кислоти:

$$M_{H2SO4} = K \cdot q \cdot (i_1 \cdot Q_1 + i_2 \cdot Q_2 + \cdots + i_n \cdot Q_n)/10^9 \textit{(т/рік),}$$

де К – коефіцієнт, який враховує середню ступінь витрати енергії при нормальному режимі для повної зарядки акумуляторів =0,9;

q – питоме виділення парів сірчаної кислоти, мг/А·ч=1;

Q – номінальна ємність акумуляторної батареї, А·ч;

і – кількість акумуляторних батарей, які були заряджені в відповідний період.

Вихідні дані та результати розрахунків наведено в таблиці:

№ дж.	Коеф. витрати енергії	Питоме виділення парів, мг/А·год	Номінальна ємність батареї, А·год	Кількість заряджених батарей	Одночасно заряджаються	Час роботи, год/добу	Викид ЗР	
	К	q	Q	і			г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9
50	0,9	1	630	260	1	5	0,00003	0,000147

Джерело №54. Спалювання палива ДВЗ автотранспорту.

Тип джерела – пересувне.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу відбуватимуться внаслідок роботи двигунів внутрішнього згорання автотранспорту, що маневруватимуть по території виробничого майданчика.

Розрахунок викиду шкідливих речовин виконаний відповідно «Збірника методик розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах неорганізованих джерел забруднення атмосфери. УкрНЦТЕ. Донецьк, 1994 р.».

Валовий викид шкідливих речовин від автотранспорту розраховуємо по формулі:

$$M_{буд.період} = k_1 \cdot G, \textit{ т/рік}$$

де k_1 – коефіцієнт емісії шкідливих речовин при спалюванні палива, тон/на тонну палива;

G – витрата палива автотранспортом, тон/рік.

Секундний викид забруднюючих речовин від автотранспорту розраховуємо по формулі:

$$M_{сек} = M_{рік} \div T \div 3600, \textit{ г/с}$$

де Т – час роботи обладнання, год/рік.

Питомі викиди забруднюючих речовин т/т палива:

Найменування забруднюючих речовин	Питомі викиди забруднюючих речовин при згоранні дизпалива, т/т	Питомі викиди забруднюючих речовин при згоранні бензину, т/т
Оксид вуглецю	0,1	0,6

Діоксид азоту	0,04	0,04
Діоксид сірки	0,02	0,002
Вуглеводні	0,03	0,1
Сажа	0,0155	0,00058
Бенз(а)пірен	0,00000032	0,00000023

**в Україні використання етилованого бензину заборонено, тому розрахунок викидів свинцю згідно даної методики не проводився.*

Результати розрахунку валового викиду забруднюючих речовин, т/рік

(розрахунок проводився за допомогою програми Microsoft Excel):

Найменування забруднюючих речовин	Питомі викиди забруднюючих речовин при згоранні бензину, т/т	Питомі викиди забруднюючих речовин при згоранні дизпалива, т/т	Витрата бензину, т/рік	Витрата дизпалива, т/рік	Секундна витрата бензину, т/с	Секундна витрата дизпалива, т/с	Максимально-разовий викид, г/с	Валовий викид, т/рік
Оксид вуглецю	0,6	0,1	1,0	2,0	$2 \cdot 10^{-7}$	$7 \cdot 10^{-7}$	0,07	0,8
Вуглеводні	0,1	0,03					0,021	0,16
Діоксид азоту	0,04	0,04					0,028	0,12
Тверді частинки (сажа)	0,00058	0,0155					0,0108	0,03158
Діоксид сірки	0,002	0,02					0,014	0,042
Бенз(а)пірен	0,00000023	3,2E-07					2,24E-07	0,00000087

Якісна та кількісна характеристика джерел та обсягів викидів наведена в таблиці 1.26. Загальна кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації виробничого майданчика ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» наведена в таблиці 1.27.

Таблиця 1.26 – Характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри

Номер джерела викиду	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викиду		Координати джерела на карті-схемі				Місце відбору проб	Параметри газопилового потоку у місці вимірювання			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Проєктна максимальна масова концентрація забруднюючої речовини, мг/м3	Потужність викиду		
				Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного			витрата, $м^3/с$	швидкість, м/с	температура, ^0C				г/сек	кг/год.	т/рік
		висота, м	діаметр вихідного отвору, м	X_1, м	Y_1, м	X_2, м	Y_2, м										
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Осьовий вентилятор дільниці формування паперу	6	0,83	159	32				2,25	4,16	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	3,7	0,008325	0,02997	0,242
2	Осьовий вентилятор дільниці формування паперу	6	0,83	163	41				2,25	4,16	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	3,7	0,008325	0,02997	0,242
3	Осьовий вентилятор дільниці формування паперу	7,5	0,4	159	16				1,65	1,14	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	3,7	0,006105	0,021978	0,177
4	Осьовий вентилятор дільниці формування паперу	7,5	0,63	168	13				1,13	3,63	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	3,7	0,006105	0,021978	0,177
5	Осьовий вентилятор дільниці формування паперу	7,5	0,4	173	37				1,65	1,14	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	3,7	0,006105	0,021978	0,177
6	Осьовий вентилятор дільниці формування паперу	7,5	0,63	184	39				1,13	3,63	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	3,7	0,006105	0,021978	0,177
7	Осьовий вентилятор цеху папероробної машини	6	0,83	163	41				0,417	0,77	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	5,81	0,002423	0,008723	0,0703
8	Осьовий вентилятор цеху папероробної машини	6	0,83	142	31				0,417	0,77	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	5,81	0,002423	0,008723	0,0703
9	Осьовий вентилятор цеху	6	0,83	136	15				0,417	0,77	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	5,81	0,002423	0,008723	0,0703

	паперобробної машини																
10	Осьовий вентилятор цеху паперобробної машини	6	0,83	151	46				0,417	0,77	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	5,81	0,002423	0,008723	0,0703
11	Осьовий вентилятор цеху паперобробної машини	6	0,83	154	51				0,417	0,77	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	5,81	0,002423	0,008723	0,0703
12	Труба газового пальника IT151R 384	3	0,5	139	23				1,248	6,37	100	01007 7439-97-6	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	-	-	-	0,00000373
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,72237	2,600532	2,078
												04002 -	Азоту(1) оксид (N2O)	-	-	-	0,0037
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	0,19436	0,699696	0,559
												07000 -	Вуглецю діоксид	-	-	-	2191,26
												12000 74-82-8	Метан	-	-	-	0,037
13	Осьовий вентилятор цеху ЛОС	11,9	0,638	176	68				2,5	7,82	27,1	11000 -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	0,0375	0,135	0,296
14	Осьовий вентилятор цеху ЛОС	11,9	0,638	176	76				2,5	7,82	27,1	11000 -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	0,0375	0,135	0,296
15	Осьовий вентилятор цеху ЛОС	11,9	0,638	159	77				2,5	7,82	27,1	11000 -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	0,0375	0,135	0,296
16	Осьовий вентилятор цеху ЛОС	11,9	0,638	167	60				2,5	7,82	27,1	11000 -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	0,0375	0,135	0,296
17	Труба витяжної шафи лабораторії	5	0,2	129	82				0,28	8,92	27,1	01007 7439-97-6	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	-	0,000001	0,0000036	0,0000054
												05004 7664-93-9	Сульфатная кислота (H2SO4)(сірчана кислота)	-	0,00000267	0,00000961	0,000014
18	Труба витяжної шафи лабораторії	8	0,25	119	70				0,3	6,11	27,1	- 150	Натрію гідроокис (натр їдкий,сода каустична)	-	0,00000131	0,00000472	0,000007
												01007 7439-97-6	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	-	0,000001	0,0000036	0,0000054
												05004 7664-93-9	Сульфатная кислота (H2SO4)(сірчана кислота)	-	0,00000267	0,00000961	0,000014
19	Труба витяжної шафи лабораторії	2	0,15	-30	27				0,167	8,92	27,1	01007 7439-97-6	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	-	0,000001	0,0000036	0,0000054

												05004 7664-93-9	Сульфатная кислота (H2SO4)(сірчана кислота)	-	0,00000267	0,00000961	0,000014
20	Труба дільниці металообробки	4	0,15	87					0,055	3,27	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,033	0,1188	0,28
21	Витяжний дефлектор картоноробного цеху	12	0,63	94	35				0,39	1,25	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,002028	0,0073008	0,0588
22	Витяжний дефлектор картоноробного цеху	12	0,63	104	31				0,39	1,25	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,002028	0,0073008	0,0588
23	Витяжний дефлектор картоноробного цеху	12	0,63	103	54				0,39	1,25	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,002028	0,0073008	0,0588
24	Витяжний дефлектор картоноробного цеху	12	0,63	112	50				0,39	1,25	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,002028	0,0073008	0,0588
25	Труба вентиляційної установки дільниці зварювання	2,5	4,375	74	59	0,4	0,4		0,7	4,375	27,1	- 13463-67-7	Титану діоксид	-	0,0002	0,00072	0,00024
												01003 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	-	0,0052	0,01872	0,01238
												01006 1313-99-1	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	-	0,001125	0,00405	0,00007
												01104 1313-13-9	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	-	0,00068	0,002448	0,001451
												03000 7631-86-9	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	-	0,00035	0,00126	0,001424
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,001125	0,00405	0,0012
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	0,005542	0,0199512	0,00599
												16000 7681-49-4	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,00168	0,006048	0,001424
												16000 -	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,001125	0,00405	0,00186

												16001 7664-39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	-	0,00047	0,001692	0,000828
26	Заточний верстат	2	0,5	71	46				0,29	1,447	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,033	0,1188	0,0264
27	Заточний верстат	2	0,5	66	24				0,29	1,447	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,033	0,1188	0,0297
28	Дільниця зварювання	2	0,5	51	33				0,29	1,447	27,1	01003 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	-	0,003819	0,0137484	0,011
												01104 1313-13-9	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	-	0,00012	0,000432	0,00034
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,001048	0,0037728	0,003
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	0,001279	0,0046044	0,0037
29	Труба газової котельні	31,8	0,8	56	79				9,816	19,54	157	01007 7439-97-6	Ртуть та її сполуки в перерахунку на ртуть	-	-	-	0,00000025
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,78415	2,82294	0,1544
												04002 -	Азоту(1) оксид (N2O)	-	-	-	0,00025
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	1,500934	5,4033624	0,039
												07000 -	Вуглецю діоксид	-	-	-	156,505
												12000 74-82-8	Метан	-	-	-	0,0025
30	Клапан вихлопних газів дизельного генератору марки ГСФ-200	1,04	0,16	64	96				0,345	17,17	250	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,000675	0,00243	0,004
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,251667	0,9060012	1,631
												04002 -	Азоту(1) оксид (N2O)	-	-	-	0,005
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	0,011484	0,0413424	0,074
												07000 -	Вуглецю діоксид	-	-	-	136,537

												11000 -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	-	-	0,093
												12000 74-82-8	Метан	-	-	-	0,006
31	Клапан вихлопних газів дизельного генератору марки ГСФ-200	1,04	0,16	65	97				0,345	17,17	250	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,000675	0,00243	0,004
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,251667	0,9060012	1,631
												04002 -	Азоту(1) оксид (N2O)	-	-	-	0,005
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	0,011484	0,0413424	0,074
												07000 -	Вуглецю діоксид	-	-	-	136,537
												11000 -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	-	-	0,093
												12000 74-82-8	Метан	-	-	-	0,006
32	Бункер завантаження щепи	2	0,5	99	131				0,29	1,447	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,0034	0,01224	0,045
33	Бункер завантаження щепи	2	0,5	145	115				0,29	1,447	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,002793	0,0100548	0,027
34	Труба твердопаливного котла ISB Ser. №15-ISB-001	31	0,95	109	127				2,6	3,67	140	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,694444	2,4999984	21
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,862963	3,1066668	26,096
												04002 -	Азоту(1) оксид (N2O)	-	-	-	1,181
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	7,809524	28,1142864	236,16
												07000 -	Вуглецю діоксид	-	-	-	30444,862
												11000 -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	-	-	13,284
												12000 74-82-8	Метан	-	-	-	1,476
35	Труба циклону котельні	15	0,5	125	120				4,191	9,56	15	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,002855	0,010278	0,055
36	Труба циклону котельні	10	0,571	124	120				4,128	9,11	8	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,002855	0,010278	0,055

37	Труба твердопаливного котла ISB Ser. №15-ISB-001	31	0,95	116	124				2,6	3,67	140	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,694444	2,4999984	21
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,862963	3,1066668	26,096
												04002 -	Азоту(1) оксид (N2O)	-	-	-	1,181
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	7,809524	28,1142864	236,16
												07000 -	Вуглецю діоксид	-	-	-	30444,862
												11000 -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	-	-	13,284
												12000 74-82-8	Метан	-	-	-	1,476
38	Склад щепи	2	0,5	103	140				0,29	1,447	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,009756	0,0351216	0,057
39	Механічна майстерня	2	0,5	151	91				0,29	1,447	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,04	0,144	0,036
40	Труба вентиляційної установки механічної майстерні	2	0,5	162	99				1,1	5,6	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,04	0,144	0,096
41	Труба вентиляційної установки дільниці зварювання	4	0,2	144	86				0,9	28,66	27,1	- 13463-67-7	Титану діоксид	-	0,0002	0,00072	0,00024
												01003 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	-	0,0052	0,01872	0,01238
												01006 1313-99-1	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	-	0,001125	0,00405	0,00007
												01104 1313-13-9	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	-	0,00068	0,002448	0,001451
												03000 7631-86-9	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	-	0,00035	0,00126	0,001424
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,001125	0,00405	0,0012
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	0,005542	0,0199512	0,00599

												16000 7681-49-4	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,00168	0,006048	0,001424
												16000 -	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,001125	0,00405	0,00186
												16001 7664-39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	-	0,00047	0,001692	0,000828
42	Труба вентиляційної установки заточного верстату	4	0,2	169	92				1,1	35,03	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,02	0,072	0,043
43	Труба вентиляційної установки заточного верстату	2,5	0,12	180	84				0,3	26,54	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,014	0,0504	0,041
44	Труба твердопаливного котла "ISIMEK"	23,5	0,96	-172	143				2,5	3,46	150	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,741023	2,6676828	21,875
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,95	3,42	28,044
												04002 -	Азоту(1) оксид (N2O)	-	-	-	1,23
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	8,333333	29,9999988	246
												07000 -	Вуглецю діоксид	-	-	-	31713,398
												11000 -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	-	-	-	13,838
												12000 74-82-8	Метан	-	-	-	1,538
45	Вивантаження золи з котла в приміщенні котельні	2	0,5	-165	149				0,29	1,447	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,000062	0,0002232	0,000027
46	Зварювальний пост	2	0,5	50	92				0,29	1,447	27,1	01003 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	-	0,001042	0,0037512	0,003
												01104 1313-13-9	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	-	0,000031	0,0001116	0,00009
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,000292	0,0010512	0,00084
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	0,000347	0,0012492	0,001

47	Труба вентиляційної установки слюсарної майстерні	1,63	0,2	43	85				0,26	8,28	27,1	- 13463- 67-7	Титану діоксид	-	0,0002	0,00072	0,00008
												01003 1309- 37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	-	0,0052	0,01872	0,00364
												01006 1313- 99-1	Нікель та його сполуки в перерахунку на нікель	-	0,001125	0,00405	0,00002
												01104 1313- 13-9	Манган та його сполуки в перерахунку на діоксид мангану	-	0,00068	0,002448	0,00044
												03000 7631- 86-9	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	-	0,00035	0,00126	0,00015
												04001 11104- 93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,001125	0,00405	0,00036
												06000 630-08- 0	Оксид вуглецю	-	0,00542	0,019512	0,00176
												16000 7681- 49-4	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,00168	0,006048	0,000634
												16000 -	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	-	0,001125	0,00405	0,00054
												16001 7664- 39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	-	0,000441	0,0015876	0,00023
48	Слюсарна майстерня	2	0,5	36	88				0,29	1,447	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,04	0,144	0,0979
49	Дихальний клапан резервуарів зберігання дизпалива	4,6	0,2	-121	-111				0,294	9,358	27,1	11000 -	Вуглеводні насичені С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.)	-	0,000013	0,0000468	0,000414
50	Паливо-роздавальна колонка	2	0,5	-118	-102				0,29	1,447	27,1	11000 -	Вуглеводні насичені С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.)	-	0,0249	0,08964	0,012
51	Злив дизельного палива	2	0,5	-119	-123				0,29	1,447	27,1	11000 -	Вуглеводні насичені С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.)	-	0,00000025	0,0000009	0,00000001
52	Труба вентиляційної установки кухні їдальні	5	8	112	-27	0,2	0,2		0,32	8	27,1	11004 1301	Акролеїн	-	0,00000009	0,00000032	0,00000025
53	Пост зарядки акумуляторів	2	0,5	42	-5				0,29	1,447	27,1	05004 322	Сульфатная кислота (H2SO4)(сірчана кислота)	-	0,00003	0,000108	0,000147

54	Спалювання палива ДВЗ автотранспорту	2	0,1	13					0,29	1,477	27,1	03000 -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	-	0,0108	0,03888	0,03158
												04001 11104-93-1	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) у перерахунку на діоксид азоту	-	0,028	0,1008	0,12
												05001 7446-09-5	Діоксид сірки (діоксид та триоксид) у перерахунку на діоксид сірки	-	0,014	0,0504	0,042
												06000 630-08-0	Оксид вуглецю	-	0,07	0,252	0,8
												11000 -	Вуглеводні насичені С12-С19(розчинник РПК-265 П та інш.)	-	0,021	0,0756	0,16
												13101 50-32-8	Бенз(а)пірен	-	0,00000022	0,00000081	0,00000087

Таблиця 1.27 – Річний обсяг викидів забруднюючих речовин при експлуатації виробничого майданчика ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ»

N п./п.	Найменування речовини		ГДК, м.р. ОБРВ, мг/м3	Клас небезпеки	Потужність викиду загр. речовини. т/рік
1	2		3	4	5
1	- ------- 1310-73-2	Натрію гідроокис (натр їдкий,сода каустична)	0,01	0	7E-6
2	- ------- 13463-67-7	Титану діоксид	0,5	0	0,00056
3	01003 ------- 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,04	3	0,0424
4	01006 ------- 1313-99-1	Нікелю оксид (у перерахунку на нікель)	0,01	2	0,00016
5	01007 ------- 7439-97-6	Ртуть металічна	0,003	1	2,018E-5
6	01104 ------- 1313-13-9	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	2	0,003772
7	03000 ------- 7631-86-9	Кремній діоксид аморфний	0,02	0	0,002998
8	03000 ------- -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,5	0	66,550727
9	04001 ------- 11104-93-1	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,2	3	85,857
10	04002 ------- -	Азоту(1) оксид (N2O)	0	0	3,60595
11	05001 ------- 7446-09-5	Сірки діоксид	0,5	3	0,042
12	05004 ------- 7664-93-9	Кислота сірчана за молекулою H2SO4	0,3	2	0,000189
13	06000 ------- 630-08-0	Оксид вуглецю	5	4	719,88444
14	07000 ------- -	Вуглецю діоксид	0	0	95223,961
15	11000 ------- -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,05	0	41,776
16	11000 ------- -	Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	1	4	0,17241401
17	11004 ------- 107-02-8	Акролеїн	0,03	2	2,5E-7
18	12000 ------- 74-82-8	Метан	50	0	4,5415
19	13101	Бенз(а)пірен	1E-5	1	8,7E-7

	------- 50-32-8				
20	16000 ------- 7681-49-4	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,03	2	0,003482
21	16000 ------- -	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,2	2	0,00426
22	16001 ------- 7664-39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,02	2	0,001886
Всього, в тому числі парникових газів					96146,45077 95232,10845

Результати розсіювання при експлуатації виробничого майданчика наведено в *додатку 44*.

1.5.2.2 Очікувана кількість відходів, внаслідок впровадження планованої діяльності

Утворення відходів під час експлуатації виробничого майданчика з оброблення відходів макулатури та паперу з метою виробництва паперу та картону передбачено від робочого персоналу, технологічних операцій та ремонтних/профілактичних робіт.

Класифікацію та перелік відходів наведено відповідно до постанови №1102 від 20 жовтня 2023 р. «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

Всі види відходів, що утворюватимуться в процесі експлуатації об’єкту, визначатимуться видами та обсягами робіт.

Змішані побутові відходи (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 20 03 01, назва – побутові відходи).

До цього виду відноситимуться побутові відходи, що утворюватимуться в процесі діяльності працюючого персоналу.

При експлуатації об’єкту загальна кількість працюючих складатиме 1033 людей, з них ІТП – 232, робітників – 801 (267 в максимальну зміну).

Розрахунок утворення побутових відходів виконаний згідно «Правил визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів» затверджених наказом Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 30.07.2010 №259.

Розрахунок кількості твердих побутових відходів виконаний за наступною формулою:

$$M = n \times q \times T \times 10^{-3}$$

де M – маса відходів, т/рік;

q – питомий показник утворення відходів, кг/рік, *q* = 0,3 кг/день на одного працівника;

n – максимальна кількість працівників (ІТП+робітники), люд, n = 267+232 люд./добу;

T – кількість робочих днів на рік, (260 днів для ІТР, 360 – для робітників).

$$M = (267 \times 0{,}3 \times 360) + (232 \times 0{,}3 \times 260) \times 10^{-3} = 46{,}932 \text{ т/рік.}$$

Тверді побутові відходи збиратимуться в металеві контейнери, які будуть встановлені на спеціально відведеній території (сміттєзбірний майданчик) з наступним вивезенням на полігон ТПВ згідно укладеного договору з КП «ЕКОРЕСУРС» Малинської міської ради Житомирської області від 25.07.2025 року №147 (*Додаток 37*) відповідно до чинного законодавства України.

*Волокнисті залишки і шлами, що містять волокна, наповнювачі та покриттєві матеріали (фарби) від механічного сортування) (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 03 03 10, (**альтернативний вид відходу** – інші відходи цієї підгрупи (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 03 03 99, назва – волокнисті залишки, що містять волокна, наповнювачі та покриттєві матеріали (фарби) від механічного сортування).*

Скоп — це короткі волокнисті волокна, що утворюється в процесі очищення виробничих стічних вод картонно-паперового виробництва. Це суміш коротких волокнистих волокон, наповнювачів і домішок, які відділяються від води під час технологічного процесу.За морфологічним складом являє собою суміш коротких волокнистих волокон, мінеральних наповнювачів, органічних добавок та домішок макулатури. Після зневоднення має фізичний стан – грудкуватий, легко деформується , світло-сірий колір, вологість 60–80 %.

Таблиця 1.28. – Морфологічний склад відходу

Компонент	**Орієнтовна масова частка, % (у перерахунку на суху речовину)**
Коротковолокниста фракція	40–70
Мінеральні наповнювачі (крейда $CaCO_3$, каолін)	10–35
Органічні в’яжучі та добавки (крохмаль, смоли)	3–10
Частинки фарб та пігментів (особливо при використанні макулатури)	1–5
Домішки макулатури (пластик, клейові включення)	0,5–3
Біологічна складова (мікрофлора)	2–8

Інші механічні домішки (пісок, дрібні тверді частинки)	до 2

Згідно даних підприємства норма утворення скопу складає 13 кг на тону продукції, враховуючи що, загальний планований обсяг виробництва складає 131760 т/рік, річна кількість утвореного скопу складатиме:

$$131\ 760 \times 13/1000 = 1712{,}88 \text{ т/рік}$$

Скоп, що утворюється під час очищення виробничих стічних вод збирається в контейнер і передається іншому підприємству на полігон ТПВ згідно укладеного договору з КП «ЕКОРЕСУРС» Малинської міської ради Житомирської області від 25.07.2025 року №147 (*Додаток 37*) відповідно до чинного законодавства України.

Донна зола, шлак і котловий пил (крім котлового пилу, зазначеного за кодом 10 01 04 (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 10 01 01, назва – зола від процесу горіння деревини (щепи).

Від процесу горіння щепи в котлах утворюється зола.

Кількість золи від процесу горіння відходів деревини (щепи) визначається за формулою:

$$П = (A / 100+q*Q/100/8100)*B$$

де A – зольність палива, %;

q – втрати тепла від механічної неповноти згорання, %;

Q – нижча теплота згорання палива, Ккал/кг;

B – фактична витрата палива, т/рік;

Вихідні дані:

B, т/рік = 73000 т/рік

Q, Ккал/кг = 2940

A, % = 0,7

q, % = 2

$$П = (0{,}7/100 + 2*2940/100/8100)*73000 = 511 \text{ т/рік}.$$

Утворена зола зберігатимуться в спеціальних контейнерах та передаватимуться спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору з КП «ЕКОРЕСУРС» Малинської міської ради Житомирської області від 25.07.2025 року №147 (*Додаток 37*) відповідно до чинного законодавства України.

Зношений спецодяг (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 20 01 10, назва – одяг).

Утворюється внаслідок використання спеціальної форми працівниками підприємства.

Зношений спецодяг утворюється в орієнтовній кількості 25 кг/рік на одного робітника. Максимальна кількість робітників 267 людей. Отже, загальна кількість зношеного одягу становитиме:

$$M = 267 \cdot 25 \cdot 10^{-3} = 6{,}675 \text{ т/рік.}$$

Зношений одяг, зберігатиметься в спеціальних контейнерах, по мірі накопичення, направлятимуть суб'єкту господарювання у сфері управління відходами згідно укладеного договору про надання послуг з управління відходами від 23.07.2025 р. №15645 з ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» *(Додаток 40)*.

Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 13 02 06, назва – відпрацьовані мінеральні мастила та оливи).*

Даний вид відходу утворюється при заміні мінеральних мастил та олив на технологічному обладнанні.

Розрахунок виконаний згідно Постанови КМУ №1221 від 17.12.2012 р. «Знешкодження та утилізація відпрацьованих мастил (олив)».

Розрахунок утворення мінеральні мастила та оливи

Планований обсяг заміни мастила	7,0856 т
Коефіцієнт заміни	10,0 %
Нормативно допустимі обсяги утворення відходів, т/рік	0,709

Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи збираються в металеві ємності та по мірі накопичення та передаються ТОВ «ВТОРМАГ» згідно договору про надання послуг з управління відходами від 01.07.2025 р. №2025/70/1/МВ *(Додаток 39)*.

Відходи електричного і електронного обладнання інші, ніж зазначені в 20 01 21,20 01 23 та 20 01 35 (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 20 01 36, назва – відпрацьована оргтехніка).

Передбачається утворення відпрацьованої оргтехніки та обладнання при заміні непрацюючої оргтехніки чи обладнання при експлуатації виробничого майданчика.

Норма утворення даного відходу на підприємстві в середньому становить 20 кг на місяць. Тоді, за рік буде утворюватися:

$$12 \cdot 20 \cdot 10^{-3} = 0{,}24 \text{ т/рік}$$

Відходи електричного і електронного обладнання зберігатимуться в контейнерах у спеціально відведених місцях на території промислового майданчика з наступною передачею спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору про надання послуг з управління відходами від 23.07.2025 р. №15645 з ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» *(Додаток 40)*.

Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 20 01 21, назва – відпрацьовані люмінесцентні лампи).*

Освітлення приміщень підприємства проводиться люмінесцентними лампами.

Відпрацьовані люмінесцентні лампи утворюються в результаті заміни відпрацьованих ламп в освітлювальних приладах приміщень.

Розрахунок кількості утворення відходів ламп проводиться відповідно кількості встановлених ламп на джерелах освітлення на об'єкті. Згідно довідковим даним нормативний термін служби лампи складає 5000 годин. Кількість джерел освітлення з використанням люмінесцентних ламп на об'єкті складає 500 одиниці. Середній час експлуатації люмінесцентних ламп складає 20 год./добу (7200 год./рік) (Норми витрати ламп освітлювальних на експлуатаційні потреби, НР 34-70-034-83, «Союзтехенерго», *М,* 1984 р.). Середня вага лампи – 275 г.

Розрахункове нормативно-припустиме значення утворення відпрацьованих ламп визначається за формулою:

$$М_{тах} = К_{Дж.осв} \times Т/5000 = 500 \times 7200/5000 = 720 \text{ од/рік},$$

де:

$К_{Дж.осв}$ – середня кількість джерел освітлення з використанням ртутьвмісних ламп,

Т – час експлуатації ламп.

Якщо взяти до уваги, що в нових лампах може існувати до 10% браку, тоді лімітне значення утворення відходу можна прийняти на 10% вище нормативно – припустимого.

$$М_{лім} = М_{тах} + М_{тах} \times 0,1$$

$$М_{лім} = 720 + 720 \times 0,1 \sim 792 \text{ од/рік}$$

Отже, $М = 792 \cdot 275/10^6 = 0,2178$ т/рік.

Відпрацьовані люмінесцентні лампи збираються згідно вимог Державних санітарних правил і норм (ДСанПіН 2.2.7.029-99) на стелажах в окремому, з обмеженим доступом, передбаченому приміщенні, в фабричних упаковках. Та передаються організації, яка має ліцензію на управління небезпечними відходами згідно укладеного договору про надання послуг з управління відходами від 23.07.2025 р. №15645 з ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» *(Додаток 40).*

Ошурки, обрізки та стружка чорних металів (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 12 01 01, назва – чорні метали).

Брухт чорних металів представляє собою залишки металеві обрізки та

ошурки при проведенні ремонтних робіт техніки та устаткування при експлуатації виробничого майданчика.

Норма утворення даного відходу на підприємстві в середньому становить 100 кг на місяць. Тоді, за рік буде утворюватися:

$$12 \cdot 100 \cdot 10^{-3} = 1{,}2 \text{ т/рік}$$

Брухт зберігатиметься в контейнерах у спеціальних відведених місцях на території промислового майданчика з наступною передачею спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2025 ТЛ з ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» *(Додаток 38).*

Пил та дрібні залишки чорних металів (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 12 01 02, назва – чорні метали, код).

Даний вид відходу представляє собою пил та дрібні залишки чорних металів від металообробних верстатів при проведенні ремонтних робіт техніки та устаткування при експлуатації виробничого майданчика.

Даний вид відходу представляє собою відпрацьовані шліфувальні круги від процесу проведення металообробних робіт. Орієнтовна кількість на відходи пилу металообробних кругів припадає 10% від маси кругів. Згідно даних підприємства передбачено використання шліфувальних кругів у кількості 1,42 т.

Розрахунок проводимо за формулою:

$$Q = N \cdot 0{,}1, \text{ т}$$

де N – кількість електродів, які передбачено використовувати у процесах зварювання металів, т.

$$Q_{буд} = 1{,}42 \cdot 0{,}1 = 0{,}142 \text{ т/рік.}$$

Пил зберігатиметься в контейнерах у спеціальних відведених місцях на території промислового майданчика. Передбачається організоване збирання та передача даного виду відходу згідно укладеного договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2025 ТЛ з ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» *(Додаток 38).*

Відходи, одержані у процесах зварювання (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 12 01 13, назва – відходи процесів зварювання).

Даний вид відходу представляє собою огарки електродів від процесу проведення зварювальних робіт. Орієнтовна кількість на відходи у вигляді залишків електродів припадає 13% електрода. Передбачено використання електродів у кількості 1,693 т, отже кількість відходу становитиме:

Розрахунок проводимо за формулою:

$$Q = N \cdot 0{,}13, \text{ т}$$

де N – кількість електродів, які передбачено використовувати у процесах зварювання металів, т.

$$Q_{буд}=1,693\cdot0,13=0,22 \text{ т/рік.}$$

Відходи зберігатимуться в контейнерах у спеціальних відведених місцях на території промислового майданчика. Передбачається організоване збирання та передача даного виду відходу згідно укладеного договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2025 ТЛ з ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» *(Додаток 38)*.

Відпрацьовані шліфувальні тіла та диски шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені за кодом 12 01 20 (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 12 01 21, назва – відходи шліфувальних кругів).

Даний вид відходу представляє собою відпрацьовані шліфувальні круги від процесу проведення металообробних робіт. Орієнтовна кількість на відходи відпрацьованих кругів припадає 90% від маси кругів. Згідно даних підприємства передбачено використання шліфувальних кругів у кількості 1,42 т.

Розрахунок проводимо за формулою:

$$Q=N\cdot0,9, \text{ т}$$

де N – кількість електродів, які передбачено використовувати у процесах зварювання металів, т.

$$Q_{буд}=1,42\cdot0,9=1,278 \text{ т/рік.}$$

Відходи зберігатимуться в контейнерах у спеціальних відведених місцях на території промислового майданчика. Передбачається організоване збирання та передача даного виду відходу згідно укладеного договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2025 ТЛ з ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» *(Додаток 38).*

Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 15 02 02, назва – пісок, забруднений нафтопродуктами)*, утворюються в процесі розливів РМП на АЗС в процесі заправки автотранспорту. Усунення нафтового забруднення з підлоги заплановано проводити за допомогою абсорбенту (піску).

Нормативно обґрунтовані втрати нафтопродуктів при поломках, аваріях і протоках, згідно інструкції, затвердженої наказом Міністерства палива та енергетики України від 20.05.2008 №281/171/578/155 «Про затвердження Інструкції про порядок приймання, транспортування, зберігання, відпуску та обліку нафти і нафтопродуктів на підприємствах і організаціях України».

Для розрахунку усунення можливих проливів РМП при заправці автотранспорту приймається 0,01% від вантажообігу по АЗС, так як ймовірність проливів вкрай мала.

Загальна кількість палива по АЗС складатиме: ДП – 400 м^3 з густиною 860 кг/м^3, тобто 344 т/рік.

Для ліквідації витоків використовуватиметься пісок.

Розрахунки забрудненого нафтопродуктами піску:

$$M = 344 \cdot 0{,}01\%/100 = 0{,}0344 \text{ т/рік.}$$

Нормативно допустимий обсяг утворення відходів промасленого піску складатиме 0,0344 т/рік.

Відходи піску забрудненого нафтопродуктами тимчасово зберігатимуться в ємностях на території майданчика. По мірі накопичення, пісок забруднений нафтопродуктами передаватиметься спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору про надання послуг з управління відходами від 23.07.2025 р. №15645 з ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» *(Додаток 40)*.

Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 15 02 02, назва – промаслене ганчір'я)*

Промаслене ганчір'я утворюється під час протирання вузлів і агрегатів технологічного обладнання, які використовують мастила.

Передбачено використання обтирального матеріалу у кількості 0,05 *кг* в зміну на одного робітника. Максимальна кількість працівників, задіяних в даному процесі 40 люд./добу. Кількість робочих днів на рік – 360. Отже, кількість відходу чистого ганчір'я буде становити:

$$m = 40 \cdot 0{,}05 \cdot 360/1000 = 0{,}72 \text{ т/рік.}$$

Нормативно допустимий обсяг (М) утворення відходів обтирального ганчір'я виходячи із кількості використаного ганчір'я і вмісту ввібраного ним бруду (15%), буде становити

$$M = m + (m \cdot n/100) = 0{,}72 + (0{,}72 \cdot 15/100) = 0{,}828 \text{ т/рік.}$$

m – кількість використаного ганчір'я, т

n – доля ввібраного бруду, %

Промаслене ганчір'я передбачено тимчасово зберігати в герметичних ємностях та, по мірі накопичення, передавати спеціалізованому підприємству згідно укладеного договору про надання послуг з управління відходами від 23.07.2025 р. №15645 з ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» *(Додаток 40)*.

Відходи пластмасової упаковки (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 15 01 02, назва – пластмасова упаковка)

Відходи пластмасової упаковки представляють собою зіпсовані та пошкоджені «біг-бегі», що використовуються при розтаруванні крахмалу, який надходить на підприємство, їх використовують для внутрішніх потреб (збирання обрізків та залишків паперу та картону), які в процесі експлуатації можуть зношуватись та пошкоджуватись.

Згідно наданої інформації для внутрішніх потреб підприємства за рік використовуються «біг-беги» у кількості 2400 шт. за рік

Відходи пластмасової упаковки утворюються лише у вигляді технологічних залишків і браку в обсязі до 5% від використаної кількості.

Відходи *«біг-бегів»:*

2400 × 0,05 = 120 шт/рік

Маса «біг-бегів» дорівнює 1,8 кг/шт.

Тоді, 120 × 1,8/1000 = 0,216 т/рік

Макулатура паперу та картону надходить на підприємство у блоках, упакованих поліпропіленовою стрічкою, яка відноситься до відходів пластмасової упаковки. Згідно даних підприємства за рік утворюється 0,6 т/рік відходів поліпропіленової стрічки.

Отже, загальна річна кількість відходів пластмасової упаковки становитиме 1,816 т/рік.

Відпрацьовані відходи пластмасової упаковки зберігатимуться в контейнерах в спеціальному приміщенні та передаватимуться ТОВ «ВТОРМАГ», по мірі накопичення, згідно укладеного договору про надання послуг з управління відходами від 01.07.2025 р. №2025/70/1/МВ *(Додаток 39)*.

Відходи залишків металевої проволоки (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 15 01 04, назва – металева упаковка)

Макулатура паперу, картону на підприємство надходить у блоках, скріплених металевим дротом, який не підлягає повторному використанню. Після зняття, згідно даних підприємства, дріт у кількості 16750 т тимчасово знаходиться у відведеному місці на території промислового майданчика по мірі накопичення передаватиметься ТОВ «ЛОМ-ПРОМ», згідно укладеного договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2026 ТЛ з ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» *(Додаток 38)*.

Пластмаси та гуми (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 19 12 04, назва – відходи гумових ущільнювачів).

В процесі експлуатації обладнання передбачається періодична заміна гумових ущільнювачів, а саме гумових ременів та технічних пластин. Після заміни вищевказаних елементів, згідно даних підприємства, гумові ремені у кількості 117 шт. (0,117 т/рік) та технічні пластини у кількості 350 шт. (1,75 т/рік), в загальному 1,867 т/рік зберігатимуться в спеціальному приміщенні та передаватимуться спеціалізованому підприємству ТОВ «ВТОРМАГ» згідно договору про надання послуг з управління відходами від 01.07.2025 р. №2025/70/1/МВ *(Додаток 39)*.

Залишки очищення резервуарів для зберігання, що містять нафтопродукти (код відходу згідно ПКМУ від 20.10.2023 №1102 – 16 07 08 , назва – відходи, що містять оливи та нафтопродукти).*

Утворюються при проведенні очищення металевого резервуару, який призначено для зберігання дизельного палива на АЗС.

В загальному вигляді процес очищення резервуарів включає наступні операції: підготовчі роботи, видалення технологічних залишків нафтопродуктів, попередня дегазація резервуара, мийка та зачищення внутрішньої поверхні резервуара, контроль якості виконаних робіт.

При очищенні резервуару, в якому зберігались леткі нафтопродукти (дизельне пальне) до складу залишків нафтопродуктів входять іржа, вода та мінеральні забруднювачі.

Кількість відходів, які будуть утворюватись на підприємстві розраховані по формулі:

$$M = \sum (n \times З \times k/10^3), \text{ т/рік},$$

де n – кількість металевих ємностей даної місткості, шт.;

З – норма утворення залишків очищення резервуару, прийнято згідно розділу 2 «Норми втрат паливо-мастильних матеріалів при зачистці та вводі в експлуатацію трубопроводів, резервуарів та цистерн паливозаправників, автопаливоцистерн, мастилозаправників та заправників спецрідинами (М., 1989 р.) шляхом інтерполяції в залежності від ємності резервуара та густини паливо-мастильного матеріалу (примітка 2 до розділу 2), кг;

К – періодичність очищення ємностей, прийнято в залежності від виду нафтопродуктів, технічного стану резервуарів, умов збереження та частоти зміни нафтопродуктів, раз/рік. Згідно п.4.6 «ДСТУ 4454:2005. Нафта і нафтопродукти. Маркування, пакування, транспортування та зберігання» металеві резервуари які призначено для збереження автомобільних бензинів та дизельного палива, за виключенням резервуарів підприємств тривалого збереження, повинні піддаватись періодичному очищенню не менше одного разу на два роки.

Таблиця 1.29. – Розрахунок утворення залишків очищення резервуарів.

№ з/п	Найменування ПММ	Місткість ємності, $м^3$	кількість, шт.	Питома вага ПММ, $г/см^3$	З, кг	k, раз/рік	М, т/рік
1	Дизельне пальне	40	1	0,86	220	1	0,22

Обсяг утворення залишків очищення резервуарів для зберігання, що містять нафтопродукти буде становити 0,22 т/рік.

Оскільки зачистка резервуарів здійснюється спеціалізованою організацією, даний вид відходу не зберігається на території виробничого майданчика, вилучається та забирається ТОВ «ВТОРМАГ» згідно договору про надання послуг з управління відходами від 01.07.2025 р. №2025/70/1/МВ *(Додаток 39)*.

Таблиця 1.30. – Річний обсяг утворення відходів підприємства

№ з/п	Назва відходу	Код згідно НВК	Назва відходу згідно НВК	Місце зберігання	Річна кількість (т/рік)
1	Побутові відходи (ПВ)	змішані побутові відходи	20 03 01	В контейнерах на спеціальному майданчику	46,932
2	Волокнисті залишки, що містять волокна, наповнювачі та покриттєві матеріали (фарби) від механічного сортування	Волокнисті залишки і шлами, що містять волокна, наповнювачі та покриттєві матеріали (фарби) від механічного сортування)	03 03 10	На спеціальному майданчику	1712,88
3	Зола та шлак від процесу горіння твердого палива	Донна зола, шлак і котловий пил (крім котлового пилу, зазначеного за кодом 10 01 04	10 01 01	В спеціальних контейнерах	511
4	Одяг	Зношений спецодяг	20 01 10	В спеціальних контейнерах	6,675
5	Відпрацьовані мінеральні мастила та оливи	Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи	13 02 06*	В герметичних ємностях	0,709
6	Відпрацьована оргтехніка	Відходи електричного і електронного обладнання інші, ніж зазначені в 20 01 21, 20 01 23 та 20 01 35	20 01 36	В контейнерах на складі	0,24
7	Відпрацьовані люмінесцентні лампи	Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи	20 01 21*	В фабричних упаковках на стелажах	0,2178

8	Чорні метали	Ошурки, обрізки та стружка чорних металів	12 01 01	В контейнерах у спеціальних відведених місцях	1,2
9	Чорні метали	Пил та дрібні залишки чорних металів	12 01 02	В контейнерах у спеціальних відведених місцях	0,142
10	Відходи процесів зварювання	Відходи, одержані у процесах зварювання	12 01 13	В контейнерах у спеціальних відведених місцях	0,22
11	Відходи шліфувальних кругів	Відпрацьовані шліфувальні тіла та диски шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені за кодом 12 01 20	12 01 21	В контейнерах у спеціальних відведених місцях	1,278
12	Пісок, забруднений нафтопродуктами	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	В ємностях на території майданчика	0,0344
13	Промаслене ганчір'я	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	В герметичних ємностях на території майданчика	0,828
14	Пластмасова упаковка	Відходи пластмасової упаковки	15 01 02	В контейнерах у спеціальних відведених місцях	1,816
15	Металева упаковка	Відходи залишків металевої проволоки	15 01 04	В спеціальному приміщенні	16750

16	Відходи гумових ущільнювачів	Пластмаси та гуми	19 12 04	В спеціальному приміщенні	1,867
17	Залишки очищення резервуарів для зберігання, що містять нафтопродукти	Відходи, що містять оливи та нафтопродукти	16 07 08*	Не зберігаються	0,22

Для збору змішаних побутових відходів передбачається використання облаштованого спеціального майданчика, де встановлені євроконтейнери місткістю 1,1 м^3 кожен, виконані згідно стандарту EN 840-3. Вивезення та передачу відходів, санітарну обробку контейнерів проводитиме суб'єкт господарювання у сфері управління відходами, згідно укладеного договору.

Згідно з Закону України «Про управління відходами» підприємства, установи та організації, діяльність яких призводить до утворення відходів, мають дотримуватись ієрархії управління відходами у такий спосіб:

− планувати та здійснювати свою діяльність так, щоб запобігати утворенню або зменшувати обсяги відходів, їх негативний вплив на навколишнє природне середовище та здоров'я людини під час виробництва продукції, під час та після її використання;

− здійснювати відновлення відходів, утворенню яких не вдалося запобігти, забезпечуючи підготовку відходів до повторного використання, рециклінг або інші операції з відновлення, включаючи відновлення з вироблення енергії та органічне відновлення біовідходів;

− видаляти лише ті відходи, що непридатні з технологічних причин до рециклінгу чи інших операцій з відновлення.

Також підприємство буде дотримуватися вимог щодо управління відходами відповідно до статті 13 Закону України «Про управління відходами». Суб'єкти господарювання у сфері управління відходами зобов'язані:

− дотримуватися вимог щодо збирання, перевезення та оброблення відходів, встановлення цим Законом та іншими нормативно-правовими актами;

− не допускати змішування відходів, що можуть бути відновлені, з відходами, що не можуть бути відновлені;

− вести облік відходів, що утворилися у результаті їхньої діяльності чи були отримані від інших суб'єктів господарювання, облік операцій з управління відходами та подавати звітність відповідно до закону;

− класифікувати свої відходи відповідно до Національного переліку відходів та Порядку класифікації відходів;

− забезпечувати здійснення операцій з оброблення відходів на об’єктах оброблення відходів;

− забезпечувати утримання в належному санітарному і технічному стані об’єктів оброблення відходів, забезпечувати дотримання правил техніки безпеки та пожежної безпеки на них;

− надавати місцевим органам виконавчої влади, органам місцевого самоврядування, уповноваженим органам виконавчої влади у сфері управління відходами інформацію про відходи та пов’язану з ними діяльність;

− відшкодувати шкоду, заподіяну здоров’ю та майну громадян України, навколишньому природному середовищу, підприємствам, установам та організаціям внаслідок порушення встановлених правил управління відходами, відповідно до закону;

− мати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів;

− забезпечувати професійну підготовку, підвищення кваліфікації та проведення атестації фахівців у сфері управління відходами;

− призначити відповідальних осіб у сфері управління відходами;

− виконувати інші обов’язки, передбачені законом.

Всі місця тимчасового зберігання відходів забезпечуються твердим покриттям, що виключає потрапляння небезпечних складових відходів у ґрунт. Місце і спосіб зберігання відходу повинні гарантувати наступне:

− відсутність або мінімізацію впливу розміщення відходу на навколишнє середовище;

− запобігання втрати відходом властивостей вторинної сировини при неправильному зборі та зберіганні;

− зведення до мінімуму ризику займання відходів;

− недопущення засмічення відходів;

− зручність вивозу відходів.

При виникненні нештатної ситуації, кількісний та якісний склад відходів визначатиметься на місцях, по мірі їх утворення. Подальше управління відходами здійснюється відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами».

1.5.2.3 Очікувана кількістю скидів та забруднення води внаслідок впровадження планованої діяльності

При реалізації планованої діяльності передбачається використання води на господарсько-побутові та виробничі потреби.

Водопостачання для забезпечення санітарно-гігієнічних та виробничих потреб (потреби лабораторії) передбачається за рахунок системи комунального водопроводу Комунальне підприємство «Енергія» на підставі укладеного

договору від 11.01.2024 р. №31 з власником (користувачем) будівлі (приміщення у будівлі) про надання послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення *(додаток 32).*

Питна вода (бутильована) буде доставлятися торговими агентами у міру необхідності на договірній основі та відповідатиме вимогам ДержСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги для води питної».

З метою водозабезпечення виробничих потреб котельні використовується технічна вода, одержана від водокористувача іншого підпорядкування – ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика" на підставі договору від 31.12.2025 р. №SE5-10600126 постачання коагульованої води (*додаток 33*).

Джерелом водозабезпечення виробничих потреб підприємства є поверхневий водозабір на річці Ірша, географічні координати: 50°45'44.8"N 29°14'08.2"E.

Водоспоживання води здійснюється на підставі Дозволу на спеціальне водокористування від 13.03.2024 р. №27/ЖТ/49д-24, виданого державним агентством водних ресурсів України (*додаток 30*).

Забір води здійснюється за допомогою насосної станції, яка обладнана двома насосами потужністю 200 м^3/годину кожен та розташована на правому березі річки Ірша, лівої притоки р. Тетерів, район річкового басейну Дніпра на 23 км від гирла у м. Малин Коростенського району Житомирської області. Підпірною спорудою слугує насипна гребля. В місці водозабору встановлено рибозахисний пристрій типу фільтруючого екрану.

Задоволення господарсько-побутових потреб працівників здійснюватиметься за рахунок існуючих санітарно-побутових приміщень.

Витрата води на пожежогасіння – 10 л/сек; 36 000 л/год.

Водовідведення госппобутових та виробничих зворотних (стічних) вод здійснюється на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України згідно договору від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України *(додаток 34).*

Результати проведених розрахунків планованого водоспоживання та водовідведення виробничого майданчику (здійсненні за допомого Microsoft Excel), наведені в таблицях 1.31 та 1.32.

Існуючі рішення щодо відведення дощової та талої води не зміняться та здійснюватиметься за рахунок існуючої мережі приймальних лотків та дренажних канав.

Нормативний розрахунок водовідведення дощової та талої води наведений в підрозділі 1.5.1.3.

Таблиця 1.31. – Нормативний розрахунок водоспоживання виробничого майданчика ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ»

Показник	Одиниця виміру / кількість	Норма витрат (відведення, втрат) води на одиницю виміру, $м^3$/добу / нормативний документ (підстава)	Загальний показник, $м^3$/добу	Кількість днів роботи у рік	Загальний показник, тис. $м^3$/рік
Поверхневий водозабір-річка Ірша					
І. Виготовлення картону і паперу для гофрування КРМ-1			**8371,4**		**2994,266**
1.Гідророзбивач макулатури марки ГРВм-05	108000 т	**Оборотна вода:** 24 $м^3$/т Технологічний регламент $W_{обор} = g * (n_1 + n_2) =$ $41 * (72000 + 36\,000) =$ **2592,0 тис.$м^3$/ рік** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 24 $м^3$/т n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
		2,4 $м^3$/т Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ $2,4 * (72000 + 36\,000)$ $= 259,2$ тис.$м^3$/ рік; **720,0 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 4,1 $м^3$/т n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	720,0	360	259,2
2.Горизонтальне сортування маси на 2-х установках SH 700 «COPASA»	108000 т	**Оборотна вода:** 4,7 $м^3$/т Технологічний регламент $W_{обор} = g * (n_1 + n_2) =$ $4,7 * (72000 + 36\,000) =$ **507,6 тис.$м^3$/ рік** g – норма витрат води на одиницю			

		виготовленої продукції, 4,7 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
3.Вібросортування	108000 т	**Оборотна вода:** 7,0 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{обор} = g * (n_1 + n_2) =$ $7,0 * (72000 + 36\ 000) =$ **756,0 тис.$м^3$/ рік** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 7,0 м3/т n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
4.Робота однодискових млинів ДМ-14	108000 т	0,83 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ $0,83 * (72000 + 36000) =$ 153,144 тис.$м^3$/ рік; **89,64 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,83 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	249	360	89,64
5.Робота верхнього і нижнього сіточних столів	72000 т 36000 т	$W_{св.} = (g_1 * n_1) + (g_2 * n_2) =$ $(14,5 * 72000) + (14,6 * 36000) =$ 1569,6 тис.$м^3$/ рік; **4360,0 $м^3$/добу** g_1 – норма витрат води на одиницю виготовлення картону для гофрування, 12,5 $м^3/т$; g_2 – норма витрат води на одиницю виготовлення паперу для гофрування, 12,6 $м^3/т$;	3760	360	1353,6

		n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
6.Регулятор концентрації	108000 т	**Оборотна вода:** 2,35 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{обор} = g * (n_1 + n_2) =$ 2,35 * (72000 + 36 000) = **253,8 тис.$м^3$/ рік** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 2,35 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
7. Гауч-мішалка і змішувальні басейни	108000 т	**Оборотна вода:** 35,3 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{обор} = g * (n_1 + n_2) =$ 35,3 * (72000 + 36 000) = **3812,4 тис.$м^3$/ рік** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 35,3 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
8. Приготування розчинів допоміжних матеріалів:	72000 т 36000 т	$W_{св.} = (g_1 * n_1) + (g_2 * n_2) = (0,22 * 72000) + (0,4 * 36000) = 30,24$ тис.$м^3$/ рік; **144,0 $м^3$/добу** g_1 – норма витрат води на одиницю виготовлення картону для гофрування, 0,22 $м^3/т$; g_2 – норма витрат води на одиницю виготовлення паперу для гофрування, 0,4 $м^3/т$; n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік;	84,0	360	30,24

		n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
9. Піногасіння	108000 т	1,75 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 1,75 * (72000 + 36000) = 189,0 тис.$м^3$/ рік; **891 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 1,75 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	525,0	360	189,0
10. Гаучвал	108000 т	0,53 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,53 * (72000 + 36000) = 57,24 тис.$м^3$/ рік; **270,6 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,53 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	159	360	57,24
11. Охолодження гальмів продовжньо-різального верстата	108000 т	0,687 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,687 * (72000 + 36000) = 74,196 тис.$м^3$/ рік; **350,7 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,687 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	260,1	360	74,196
12. Охолодження барабана накату	108000 т	0,64 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,64 * (72000 + 36000) = 69,12 тис.$м^3$/ рік;	192	360	69,12

		192 м^3/добу g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,64 м^3/т n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
13. Охолодження паперосушильного циліндра	108000 т	0,812 м^3/т Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,812 * (72000 + 36000) = 87,696 тис.м^3/ рік; **243,6 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,812 м^3/т n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	243,6	360	87,696
14. Сукномийки	108000 т	0,912 м^3/т Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,912 * (72000 + 36000) = 98,534 тис.м^3/ рік; **273,7 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,912 м^3/т n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	273,7	360	98,534
15. Гідророзбивач вертикальний ГРВ-02	108000 т	**Оборотна вода:** 11,417 м^3/т Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 11,417 * (72000 + 36000) = **1233,042 тис.м^3/ рік** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 11,417 м3/т n_1- обсяг виготовлення картону для			

		гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
16. Робота вакуумнасосів	1 м^3 /т 36000	5,65 м^3/т Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 5,65 * (72000 + 36000) = **610,2 тис.м^3/ рік;** 2880,0 м^3/добу g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 5,65 м^3/т n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	1695	360	610,2
17. Ущільнення сальників, охолодження підшипників, промивка технологічного обладнання, змив підлоги	108000 т	0,7 м^3/т Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,7 * (72000 + 36000) = **75,6 тис.м^3/ рік;** 360,6 м^3/добу g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,7 м^3/т n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	210	360	75,6
II. Виробництво туалетного паперу			**985,202**		**354,672**
1.Гідророзбивач макулатури марки ГРВ-03 і розбавлення маси	23760 т	**Оборотна вода:** 50 м^3/т Технологічний регламент $W_{обор} = g * n_1 =$ 50 * 23760 = **1188,0 тис.м^3/ рік** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 50 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік			
- заповнення басейну	м^3/місяць	100 м^3/місяць Технологічний регламент W св. = g * N = 100 * 12 міс. = 1,2 тис.м^3/ рік;	3,333	360	1,200

		3,33 м^3/добу			
2. Миття сукон папероробної машини	23760 т	2,7 м^3/т Технологічний регламент W св. = g * n_1 = =2,7 * 23760 = 64,152 тис.м^3/ рік; **178,2 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 2,7 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік	178,2	360	64,152
3. Миття сітки через форсунки	форсунок/70	$W_{св.}$ = q * n * t * T = 0,003 * 60 * 70 * 24 * 360 = 108,9 тис. м^3/рік; **302,4 м^3/добу** де, q – витрати води однією форсункою, 3,0 л/хв.; 3,0 * 60 хв./1000 = 0,18 м^3/хв.; n – кількість форсунок, 70 шт.; t – години роботи на добу, 24 години; T – кількість робочих дні на рік	302,4	360	108,864
4. Робота вакуумнасосів	23760 т	3,8 м^3/т Технологічний регламент W св. = g * n_1 = = 3,8 * 23760 = 90,288 тис.м^3/ рік; **250,8 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 3,8 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік	250,8	360	90,288
5. Миття обладнання	23760 т	0,5 м^3/т Технологічний регламент W св. = g * n_1 = = 0,5 * 23760 = 11,88 тис.м^3/ рік; **33,0 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,5 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік	33,0	360	11,88
6. Робота млинів	23760 т	0,23 м^3/т Технологічний регламент W св. = g * n_1 =	15,18	360	5,465

		= 0,23 * 23760 = 5,465 тис.м^3/ рік; **15,18 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,23 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік			
7. Робота бабінорізальних верстатів	23760 т	0,5 м^3/т Технологічний регламент W св. = g * n_1 = = 0,5 * 23760 = 11,88 тис.м^3/ рік; **33,0 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,5 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік	33,0	360	11,88
8. Піногасіння через форсунки	форсунок/20	$W_{св.}$ = q * n * t * T = 0,0032 * 60 * 20 * 24 * 360 = 33,2 тис. м^3/рік; **92,2 м^3/добу** де, q – витрати води однією форсункою, 3,0 л/хв.; 3,2 * 60 хв./1000 = 0,192 м^3/хв.; n – кількість форсунок, 20 шт.; t – години роботи на добу, 24 години; T – кількість робочих дні на рік	92,162	360	33,178
9.Прибирання приміщень в виробничих і допоміжних цехах	2500 м^2	Визначаємо за формулою: $W_{мит}$ = q * S * n * T = 0,003 * 2500 * 3 * 360 = 8100 м^3/рік де, q – норма витрат води на миття 1 м^2 підлоги, в м^3; S – площа підлоги, 2500 м^2; n – кількість прибирань на добу, 3; T – кількість робочих днів на рік	22,5	360	8,1
10.Промивка фільтрів на станції водопідготовки	% від загального потоку/1	0,01 * 2 086 534=20,865 тис.м ^{3}/рік Технологічний регламент	57,960	360	20,865
УСЬОГО			**9356,602**		**3348,938**
Вода питна із системи комунального водопроводу Комунальне підприємство «Енергія»					
на питні і санітарно-гігієнічні потреби			**18,267**		**6,2228**

1.Потреби робітників у виробничих приміщеннях	1 працівник у зміну/267	Визначаємо за формулою: $W_{роб}$ = N *g ; N- кількість робітників, 267 чол.; g – норма витрат води на 1 робітника, 25л/зміну/ ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.2 п.19 $W_д$ = 267* 0,025 = **6,675 м^3/добу**	6,675	360	2,403
2. Потреби працівників (адмінперсонал)	1 працівник /232	0,015/ ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.2 п.8 232 * 0,015 = 3,48 **м^3/добу**	3,48	260	0,9048
3.Душ індивідуального користування у виробничих приміщеннях	л/годину/ 300	Визначаємо за формулою: $W_д$ = g * N; g – норма витрат води, 300 л/годину/ ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.3 N- середня кількість годин роботи душу на добу, 8 $W_д$ = 0,3*8 = **2,4 м^3/добу**	2,4	360	0,86
4. Унітаз зі змивним бачком у виробничих приміщеннях	1 шт./20	$W_{уніт\ 1}$= N *g * n; N- кількість унітазів, 4 шт.; g – норма витрат води, 12 л / годину ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.3 n- кількість годин роботи на добу, 24 $W_{уніт\ 1}$= 4* 0,012 *24 = **1,15 м^3/добу**	1,152	360	0,415
5. Умивальник зі змішувачем у виробничих приміщеннях	шт./19	$W_{умив\ 1}$= N *g * n; N- кількість умивальників, 19 шт.; g – норма витрат води, 10 л / годину ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.3 n- кількість годин роботи на добу, 24 $W_{умив\ 1}$= 19* 0,010 *24 = **4,56 м^3/добу**	4,560	360	1,640
на виробничі:			**0,800**		**0,288**
Мийка (лабораторна) у виробничому приміщенні	шт./10	$W_{мийок}$ = N *g * n; N- кількість мийок , 10 шт.; g – норма витрат води, 10 л / годину ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.3 n- кількість годин роботи на добу, 8 $W_{уніт\ 3}$= 10* 0,01 *8 = **0,8 м^3/добу** ДБН В.2.5-64:2012	0,800	360	0,288

УСЬОГО			**19,067**		**6,5108**
Вода технічна, одержана від водокористувача іншого підпорядкування від ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика"					
Котельня		В котельні підприємства встановлено 2 робочі котли марки ISB продуктивністю 12 т/годину, 1 робочий котел марки ISB продуктивністю 16 т/годину та резервні котли -ДЕ-4/14 ГМ – 1шт. та ДЕ-10-/14 ГМ – 2 шт. Об'єм виробленої пари визначаємо за формулою: $W_в = (Д_1 * n + Д_2) * t * T * k = (12 * 2 + 16) * 24 * 360 * 0,9 =$ **311040 т/рік ,** $Д_1$- продуктивність котла з виготовлення пари, 12 т/годину; $Д_2$- продуктивність котла з виготовлення пари, 16 т/годину; n – кількість робочих котлів з виготовлення пари, 12 т/годину, 2 шт.; t - кількість годин роботи на добу, 24; Т – кількість днів роботи котла за рік, 360; k – ккд котлів, 0,9 Паспортні дані Техрегламент роботи котельні			
Поповнення внутрішньо котлових втрат	% від виробленої пари/ 2	$W_п = 0,02 * W_в =$ 0,02 * 311040 = 6,22 тис.$м^3$/рік; **17,28 $м^3$/добу** $W_в$ – об'єм виробленої пари, 311040 т/рік Техрегламент роботи котельні ДБН.В.2.5-77:2014 п. 12.4.1 «Котельні»	17,28	360	6,22
Продувка котлів	% від виробленої пари/ 10	$W_{прод.} = 0,1 * W_в =$ 0,1 * 311040 = 31,1 тис.$м^3$/рік; **86,4 $м^3$/добу** $W_в$ – об'єм виробленої пари, 311040 т/рік Техрегламент роботи котельні ДБН.В.2.5-77:2014 п. 12.4.2 «Котельні»	86,4	360	31,1

Потреби водо підготовчої установки	% від приготовле-ної води /75	$W_{впу}$ = 0,75 * ($W_в$ + $W_п$ + $W_{пр}$) = 0,75 * (311,04 + 6,22 + 31,1) = = 261,27 тис. м^3/рік. $W_в$ – об'єм виробленої пари, 311040 т/рік $W_п$ - поповнення внутрішньо котлових втрат, 6,22 тис.м^3/рік; $W_{прод}$ – продувка котлів, 31,1 тис.м^3/рік Паспортні дані	725,75	360	261,27
Об'єм свіжої води на потреби котельні після повернення конденсату	% від виробленої пари/ 50	$W_{конд}$ = 0,5 * $W_в$ = 05*311040 = 155,52 тис.м^3/рік; **432 м^3/добу** $W_в$ – об'єм виробленої пари, 311040 т/рік (паспортні дані)	432	360	155,52
УСЬОГО			**1261,43**		**454,11**
УСЬОГО по виробничому майданчику			**10637,1**		**3809,559**

Відповідно до розрахунків, водоспоживання при експлуатації виробничого майданчика на господарсько-побутові потреби з централізованих мереж системи комунального водопроводу Комунальне підприємство «Енергія» складатиме 19,067 м^3/добу; 6,5108 тис. м^3/рік.

У зв'язку зі збільшенням виробничих потужностей підприємства та розширенням обсягів виробництва картону, паперу для гофрування та туалетного паперу планується збільшення максимального водоспоживання за рахунок поверхневого водозабору з річки Ірша до 9356,602 м³/добу (3348,938 тис. м³/рік).

У виробничому процесі підприємства впроваджено систему оборотного водопостачання, яка охоплює основні технологічні стадії виготовлення картону та паперу. Вода багаторазово використовується у процесах гідророзбивання макулатури, сортування маси, роботи змішувальних басейнів, регулювання концентрації, а також в інших технологічних операціях. Після використання вода частково очищується та повертається у виробничий цикл, що забезпечує її циркуляцію між окремими ділянками виробництва.

Застосування оборотного водопостачання дозволяє суттєво скоротити потребу у свіжій воді, яка використовується лише для компенсації втрат (випаровування, винесення з продукцією, продувка системи тощо), та зменшити обсяги відведення стічних вод. Такий підхід є прикладом раціонального використання водних ресурсів, сприяє зниженню навантаження на водний об'єкт та відповідає принципам екологічно безпечного та ресурсоефективного виробництва.

Водозабір технічної води, одержаної від водокористувача іншого підпорядкування від ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика" на потреби котельні складатиме 1261,43 м^3/добу; 454,11 тис. м^3/рік.

Загальна кількість водоспоживання по виробничому майданчику складатиме 10637,1 м^3/добу; 3809,559 м^3/рік.

Таблиця 1.32. – Нормативний розрахунок водовідведення виробничого майданчика ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ»

Показник	**Одиниця виміру / кількість**	**Норма витрат (відведення, втрат) води на одиницю виміру, м^3/добу / нормативний документ (підстава)**	**Загальний показник, м^3/добу**	**Кількість днів роботи у рік**	**Загальний показник, тис. м^3/рік**
1.Потреби робітників у виробничих приміщеннях	1 працівник у зміну/267	Визначаємо за формулою: $W_{роб}$ = N *g ; N- кількість робітників, 267 чол.; g – норма витрат води на 1 робітника, 25л/зміну/ ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.2 п.19 $W_д$ = 267* 0,025 = **6,675 м^3/добу**	6,675	360	2,403
2. Потреби працівників (адмінперсонал)	1 працівник /232	0,015/ ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.2 п.8 232 * 0,015 = 3,48 **м^3/добу**	3,48	260	0,9048
3.Душ індивідуального користування у виробничих приміщеннях	л/годину/ 300	Визначаємо за формулою: $W_д$ = g * N; g – норма витрат води, 300 л/годину/ ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.3 N- середня кількість годин роботи душу на добу, 8 $W_д$ = 0,3*8 = **2,4 м^3/добу**	2,400	360	0,860
4. Унітаз зі змивним бачком у виробничих приміщеннях	1 шт./20	$W_{уніт.1}$= N *g * n; N- кількість унітазів, 4 шт.; g – норма витрат води, 12 л / годину ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.3 n- кількість годин роботи на добу, 24 $W_{уніт\ 1}$= 4* 0,012 *24 = **1,15 м^3/добу**	1,152	360	0,415
5. Умивальник зі змішувачем у виробничих приміщеннях	шт./19	$W_{умив1}$= N *g * n;	4,560	360	1,640

		N- кількість умивальників, 19 шт.; g – норма витрат води, 10 л / годину ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.3 n- кількість годин роботи на добу, 24 $W_{умив\ 1}$= 19* 0,010 *24 = **4,56 м^3/добу**			
УСЬОГО господарсько-побутові стічні води			**18,267**		**6,2228**
І. Виготовлення картону і паперу для гофрування КРМ-1			**7568,2**		**2705,114**
1.Мийка (лабораторна) у виробничому приміщенні	шт./10	$W_{мийок}$ = N *g * n; N- кількість мийок, 10 шт.; g – норма водовідведення, 10 л / годину ДБН В.2.5-64:2012, табл.А.3 n- кількість годин роботи на добу, 8 $W_{уніт\ 3}$= 10* 0,01 *8 = **0,8 м^3/добу** ДБН В.2.5-64:2012	0,800	360	0,288
2.Робота однодискових млинів ДМ-14	108000 т	0,83 м^3/т Технологічний регламент $W_{св.}$ = g * (n_1 + n_2) = 0,83 * (72000 + 36000) = 153,144 тис.м^3/ рік; **89,64 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,83 м^3/т n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	249	360	89,64
3.Робота верхнього і нижнього сіточних столів	72000 т 36000 т	$W_{св.}$ = (g_1 * n_1) + (g_2 * n_2) = (14,5 * 72000) + (14,6 * 36000) = 1569,6 тис.м^3/ рік; **4360,0 м^3/добу** g_1 – норма витрат води на одиницю виготовлення картону для гофрування, 12,5 м^3/т; g_2 – норма витрат води на одиницю виготовлення паперу для гофрування, 12,6 м^3/т;	3760	360	1353,6

		n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
4. Піногасіння	108000 т	1,75 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 1,75 * (72000 + 36000) = 189,0 тис.$м^3$/ рік; **891 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 1,75 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	525,0	360	189,0
5. Гаучвал	108000 т	0,53 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,53 * (72000 + 36000) = 57,24 тис.$м^3$/ рік; **270,6 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,53 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	159	360	57,24
6. Охолодження гальмів продовжньо-різального верстата	108000 т	0,687 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,687 * (72000 + 36000) = 74,196 тис.$м^3$/ рік; **350,7 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,687 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	260,1	360	74,196

7. Охолодження барабана накату	108000 т	0,64 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,64 * (72000 + 36000) = 69,12 тис.$м^3$/ рік; **192 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,64 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	192	360	69,12
8. Охолодження паперосушильного циліндра	108000 т	0,812 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,812 * (72000 + 36000) = 87,696 тис.$м^3$/ рік; **243,6 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,812 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	243,6	360	87,696
9. Сукномийки	108000 т	0,912 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,912 * (72000 + 36000) = 98,534 тис.$м^3$/ рік; **273,7 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,912 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	273,7	360	98,534
10. Робота вакуумнасосів	108000 т	5,65 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 5,65 * (72000 + 36000) = **610,2 тис.$м^3$/ рік;** 2880,0 $м^3$/добу g – норма витрат води на одиницю	1695	360	610,2

		виготовленої продукції, 5,65 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік			
11. Ущільнення сальників, охолодження підшипників, промивка технологічного обладнання, змив підлоги	108000 т	0,7 $м^3/т$ Технологічний регламент $W_{св.} = g * (n_1 + n_2) =$ 0,7 * (72000 + 36000) = **75,6 тис.$м^3$/ рік;** 360,6 $м^3$/добу g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,7 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення картону для гофрування – 72000 т/рік; n_2- обсяг виготовлення паперу для гофрування – 36000 т/рік	210	360	75,6
II. Виробництво туалетного паперу			**985,202**		**354,672**
1. Миття сукон папероробної машини	23760 т	2,7 $м^3/т$ Технологічний регламент W св. = g * n_1 = =2,7 * 23760 = 64,152 тис.$м^3$/ рік; **178,2 $м^3$/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 2,7 $м^3/т$ n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік	178,2	360	64,152
2. Миття сітки через форсунки	форсунок/70	$W_{св.}$ = q * n * t * T = 0,003 * 60 * 70 * 24 * 360 = 108,9 тис. $м^3$/рік; **302,4 $м^3$/добу** де, q – витрати води однією форсункою, 3,0 л/хв.; 3,0 * 60 хв./1000 = 0,18 $м^3$/хв.; n – кількість форсунок, 70 шт.; t – години роботи на добу, 24 години; T – кількість робочих дні на рік	302,4	360	108,864
3. Робота вакуумнасосів	23760 т	3,8 $м^3/т$ Технологічний регламент W св. = g * n_1 = = 3,8 * 23760 = 90,288 тис.$м^3$/ рік;	250,8	360	90,288

		250,8 м^3/добу g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 3,8 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік			
4. Миття обладнання	23760 т	0,5 м^3/т Технологічний регламент W св. = g * n_1 = = 0,5 * 23760 = 11,88 тис.м^3/ рік; **33,0 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,5 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік	33,0	360	11,88
5. Робота млинів	23760 т	0,23 м^3/т Технологічний регламент W св. = g * n_1 = = 0,23 * 23760 = 5,465 тис.м^3/ рік; **15,18 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,23 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік	15,18	360	5,465
6. Робота бабінорізальних верстатів	23760 т	0,5 м^3/т Технологічний регламент W св. = g * n_1 = = 0,5 * 23760 = 11,88 тис.м^3/ рік; **33,0 м^3/добу** g – норма витрат води на одиницю виготовленої продукції, 0,5 м^3/т n_1- обсяг виготовлення туалетного паперу – 23760 т/рік	33,0	360	11,88
7. Піногасіння через форсунки	форсунок/20	$W_{св.}$ = q * n * t * T = 0,0032 * 60 * 20 * 24 * 360 = 33,2 тис. м^3/рік; **92,2 м^3/добу** де, q – витрати води однією форсункою, 3,0 л/хв.; 3,2 * 60 хв./1000 = 0,192 м^3/хв.; n – кількість форсунок, 20 шт.; t – години роботи на добу, 24 години;	92,162	360	33,178

		Т – кількість робочих дні на рік			
8.Прибирання приміщень в виробничих і допоміжних цехах	2500 м^2	Визначаємо за формулою: $W_{мит}$ = q * S * n * T = 0,003 * 2500 * 3 * 360 = 8100 м^3/рік де, q – норма витрат води на миття 1 м^2 підлоги, в м^3; S – площа підлоги, 2500 м^2; n – кількість прибирань на добу, 3; Т – кількість робочих днів на рік	22,5	360	8,1
9.Промивка фільтрів на станції водопідготовки	% від загального потоку/1	0,01 * 2 086 534=20,865 тис.м ^{3}/рік Технологічний регламент	57,960	360	20,865
УСЬОГО:			**8553,402**		**3059,786**
ІІІ. Потреби котельні			**812,150**		**292,374**
10.Продувка котлів	% від виробленої пари/10	$W_{прод.}$ = 0,1 * $W_в$ = 0,1 * 311040 = 31,104 тис.м^3/рік; **51,8 м^3/добу** $W_в$ – об'єм виробленої пари, 311040 т/рік Техрегламент роботи котельні	86,4	360	31,104
11.Потреби водо підготовчої установки	% від приготовленої води/ 75	Wвпу = 0,75 * (Wв + Wп + Wпр) = 0,75 * (311,04 + 6,22 + 31,1) = = 261,27 тис. м^3/рік. Wв – об'єм виробленої пари, 311040 т/рік Wп - поповнення внутрішньо котлових втрат, 6,22 тис.м^3/рік; Wпрод – продувка котлів, 31,1 тис.м^3/рік	725,750	360	261,27
УСЬОГО виробничі стічні води:			**9365,552**		**3352,16**
УСЬОГО:			**9383,819**		**3358,383**

Водовідведення господарсько-побутових стічних вод передбачено у кількості 18,267 м^3/добу чи 6,2228 тис. м^3/рік.

Водовідведення виробничих стічних вод передбачено у кількості 9365,552 м^3/добу; 3352,16 тис. м^3/рік.

Водовідведення у загальній кількості 9383,819 м^3/добу; 3358,383 тис. м^3/рік стічних вод передбачено самопливом на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України згідно договору від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України *(додаток 34).*

Відведення дощових та талих вод здійснюватиметься за рахунок існуючої мереж приймальних лотків та дренажних канав на очисні споруди згідно

укладеного договору. Нормативний розрахунок водовідведення дощової та талої води наведений в підрозділі 1.5.1.3.

1.5.2.4 Очікуване шумове навантаження внаслідок впровадження планованої діяльності

В процесі експлуатації об'єкта планованої діяльності основним джерелом шуму, що чинитиме вплив на навколишнє середовище буде робота вентиляційного обладнання, дизельгенераторів та двигунів автомобілів, що маневрують територією виробничого майданчика.

Шумове навантаження від функціонування технологічного обладнання передбачається періодично впродовж всієї доби. Основне виробниче обладнання, обладнання котелен, допоміжних виробництв, очисних споруд стічних вод та водопостачання, які можуть чините шумове забруднення розташовано в приміщеннях чи виконано підземно, отже стіни виступатимуть у ролі звукоізоляції. Таким чином, шумове забруднення від даного обладнання не передбачається.

Також до непостійного шуму відноситься шум від автотранспорту, який характеризується, як непостійний та переривчастий, утворюється під час в'їзду та виїзду автотранспорту з місць автостоянок та пересуванні територією об'єкту. Так як автомобілі на автостоянці працюють на холостому ходу, а по території будуть пересуватись на невеликій швидкості, очікуваний рівень шуму буде незначним та не перевищуватиме нормативних значень.

Проте, при здійсненні деяких технологічних процесів робота технічного обладнання передбачається постійно. До обладнання, яке буде знаходитись на відкритій території та може нести постійне шумове навантаження відносяться осьові вентилятори дільниці формування паперу, цеху ЛОС та витяжні дефлектори картоноробного цеху, що розташовані на стінах виробничих будівель (будівля №№1-2). Тимчасовим джерелом шуму можуть слугувати дизельгенератори, які будуть використовуватись як аварійне джерело електропостачання.

Шумова характеристика обладнання наведена в таблиці 1.33.

Таблиця 1.33 – Шумова характеристика технологічного обладнання

Назва	Рівень шуму L, дБА	Примітки
Осьовий вентилятор	75	12 шт.
Витяжний дефлектор	55	4 шт.
Дизельгенератор	80	1 шт.
Автотранспорт	80	2 шт.

Розрахунок очікуваного рівня шуму виконаний згідно ДБН В.1.1-31:2013 “Захист територій, будинків і споруд від шуму”, ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій”.

Нормативне значення максимального рівню звуку прийняте згідно додатку №16 ДСП-173-96. Керуючись вимогами пункту 7.1 ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій” розрахунок очікуваного рівня звуку на межі найближчої житлової забудови від джерела шуму.

Рівень звуку визначається згідно ДБН В.1.1-35:2013 на границі найближчого населеного пункту за формулою 37 ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013:

$$L_A = L_{WA} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - 10 \cdot \lg \Omega + \Delta L_{A_{відб}} - \Delta L_{A_{пов}} - \Delta L_{A_{екр}} - \beta_{A_{зел}} \cdot l \text{, дБА}$$

де L_A - рівень звуку для джерела з постійним шумом або еквівалентний рівень звуку $L_{A\text{екв}}$чи максимальний рівень звуку $L_{A\text{макс}}$ для джерела з непостійним шумом, дБА;

L_{WA} - коригований рівень звукової потужності джерела з постійним шумом або еквівалентний коригований рівень звукової потужності $L_{WA\text{екв}}$ чи максимальний коригований рівень звукової потужності $L_{WA\text{макс}}$ джерела з непостійним шумом, дБА;

$\Delta L_{A\text{відб}}$ - величина підвищення рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь, дБА; величина підвищення рівня звукового тиску в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку в напрямку розрахункової точки від великих, у порівняні з довжиною звукових хвиль, акустично твердих поверхонь (стіна, земля, кут між двома стінами), які знаходяться від розрахункової точки на відстані, що не перевищує 0,1r, м; n_1, - кількість поверхонь, які відбивають звук в напрямку розрахункової точки ($n_1 < 3$); поверхню землі не враховують в число n_1 якщо відбиття звуку від неї вже враховано величиною просторового кута Ω;

$\Delta L_{A\text{пов}}$ - затухання звуку в атмосфері, дБА; величину зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) внаслідок поглинання звуку в атмосфері $\Delta L_{A\text{пов}}$, дБА, визначають за графіком (рисунок 9 ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013) в залежності від величини показника спектра шуму Δ_{L-A}, який характеризує відносний вміст низькочастотних і високочастотних складових у спектрі шуму джерела;

$\Delta L_{A\text{ерк}}$ - величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, дБА; визначають за графіком (рисунок 10 ДСТУ Н Б В.1.1-33:2013) в залежності від величини показника спектра шуму Δ_{L-A};

$B_{A\text{зел}}$ - величина зниження рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) смугами зелених насаджень, дБА/м;

Зниження рівня звуку смугами зелених насаджень ΔLA зел, дБА, визначають за формулою:

$$\Delta L_{A\ \text{зел}} = \Delta L_{A\ \text{район}} + \Delta L_{A\ \text{пос}};$$

де, $\Delta L_{A\ \text{район}}$ – шумозахисна ефективність смуг зелених насаджень, дБА; визначається відповідно до таблиці 17 в залежності від схеми шумозахисної смуги (рисунок 7) та номера вегетаційної зони території України (рисунок 8);

$\Delta L_{A\ \text{пос}}$ – збільшення шумозахисної ефективності смуг зелених насаджень, пов'язане зі збільшення періоду вегетації у містах, дБА; визначається відповідно до таблиці 18 в залежності від групи поселення.

Сумарний рівень звуку на межі найближчої житлової забудови розраховується за формулою А.3 додатку А ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013:

$$L_{\text{сум}}^{\text{екл}} = 10 \cdot \lg\left(\sum_{\text{i}=1}^{n} 10^{0,1 \cdot L_A^i}\right), \text{дБА}$$

Вихідні дані:

$\Delta L_{A_{відб}} = 0$ (приймаємо, що поверхні, що відбивають звук відсутні);

$\Delta L_{A_{пов}} = 7$ дБА;

r – 51 м (відстань до найближчої житлової забудови та прирівняних до неї об'єктів від джерел шуму);

Ω - 2π = 6,28;

$\Delta L_{A_{екр}}$ – 0, так як для даної території між розрахунковими точками і комплексом немає споруд значної довжини і великої висоти;

$\beta_{A_{зел}}$ = 0, оскільки дану поправку враховують лише при наявності спеціальних шумозахисних полос зелених насаджень.

Сумарний рівень звуку складе:

$$L_{\text{сум}}^{\text{екл}} = 10 \cdot \lg(12 \cdot 10^{0,1 \cdot 75} + 4 \cdot 10^{0,1 \cdot 55} + 1 \cdot 10^{0,1 \cdot 80} + 2 \cdot 10^{0,1 \cdot 80}) = 83,0 \text{ дБА}$$

Визначаємо рівень звуку на межі найближчої житлової забудови (найкоротша відстань 51 м):

$$L_A = L_{WA} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - 10 \cdot \lg \Omega + \Delta L_{A_{відб}} - \Delta L_{A_{пов}} - \Delta L_{A_{екр}} - \beta_{A_{зел}} \cdot l$$

=83,0 − 20 lg (51) +10 lg (1) − 10 lg (6,28) + 0 − 7 − 0 − 0 =33,87 (дБА).

Отже, розрахунковий рівень шуму на межі найближчої житлової забудови внаслідок експлуатації виробничого майданчика не перевищуватиме нормативного значення відповідно до Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови, затверджених Наказом МОЗ від 22.02.2019 р. №463 (допустимі рівні звуку складають 55 дБА вдень та 45 дБА вночі для житлової

забудови, 60 дБА вдень та 50 дБА вночі для готелів).

Захист від ударного та повітряного шуму забезпечується застосуванням внутрішніх і зовнішніх огороджувальних конструкцій будинків (перекриттів, стін, перегородок, дверей, вікон, технологічних прорізів) з достатньою звукоізоляцією, що забезпечує необхідне зниження шуму, що проникає через ці конструкції.

Отже, рівень шуму, що створюються при роботі технологічного обладнання при здійсненні виробничого процесу з рециклінгу відходів паперу та картону, в розрахунковій точці, на межі найближчої житлової забудови (L=51 м) становитиме **33,87 дБА**. Рівень шуму не перевищує нормативних показників.

1.5.2.5 Очікуване вібраційне навантаження внаслідок впровадження планованої діяльності

Джерелами вібрації є технологічне обладнання виробничого майданчика, а саме: машини й механізми, що побудовані на технологіях з ударними та вібраційними навантаженнями. Менший рівень вібрації створюють компресори та вентилятори.

Відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 «Захист від шуму та вібрації» насичені рівні вібрації для житлових і громадських зон, для не повинна перевищувати 0,1–0,4 мм/с.

Загалом противібраційні заходи на підприємстві не передбачаються так як швидкість віброприскорення від обладнання швидко розсіюється на незначній відстані, таким чином не спричиняючи додаткового випливу чи занепокоєння людям. Постійне перебування робочого персоналу безпосередньо біля технологічного обладнання (епіцентрі виникнення вібрації) не передбачається.

По відношенню до джерела виникнення вібрації заходи колективного захисту поділяються на:

– зниження параметрів вібрації впливом на джерело виникнення;

– зниження інтенсивності вібрації на шляху її поширення від джерела виникнення.

Індивідуальні засоби захисту від впливу вібрації за місцем контакту оператора з вібруючим об'єктом поділяються на такі види:

– для рук оператора - рукавиці або рукавички з віброгасильними долонями; виброгасячі вкладиші;

– для ніг оператора - спеціальне взуття з віброгасимою підошвою, віброгасимі наколінники;

– для тіла оператора - віброгасимі нагрудники, пояси, спеціальні костюми. Загальні вимоги до засобів індивідуального захисту від впливу вібрації

регламентуються ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ «Засоби індивідуального захисту від вібрації. Загальні технічні вимоги»

Для зниження розповсюдження вібраційного впливу передбачається:

- своєчасне проведення планового та попереджувального ремонту обладнання з обов'язковим післяремонтним контролем вібраційних характеристик;

- для зменшення шкідливого впливу вібрації на працюючих застосовуються індивідуальні засоби захисту;

- для роботи з обладнанням, що вібрує, на відкритому повітрі у холодний період року у помірному кліматі для періодичного зігрівання працюючих, повинні передбачатися спеціальні приміщення з опаленням, та оптимальними параметрами температури, відносної вологості, швидкості руху повітря.

Для зниження рівня вібрації від виробничого обладнання використовують різні види віброопор, амортизаторів, фундаментів.

Амортизацію здійснюють включенням проміжних пристроїв між машиною і основою. Амортизують також робочі місця. Амортизатори виконують у виді сталевих пружин, гумових прокладок тощо.

Послаблення вібрації ручного інструменту досягається такими заходами:

- зміною кінематичної системи;

- зменшенням технологічних допусків;

- зрівноваженням мас;

- використанням матеріалів з великим внутрішнім тертям, а також віброізоляцією;

- використанням демпфіючих затискачів динамічних віброгасників;

- рукоятки і місця контакту, втулки і муфти для вставного інструменту облицьовують вібропоглинальними матеріалами.

До медично-профілактичних заходів боротьби з вібрацією відносяться такі: спеціальний режим праці і відпочинку; попередні і періодичні медичні огляди; курси профілактичного лікування.

Найбільш ймовірно, що вібрація від технологічного обладнання не виходитиме за межі виробничих приміщень. Найближча житлова забудова знаходиться на відстані 51 м та 52 м.

Рівні вібрації встановленого обладнання не повинні перевищувати допустимих нормативних значень, згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Передбачені заходи знижують рівень розповсюдження вібраційного впливу та не перевищують допустимі нормативні значення. Рівень вібрації відповідає нормам викладеним у ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Враховуючи вищевикладене можливо зробити висновок, що на межі найближчої житлової забудови рівень вібрації не перевищить гігієнічних нормативів.

1.5.2.6 Очікуване забруднення ґрунту та надр внаслідок впровадження планованої діяльності

При експлуатації виробничого майданчика картонно-паперового виробництва вплив на ґрунти не відбуватиметься, як і нанесення збитків земельним ресурсам та зеленим насадженням, а також не вплине на стан ґрунтів і зміну фізико-хімічних та інших властивостей ґрунту, так як антропогенний ландшафт вже сформований, а реалізація планованої діяльності здійснюватиметься у діючих виробничих приміщеннях ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ».

1.5.2.7 Очікуване світлове та теплове забруднення внаслідок впровадження планованої діяльності

При експлуатації виробничого майданчика картонно-паперового виробництва не передбачено виділення променистого тепла (наприклад обладнання для розливання металу, гарячої прокатки, закладці в електричні печі і виїмку виробів з них, заготовок, генераторні лампи, випрямлячі та ін.), а також експлуатацію обладнання, що виділяє конвективне тепло.

Не передбачено утворення теплового забруднення від скидання нагрітих зворотних вод у водні об’єкти, через відсутність таких вод та скидання у водні об’єкти.

Світлове забруднення – це ефект, що створюється освітлювальними установками, які крім освітлення зон, для яких вони призначені, додатково освітлюють інші, прилеглі зони.

Розсіяне світло світильників сильно впливає на навколишнє середовище, створюючи як дискомфорт для жителів, так і забруднення нічного небосхилу через випромінювання частки світлового потоку у верхню півсферу.

Враховуючи, що робота підприємства передбачена в дві зміни, частина якої потрапляє в темну пору доби здійснюватиметься освітлення ключових ділянок території розташування виробничих приміщень та безпосереднє освітлення в самих приміщеннях.

В цілому, у сутінках світловий потік буде зосереджений на ключових ділянок території, бічне світло буде розсіяним. Враховуючи, що підприємство вже діюче та відповідно освітлюється (реалізація планованої діяльності передбачається в існуючих виробничих приміщеннях) найближча житлова забудова знаходиться відстані 51 м та 52 м, а також відсутність застосування

потужних світлових прожекторів для освітлення, можна зробити висновок, що таке освітлення не здатне призвести до зміни світлового балансу навколишньої території та здійснити додаткове занепокоєння людям.

1.5.2.8 Очікуване електромагнітне, іонізуюче випромінювання та радіаційне забруднення внаслідок впровадження планованої діяльності

Планована діяльність не передбачає експлуатацію обладнання, що є джерелом електромагнітного випромінювання, визначених у Державних санітарних нормах і правилах захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.1996 № 239, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 29.08.1996 за № 488/1513.

Наявність джерел потенційного електромагнітного, іонізуючого випромінення та радіаційного забруднення під час оброблення відходів з метою отримання целюлози не передбачається. Матеріали та конструкції, що плануються до використання, повинні відповідати діючим санітарним нормам.

Також, відповідно до ДБН Б В 2.5-82.2016 «Електробезпека в будинках і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом» нормованим є вплив електричних полів струмів промислової частоти напругою більше 400 кВ. Оскільки проектована діяльність не пов'язана зі споживанням електроенергії напругою більше 400 кВ, шкідливий вплив на персонал і навколишнє середовище знаходиться в допустимих межах.

2. ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ

Плановану діяльністю передбачається експлуатація об'єкту управління відходами ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», що не є небезпечними потужністю більше 100 тонн на добу за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2. Для реалізації діяльності планується встановлення додаткового відповідного технологічного обладнання.

Технічна альтернатива 1 (ТА1)

Основним видом діяльності підприємства є оброблення відсортованих відходів шляхом виробництва паперу, картону та паперових виробів в асортименті. В якості сировини використовуються відходи паперу та картону (код згідно НКВ 15 01 01, 15 01 05, 16 12 41, 19 12 01, 20 01 01). Дані відходи не є небезпечними. Максимальна продуктивність об'єкта з оброблення відходів становитиме 446 т/добу чи 160 000 т/рік. Для провадження планованої діяльності використовується існуюче обладнання, а також планується проведення технічного переоснащення в існуючих виробничих будівлях шляхом модернізації цеху локальних очисних споруд ЛОС та встановлення папероробної машини №2.

Основні етапи технологічного процесу виробництва паперу та картону:

1. Приймання та зберігання сировини (макулатури)
2. Розмелювально-підготовчий процес
3. Тонка очистка та підготовка маси
4. Формування картонно-паперового полотна
5. Сушка картонно-паперового полотна
6. Розрізання та намотування паперу та картону
7. Пакування та складування готової продукції

Макулатура сортована згідно ДСТУ 3500:19 від постачальника приймається на склад сировини, після чого подається у відділення приготування маси, де вона поступає в гідророзмелювач (ГРВ) розмелюється, очищуєтьсявід сторонніх домішок відцентровою силою. Відходи, які відокремилися поступають на зневоднювальний барабан (ОБН) та видаляються в металевий контейнер для подальшої передачі спеціалізованому підприємству. Попередньо очищена паперова маса поступає очисне обладнання тонкої очистки (VSV), турбосепаратори, сортувалки постійної та періодичної дії де відбувається відокремлення дрібних частин пластику від паперової маси та їх неводнення. Відокремлені відходи зневоднюються і транспортером подаються в контейнер для передачі спеціалізованому підприємству. Очищена паперова маса змішується з зворотньою водою та

поступає на папероробну/картоноробну машину – звідки виходить у вигляді готової продукції - картону та паперу, яка в подальшому підсушується, нарізається, упаковується та відправляється на склад готової продукції.

Застосування даної технології забезпечує високий рівень використання вторинних ресурсів (відходів) та відповідає принципам циркулярної економіки.

Технічна альтернатива 2 (ТА2)

Альтернативним варіантом розглядається реалізація проєкту технічне переоснащення цеху виробництва продукції за комбінованою технологією з додаванням первинної целюлози та встановленням відповідного обладнання.

Для реалізації технічної альтернативи 2 необхідно встановлення та організацію роботи окремої лінії приймання, підготовки та дозування целюлози. Первинна целюлоза зазвичай надходить у вигляді пресованих аркушів (пульпових листів) або тюків, тому її потрібно розпустити у воді, очистити і дозовано подати у загальний масопровід. Перелік обладнання до встановлення: склад та система подачі целюлози, гідророзпускувач для целюлози, басейни зберігання целюлозної маси, обладнання для додаткового розмелювання, система дозування целюлози, змішувальний вузол. Також можуть знадобитися: насоси паперової маси, масопроводи та трубопроводи, датчики концентрації маси, система автоматизації технологічного процесу.

Таблиця 2.1. – Порівняльна оцінка технічних альтернатив планованої діяльності

Критерій	**Технічна альтернатива 1 (100 % макулатура)**	**Технічна альтернатива 2 (макулатура + целюлоза)**
Вид сировини	Виключно вторинна сировина (макулатура)	Вторинна сировина + первинна целюлоза
Відповідність принципам циркулярної економіки	Висока	Середня
Рівень використання відходів як ресурсу	Максимальний	Частковий
Потреба у природних ресурсах	Нижча	Вища (потреба у деревній сировині)
Енергетичні витрати	Нижчі	Вищі через додаткову підготовку целюлози
Економічна доцільність	Вища (дешевша сировина)	Нижча через високу вартість первинної целюлози
Сумарний екологічний слід (LCA)	Нижчий	Вищий
Викиди парникових газів	Нижчі	Вищі через виробництво целюлози
Ресурсоємність виробництва	Нижча	Вища

З економічної точки зору технічна альтернатива 1 є більш доцільною, оскільки:

- використовує дешевшу вторинну сировину;
- потребує менших капітальних витрат на модернізацію обладнання;
- не передбачає додаткових витрат на закупівлю первинної целюлози;
- забезпечує ефективне використання наявної виробничої інфраструктури.

Натомість реалізація технічної альтернативи 2 потребуватиме:

- закупівлі додаткового технологічного обладнання;
- організації систем зберігання та підготовки целюлози;
- постійних витрат на придбання первинної сировини, що має значно вищу вартість порівняно з макулатурою.

У зв'язку з цим комбінована технологія характеризується нижчою економічною ефективністю.

Технологія виробництва паперової продукції з використанням виключно макулатури *(технічна альтернатива 1)* характеризується вищим рівнем ресурсоефективності, оскільки передбачає максимальне залучення вторинних матеріальних ресурсів та зменшує потребу у використанні первинної сировини.

Використання макулатури як основної сировини сприяє:

- зменшенню обсягів відходів, що підлягають захороненню;
- скороченню використання деревної сировини;
- зниженню сумарного вуглецевого сліду продукції;
- підвищенню рівня циркулярності виробництва.

Водночас застосування комбінованої технології *(технічна альтернатива 2)* передбачає залучення первинної целюлози, виробництво якої пов'язане зі значними витратами природних ресурсів, зокрема деревини, води та енергії. У межах повного життєвого циклу продукції це призводить до збільшення сумарного екологічного навантаження, включаючи підвищені викиди парникових газів та більшу ресурсоємність виробництва.

Крім того, використання первинної целюлози знижує рівень використання вторинних ресурсів та зменшує екологічні переваги процесу оброблення відходів, що суперечить сучасним підходам до управління відходами та принципам циркулярної економіки.

За результатами порівняльного аналізу встановлено, що технічна альтернатива 1 є більш доцільною як з екологічної, так і з економічної точки зору.

Використання виключно макулатурної сировини дозволяє забезпечити високий рівень оброблення відходів паперу та картону, мінімізувати потребу у

використанні первинних природних ресурсів, зменшити сумарний екологічний вплив виробництва, підвищити ресурсоефективність виробничого процесу.

З огляду на зазначене, реалізація технічної альтернативи 1 розглядається як найбільш екологічно та економічно обґрунтований варіант провадження планованої діяльності.

Територіальна альтернатива 1 (ТерА1)

В адміністративно-територіальному відношенні провадження планованої діяльності передбачається на території існуючого виробничого майданчика ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ» на земельних ділянках загальною площею 7,6865 га, перебувають в оренді ТОВ «ТД «Папір-Мал» (крім земельної ділянки за кадастровим номером 1810900000:01:010:1021 площею 0,3453 га, що перебуває у власності), а саме земельні ділянки площею: 3,052 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1020; 0,0144 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0532; 1,5511 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1046; 0,1217 га за кад. ном. 1823410100:01:010:0526; 0,1835 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0836; 1,6424 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0814; 0,3218 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0530; 0,1089 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1047; 0,0965 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0951; 0,0214 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0531; 0,2275 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1200; 0,3453 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1021.

Територіальна альтернатива 2 (ТерА2)

Територіальна альтернатива 2 не розглядалась, оскільки планована діяльність географічно та технологічно прив’язана до наявного фонду існуючих виробничих та допоміжних споруд. Також враховано особливості території, а саме: цільове призначення земельних ділянок, історію використання даної території, наявне логістичне сполучення. Виробничий майданчик існуючий, функціонує з 1999 р., плановану діяльністю проведення реконструкції або будівництва не здійснюватимуться.

Розгляд базового сценарію (без здійснення планованої діяльності)

Якщо відходи паперу та картону не оброблятимуться на підприємстві, то ймовірно вивозитимуться на полігони змішаних побутових відходів (ЗПВ) або видалятимуться.

Враховуючи чисельність населення м. Малин (26,4 тис. осіб) та середній показник утворення твердих побутових відходів в Україні на рівні 250–300 кг на особу на рік, орієнтовний загальний обсяг утворення ТПВ у місті становить 6,6–7,9 тис. т/рік. З урахуванням того, що частка паперу та картону у морфологічному складі побутових відходів становить близько 10–15%, потенційний обсяг

утворення відходів паперу та картону оцінюється на рівні приблизно 660–1180 т/рік.

Накопичення відходів призведе до додаткового навантаження на й так заповнені полігони, що в свою чергу призведе до скорочення їхнього терміну експлуатації та потреби в нових земельних ділянках під сміттєзвалища.

Вплив на довкілля:

Забруднення ґрунтів і вод: Фільтрат із полігонів (рідина, що утворюється від розкладання відходів) забруднює ґрунти та підземні води важкими металами, органічними сполуками та токсичними речовинами. Синтетичні текстильні відходи розкладаються впродовж багатьох років, посилюючи цей ефект.

Забруднення повітря: Спалювання відходів (якщо застосовується) призводить до викидів вуглекислого газу (CO_2), діоксидів вуглецю, оксидів азоту та інших забруднюючих речовин, що погіршує якість повітря та може призвести як наслідок до погіршення здоров'я населення.

Повітря: При спалюванні відходів паперу та картону утворюється близько 1,5–1,65 т CO_2 на 1 т відходів залежно від вмісту вуглецю у матеріалі. Таким чином, при спалюванні 100 т паперових відходів щорічно орієнтовний обсяг викидів становитиме близько 147–165 т CO_2 на рік.

Натомість, перероблення макулатури має суттєві кліматичні переваги порівняно зі спалюванням або виробництвом паперу з первинної целюлози. За розрахунковими оцінками, при переробці 100 т відходів паперу та картону викиди парникових газів становлять близько 20–40 т CO_2. Таким чином, перероблення 100 т макулатури дозволяє зменшити викиди парникових газів приблизно на 107–125 т CO_2 щорічно, що свідчить про значний позитивний кліматичний ефект даного виду діяльності.

Використання земель: Полігони займають значні площі (10-50 га в середньому в Україні), а їх розширення може вимагати додаткових 5-10 га кожні 5-10 років.

Ґрунти: Забруднення ґрунтів можуть поширюватися на 10-50 м від межі полігону, з концентраціями важких металів у 2-5 разів вищими за природний фон.

Води: Фільтрат із полігонів орієнтовно може містить 100-200 мг/л органічних забруднювачів (BOD), 50-100 мг/л амонійного азоту та важкі метали (0,1-1 мг/л). Обсяг фільтрату оцінюється в 0,1-0,2 м³ на тонну відходів щорічно.

Прогноз:

- 5 років: Накопичення 500-1000 тонн відходів, зростання обсягу фільтрату та забруднення довкілля.

- 10 років: Накопичення 1000-2000 тонн, що може потребувати розширення існуючого полігону або створення нового.

- 20 років: Накопичення 2000-4000 тонн, значне погіршення екологічної ситуації, зростання викидів парникових газів (наприклад, метану) і забруднення вод.

Базовий сценарій передбачає накопичення відходів паперу та картону на полігонах або їх спалювання, що спричинить погіршення стану навколишнього природнього середовища шляхом ймовірного забруднення повітря, вод і ґрунтів, а також викиди парникових газів. Цей сценарій слугує точкою відліку для порівняння з альтернативами, такими як планова діяльність із оброблення відходів, яка може значно зменшити негативний вплив на довкілля та громаду в цілому.

3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

В адміністративному відношенні виробничий майданчик розташований за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2.

Малин — місто в Україні, центр Малинської міської громади Коростенського району Житомирської області.

Розташований на річці Ірша, неподалік від автотраси Київ-Ковель-Варшава. Через місто проходить важлива залізнична магістраль — Південно-Західна залізниця.

На південно-західній околиці міста бере початок річка Бубенець, ліва притока Ірши.

Опис поточного стану довкілля місця провадження планованої діяльності

Визначення ймовірності зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності здійснювалось методом аналізу зміни показників забруднення основних факторів навколишнього середовища протягом останніх років.

Дані про стан довкілля в Житомирській області та місці провадження планованої діяльності наведені згідно «Екологічного паспорту Житомирської області за 2024 рік» [електронний ресурс https://eprdep.zht.gov.ua/StanDov1.html], «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища Житомирської області за 2024 рік» [електронний ресурс https://eprdep.zht.gov.ua/StanDov1.html], також опрацьовані графічні картографічні матеріали [електронний ресурс https://kadastrova-karta.com/], [електронний ресурс http://emerald.eea.europa.eu/], [електронний ресурс https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-7.html], лист Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського (ЦГО) від 14.08.2025 року №991-003-1703/991-143/03-290 *(додаток 26)*.

Атмосферне повітря

Згідно «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Житомирської області у 2024 році» (підготовлено в 2025 році) та «Екологічного паспорту Житомирської області за 2024 рік» загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами в області збільшився у 2024 році у порівнянні з минулим роком на 14,9% і склав 8,5 тис.т.

Збільшення обсягів викидів атмосферне повітря та, як наслідок погіршення якості повітря, пояснюється і першу чергу руйнуванням інфраструктури, пожежами та іншими наслідки бойових дій, та невеликою мірою відновленням

промислових потужностей підприємств, поступове збільшення автомобільного трафіку і транспортних вузлів.

Загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами у 2024 році становив 8543,5 т, з яких значно збільшився обсяг викиду метану – на 85% (на 1388,5 т) та діоксиду сірки на 18,3% (на 83,5 т).

Щодо компонентного складу викидів (%) у минулому році, то найбільша частка належить викидам метану та речовин у вигляді твердих суспендованих частинок відсоткова частка яких становила відповідно 35,4 та 22,2% загального обсягу викидів.

Велику частку обсягів викидів від загальної становили викиди оксиду вуглецю - 15,7%, сполук азоту - 15% та сполук сірки – 6,5 %.

Атмосферне повітря є одним з основних елементів навколишнього природного середовища. Будь-яка зміна складу і властивостей повітря, що негативно впливає на здоров'я людей і тварин, стан рослинного покриву та екосистеми, та полягає у викиді в атмосферу хімічних речовин, твердих частинок і біологічних матеріалів, здатних викликати шкоду для людини та інших живих організмів.

Часто ефект забруднювачів є непрямим та проявляється лише через тривалий час, наприклад, певні речовини здатні зменшувати товщину озонового шару, впливаючи таким чином на більшість земних екосистем.

Основними показниками, що характеризують стан повітряного середовища, є фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, які дозволяють зробити висновок про ступінь впливів викидів забруднюючих речовин від стаціонарних і нестаціонарних джерел на приземні шари атмосферного повітря.

До основних антропогенних джерел забруднення атмосфери належать теплове та енергетичне устаткування, промислові підприємства, добувна та обробна галузь господарства, всі види транспорту.

Причинами надмірних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря є: повільне впровадження пилогазоочисного обладнання на підприємствах енергетики на яких використовується в якості палива - вугілля.

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі району розташування об'єкта планованої діяльності прийняті відповідно до таблиці 4.1 наказу Міністерства екології та природних ресурсів України від 30 липня 2001 року № 286 «Порядок визначення величин фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі» та п. 4.8 – для інших забруднюючих речовин (при неможливості визначення величин фонових концентрацій розрахунковим способом) допускається обчислювати їх значення

самостійно суб'єктом господарювання множенням коефіцієнта 0,4 на величину максимальної разової гранично допустимої концентрації відповідної речовини, дані наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі району розташування об'єкта планованої діяльності

Найменування речовин	Фонова концентрація	
	мг/м^3	долі ГДК
Недиференційований за складом пил	0,5	0,1
Вуглецю оксид	5,0	0,09
Азоту діоксид	0,2	0,08
Ангідрид сірчистий	0,5	0,04
Метан	50	0,4
Натрію гідроокис (натр їдкий, сода каустична)	0,01	0,4
Титану діоксид	0,5	0,4
Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,04	0,4
Нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель)	0,01	0,4
Ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть)	0,003	0,4
Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	0,4
Кремнію діоксид	0,02	0,4
Сульфатна кислота (H2SO4) (сірчана кислота)	0,3	0,4
Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,05	0,4
Акролеїн	0,03	0,4
Бенз(а)пирен	0,00001	0,4
Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,08	0,4
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,012	0,4
Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,008	0,4
Вуглеводні насичені С12 - С19 (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,40	0,4

Стан повітряного середовища району провадження планованої діяльності залежить від ступеню розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, що, в свою чергу, залежить від низки факторів, таких як метеорологічні

та кліматичні умови території, рельєф місцевості, характер розташування на ній об’єктів промисловості, висоти джерел викидів та гідродинамічних параметрів викидів.

Для опису базового стану з метою визначення якості атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони об’єкту, найближчої житлової забудови, зони відпочинку були проведені інструментальні заміри вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ» в денний та нічний час доби, про що складені протоколи №16/03/26/СЗЗ від 16.03.2026 р, №15/03/26/СЗЗ1 від 16-17.03.2026 р. вимірювань забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. *(додаток 45).*

Вимірювання вмісту забруднюючих речовин проводились у наступних контрольних точках на межі нормативної санітарно-захисної зони розміром 50 м.

Таблиця 3.2. – Результати вимірювань вмісту забруднюючих речовин на межі нормативної санітарно-захисної зони, найближчої житлової забудови, зони відпочинку

Назва ЗР	**Результат дослідження, мг/м^3**			
	Максимальноразова концентрація			
	Т1 – межа СЗЗ на відстані 50 м на північ	**Т2 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на схід (вул. Неманіхіна, 4)**	**Т3 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на південь (вул. Б. Хмельницького, 17, хостел «Малин Рояль»)**	**Т4 – найближча зона відпочинку, територія парку культури та відпочинку Паперовикі в**
Протокол №16/03/26/СЗЗ від 16.03.2026 р. (денні заміри)				
Недиференційований за складом пил (аерозоль)	<0,26	<0,26	<0,26	<0,26
Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,09	0,08	0,10	0,09
Оксид вуглецю	0,47	0,46	0,47	0,49
Ангідрид сірчистий	0,04	0,04	0,05	0,05
Протокол №16/03/26/СЗЗ1 від 16-17.03.2026 р. (нічні заміри)				
Недиференційований за складом пил (аерозоль)	<0,26	<0,26	<0,26	<0,26

Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,08	0,07	0,10	0,09
Оксид вуглецю	0,19	0,20	0,18	0,20
Ангідрид сірчистий	0,03	0,04	0,03	0,05

Згідно проведених вимірювань, вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони виробничого майданчика, найближчої житлової забудови, зони відпочинку, не перевищує гранично-допустиму концентрацію і відповідає вимогам Наказу МОЗ України від 10.05.2024 р. №813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (із змінами внесеними згідно з Наказом МОЗ від 03.06.2024 р. №953).

Проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин, що можуть потрапити в атмосферне повітря під час провадження планованої діяльності (розділ 1.5. звіту) показали, що концентрації викидів забруднюючих речовин не перевищуватимуть допустимих рівнів ГДК з урахуванням фонових концентрацій та не завдаватимуть зміни стану поточного повітряного середовища. Зміна поточного стану повітряного середовища без провадження планованої діяльності також не передбачається.

Без провадження планованої діяльності показники якості повітряного середовища у районі реалізації планованої діяльності будуть знаходитися на рівні фонових концентрацій забруднюючих речовин.

Враховуючі те, що об’єкт провадження планованої діяльності не являється значним забруднювачем атмосферного повітря, а також те, що відстань до найближчого кордону з Республікою Білорусь становить близько 70,0 км, підстави для оцінки транскордонного забруднення атмосферного повітря відсутні.

Для вимірювання *еквівалентного рівня шуму* було проведено лабораторно-інструментальні дослідження на межі нормативної санітарно-захисної зони (50 м), найближчої житлової забудови, зони відпочинку в денний та нічний час доби, результати яких наведені у таблиці 3.3.

Згідно протоколів №№16/03/26/Ш, 16/03/26/Ш1 від 16.03.2026 р. проведення досліджень шумового навантаження, виконаних вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ» *(додаток 46)* визначено еквівалентний рівень шуму у контрольних точках (КТ №1 – межа СЗЗ на відстані 50 м на північ, КТ №2 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на схід (вул. Неманіхіна, 4), КТ №3 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на південь (вул. Б. Хмельницького, 17, хостел «Малин Рояль»),

КТ №4 – найближча зона відпочинку, територія парку культури та відпочинку Паперовиків).

Таблиця 3.3. – Результати вимірювання шуму

Назва виробничої ділянки	Еквівалентний рівень шуму	Максимальний рівень шуму
Протокол №16/03/26/Ш від 16.03.2026 р. (денні заміри)		
КТ №1 – межа СЗЗ на відстані 50 м на північ	48 дБА	62 дБА
КТ №2 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на схід (вул. Неманіхіна, 4)	44 дБА	56 дБА
КТ №3 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на південь (вул. Б. Хмельницького, 17, хостел «Малин Рояль»)	47 дБА	60 дБА
КТ №4 – найближча зона відпочинку, територія парку культури та відпочинку Паперовиків	45 дБА	57 дБА
Протокол №16/03/26/Ш1 від 16.03.2026 р. (нічні заміри)		
КТ №1 – межа СЗЗ на відстані 50 м на північ	29 дБА	45 дБА
КТ №2 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на схід (вул. Неманіхіна, 4)	27 дБА	42 дБА
КТ №3 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на південь (вул. Б. Хмельницького, 17, хостел «Малин Рояль»)	28 дБА	44 дБА
КТ №4 – найближча зона відпочинку, територія парку культури та відпочинку Паперовиків	25 дБА	43 дБА

Виходячи з висновків вимірювальної лабораторії ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ» рівень шуму у визначених точках на СЗЗ не перевищує гранично-допустимий рівень (еквівалентний 45/55 дБА, максимальний 60/70 дБА), що відповідає вимогам ДСН «Допустимі рівні шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затвердженим Наказом МОЗ України №463 від 22.02.2019 року.

Для вимірювання *вібраційного навантаження* було проведено лабораторно-інструментальні дослідження на межі нормативної санітарно-захисної зони (50 м), найближчої житлової забудови, зони відпочинку в денний та нічний час доби, результати яких наведені у таблиці 3.4.

Згідно протоколів №№16/03/26/В, 16/03/26/В1 від 16.03.2026 р. проведення досліджень вібрації, виконаних вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ» *(додаток 47)* визначено еквівалентний рівень шуму у контрольних точках (КТ №1 – межа СЗЗ на відстані 50 м на північ, КТ №2 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на схід (вул. Неманіхіна, 4), КТ №3 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на південь (вул. Б. Хмельницького, 17, хостел «Малин Рояль»), КТ №4 – найближча зона відпочинку, територія парку культури та відпочинку Паперовиків).

Таблиця 3.4. – Результати вимірювання вібрації (віброшвидкість)

Назва виробничої ділянки	Середньогеометричні частоти октавних смуг, Гц						Коригова-ні рівні, дБ
	2	4	8	16	31,5	63	
Протокол №16/03/26/В від 16.03.2026 р. (денні заміри)							
КТ №1 – межа СЗЗ на відстані 50 м на північ	46	44	39	35	36	34	42
КТ №2 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на схід (вул. Неманіхіна, 4)	47	43	33	32	30	31	40
КТ №3 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на південь (вул. Б. Хмельницького, 17, хостел «Малин Рояль»)	45	43	48	36	34	30	41
КТ №4 – найближча зона відпочинку, територія парку культури та відпочинку Паперовиків	43	40	38	36	35	33	40
Протокол №16/03/26/В1 від 16.03.2026 р. (нічні заміри)							
КТ №1 – межа СЗЗ на відстані 50 м на північ	42	40	38	38	34	32	34
КТ №2 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на схід (вул. Неманіхіна, 4)	41	40	38	37	37	33	41
КТ №3 – межа СЗЗ, найближча житлова забудова на відстані 50 м на південь (вул. Б. Хмельницького, 17, хостел «Малин Рояль»)	44	42	40	41	38	32	32
КТ №4 – найближча зона відпочинку, територія парку культури та відпочинку Паперовиків	39	38	38	37	33	31	30

Виходячи з висновків вимірювальної лабораторії ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ» рівні вібрації КТ №№1-4 не перевищують нормативні рівні згідно ДСП 173-96. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів.

Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Згідно «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Житомирської області у 2024 році» (підготовлено в 2025 році) та «Екологічного паспорту Житомирської області за 2024 рік» за інформацією Житомирського обласного центру з гідрометеорології стан радіаційного забруднення атмосферного повітря у 2024 році в Житомирській області за даними щоденних спостережень по рівню експозиційної дози гама випромінювання, які проводяться підпорядкованими центру метеостанціями, знаходився в межах природного радіаційного фону 11-18 мкР/год.

Кліматичні особливості району провадження планованої діяльності

Клімат району планованої діяльності – помірно-континентальний із надмірно достатнім зволоженням, нестійкою весною, неспекотним літом, теплою осінню і м'якою зимою.

Згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія», район розташування об'єкта планованої діяльності відноситься до І архітектурно - будівельного кліматичного району - північно-західний, для якого характерні наступні кліматичні параметри:

- температура повітря: січень - від -5 до -8 ºС; липень - від +18 до +20 ºС
- абсолютний мінімум температур: від -29 до -26 ºС;
- абсолютний максимум температур: від 23 до 27 ºС;
- кількість опадів за рік: 550 - 700 мм;
- відносна вологість у липні: 65 - 74 %;
- середня швидкість вітру у січні: 3,1 - 4 м/с.

Температурний режим області визначається особливостями атмосферної циркуляції та радіаційними факторами.

Відсутність високих гірських височин сприяє вільному переміщенню повітряних мас різного походження, що обумовлює значну мінливість погодних процесів в окремі сезони. Проте перехід від одного сезону року до другого, як правило, відбувається поступово.

Кліматична характеристика району планованої діяльності наведена згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія» та довідки Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського (ЦГО) від 14.08.2025 року №991-003-1703/991-143/03-290, наведеної в *додатку 26*.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту: м. Малин Житомирської області.

Інформація підготовлена за даними метеорологічної станції Пісківка (Київська область), яка є найближчою до міста Малин Житомирської області.

Таблиця 3.5 – Коротка кліматична характеристика

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	27,1
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком), Т, °С	-3,4
Середньорічна роза вітрів, %	
П	10,2
ПС	7,7
С	14,7
ПдС	16,1
Пд	7,3
ПдЗ	6,7
З	22,6
ПЗ	14,7
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5 %, v*, м/с	7-8 м/с

Таблиця 3.6 – Середня місячна та річна кількість опадів, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Холодний період (XI-III)	Теплий період (IV-X)	Рік
35	36	38	40	65	80	83	60	49	42	43	44	196	419	615

Мікроклімат території визначається сукупністю метеорологічних показників приземного шару атмосфери у межах конкретних елементів ландшафту або навколо штучних споруд.

У районі провадження планованої діяльності, що здійснюється на відносно невеликій ділянці території фактори, що впливають на мікроклімат (виділення значної кількості тепла, утворення значних поверхонь випаровування тощо) відсутні.

В результаті провадження планованої діяльності не передбачається теплових забруднень, впливів на інтенсивність сонячного випромінювання, температуру, швидкість вітру, вологість, атмосферні інверсії та інші кліматичні і мікрокліматичні характеристики району розташування об’єкта.

Водне середовище

Згідно «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища Житомирської області у 2024 році» (підготовлено в 2025 році) та «Екологічного паспорту Житомирської області за 2024 рік», гідрографічна

мережа області розташована у межах суббасейну річки Прип'ять (56 % території, або 16,6 тис. км^2) та середнього Дніпра (44 %, або 13,2 тис.км^2).

На території Житомирської області протікає 2849 річок, загальною довжиною 13,7 тис.км, із них 8 - середніх, довжиною у межах області – 999,6 км; 348 - більше 10 км, протяжністю 6692 км; 2493 - менше 10 км, протяжністю 7062 км.

В структурі гідрографічної сітки великих річок немає, середніх річок вісім: Тетерів, Случ, Ірша, Уборть, Ствига, Словечна, Уж та Ірпінь.

В області нараховується 53 водосховища, загальною площею 7,51 тис. га, сумарним об'ємом води при НПР 165,65 млн.м^3, а також 2075 ставків сумарним об'ємом 148,9 млн.м^3 води.

Основні показники забирання та відведення води в Житомирській області наведені у табл. 3.7.

Таблиця 3.7 – Характеристика водовідведення та водовикористання, млн.м^3

Показники	2020	2021	2022	2023	2024
Забрано води з природних водних об'єктів - всього	93.95	96.31	85.23	89.26	93.03
у тому числі для використання	55.80	56.36	48.14	55.33	58.65
Спожито СВІЖОЇ води (включаючи морську) з неї на:	55.80	56.36	48.14	55.33	58.65
виробничі потреби	34.36	37.29	31.36	37.37	40.78
побутово-питні потреби	19.53	19.07	16.69	17.66	17.64
зрошення	-	-	-	-	-
сільськогосподарські потреби	1.869	-	-	-	0.09
ставково-рибне господарство	-	-	-	-	-
Втрати води при транспортуванні	9,97	10.97	10.17	10.01	8.87
Загальне водовідведення з нього	60.71	66.00	54.98	58.86	59.80
у поверхневі водні об'єкти	58.47	63.36	52.61	56.27	57.19
у тому ЧИСЛІ					
забруднених зворотних вод	1.903	2,109	1.105	1,301	2.024
з них без очищення	0.044	0.194	0.184	0.286	0.251
нормативно очищених	27,618	29.612	24.43	26.21	23.18
нормативно чистих без очистки	28.95	31.64	26.89	28.76	31.99
Обсяг оборотної та послідовно використаної води	108.62	114.48	87.49	35.44	36.60
Частка оборотної та послідовно використаної води. %	57,48	56.78	54.42	29,13	27.96
Потужність очисних споруд	92.385	102,09	105.12	104.48	111.13

З північної сторони від межі території виробничого майданчика на відстані близько 30 м знаходиться р. Ірша. На відстані близько 560 м на захід від межі земельної ділянки виробничого майданчика знаходиться Малинське водосховище.

Згідно Водного Кодексу України (ст.79) р. Ірша належить до середніх річок. Згідно ст. 88 ВКУ з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності в межах водоохоронних зон

виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги. Прибережні захисні смуги встановлюються по обидва береги річок та навколо водойм уздовж урізу води і становлять для середніх річок та їх водосховищ – 50,0 м. Отже, розмір прибережно-захисної смуги від р. Ірша не дотримується.

Згідно статті 89 Водного Кодексу України у прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється:

а) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;

б) зберігання та застосування пестицидів і добрив;

в) влаштування літніх таборів для худоби;

г) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних, а також інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій, майданчиків для занять спортом на відкритому повітрі, об’єктів фізичної культури і спорту, які не є об’єктами нерухомості), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;

г) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо;

д) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;

е) випалювання сухої рослинності або її залишків з порушенням порядку, встановленого центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

У прибережних захисних смугах дозволяються реконструкція, реставрація та капітальний ремонт існуючих об’єктів.

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватися та мати відповідні під’їзні шляхи, якщо при цьому не порушується її режим. Не придатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.

Діяльністю підприємства не передбачається здійснення в межах прибережної захисної смуги жодного з вище перелічених видів, зокрема миття та обслуговування транспортних засобів і техніки, стоянки автомобілів, зберігання відходів виробництва, виробничий майданчик існуючий, функціонує з 1999 р., планованою діяльністю роботи з реконструкції або будівництва не здійснюватимуться. Підприємством не здійснюється скидання стічних вод у водні об’єкти.

Таким чином, режим прибережно-захисної смуги р. Ірша експлуатацією виробничого майданчика планованої діяльності не порушуватиметься.

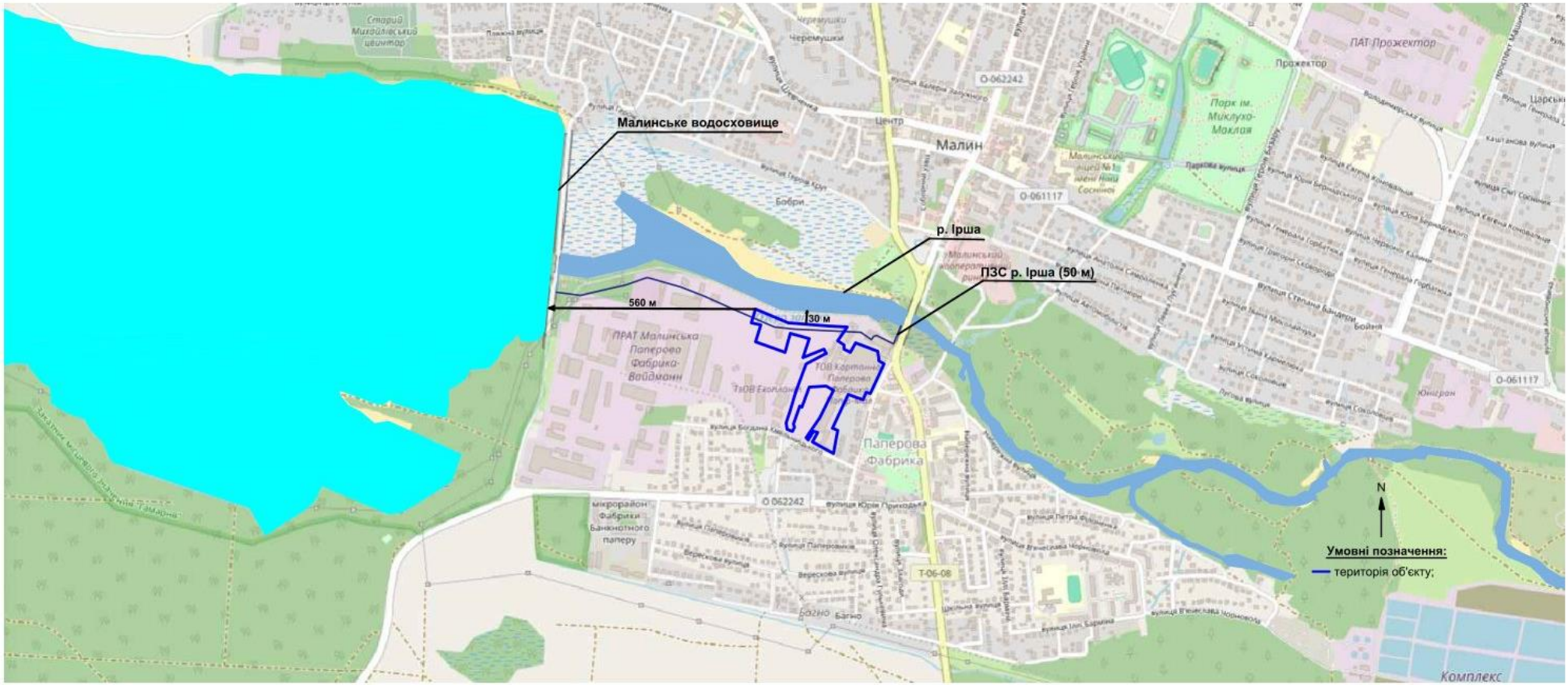


Рис. 3.1 – Карта-схема з показом об’єкта планованої діяльності та найближчих водних об’єктів.

Рослинний, тваринний світи, природоохоронні території та об’єкти природно-заповідного фонду

Згідно «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища Житомирської області у 2024 у році» (підготовлено в 2025 році) на Житомирщині зустрічається близько 1500 видів судинних рослин, 294 мохоподібних, 240 видів лишайників та ліхенофільних грибів. Серед судинних рослин в області першу десятку за кількістю видів утворюють такі родини: айстрові (151 вид), злакові (95 видів), осокові (76), губоцвіті (59), бобові (57), ранникові (57), гвоздичні (54), капустяні (52), розові (50), зонтичні (50).

Список рідкісних видів флори області нараховує 227 видів судинних рослин, На Житомирщині нині відомі єдині в Україні локалітети конюшини Спригіна, водяного жовтецю струмкового, глоду дюнного.

На території об’єкта планованої діяльності наявні зелені насадження, що представлені поодинокими деревами та кущами, в результаті реалізації планованої діяльності підлягають збереженню.

Тваринний світ Житомирщини багатий і різноманітний. Він нараховує близько 400 видів, у тому числі ссавців - 67, птахів - 270, риб - 30. Особливо цінними є мисливські тварини: олень благородний, козуля, дикий кабан. У заплавах річок водяться бобри, видра, норка європейська. У північних районах області розмножуються такі цінні види птахів як глухар, тетерук, рябчик. З рідкісних птахів тут трапляються лелека чорний, орлан білохвіст, змієїд.

Враховуючи, що земельні ділянки (кадастрові номери 1810900000:01:010:1020, 1810900000:01:010:0532, 1810900000:01:010:1046, 1823410100:01:010:0526, 1810900000:01:010:0836, 1810900000:01:010:0814, 1810900000:01:010:0530, 1810900000:01:010:1047, 1810900000:01:010:0951, 1810900000:01:010:0531, 1810900000:01:010:1200, 1810900000:01:010:1021) на якій розміщені існуючі виробничі приміщення, в яких передбачено реалізацію планованої діяльності вже має сформований техногенний ландшафт та знаходиться в промисловій зоні межах міста Малин – представники рослинного та тваринного світу на даній території відсутні.

Найближчими об’єктами природно-заповідного фонду до ділянки реалізації планованої діяльності є:

– Малинське водосховище, яке є частиною Заказника місцевого значення "Гамарня", що створений відповідно до рішення Житомирського облвиконкому «Про створення державних заказників» від 03.12.1982 року, що розташований на відстані близько 560 м у західному напрямку;

– Парк імені Миклухи-Маклая (також Малинський парк культури і відпочинку), парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, що розташований на відстані близько 800 м у північно-східному напрямку.

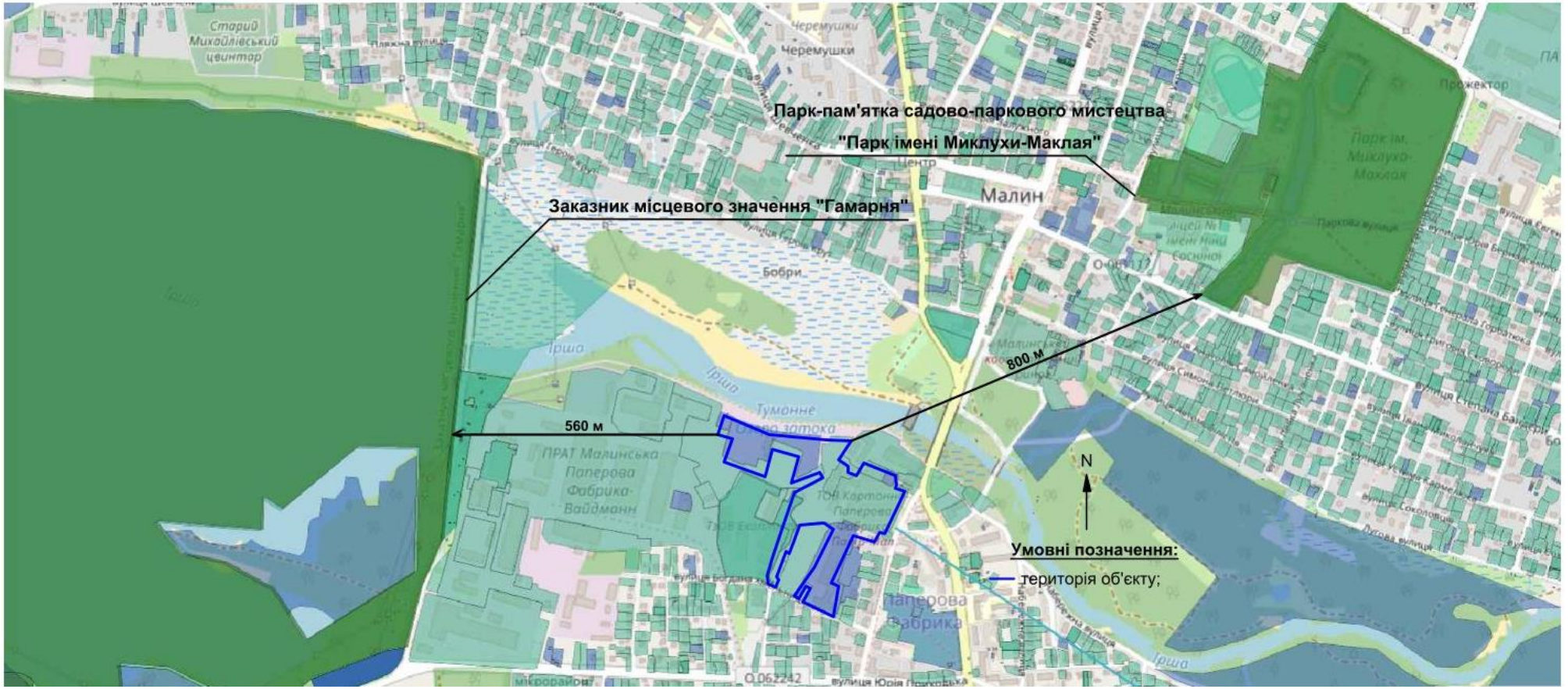


Рис. 3.2 – Найближчий об’єкт ПЗФ по відношенню до території об’єкта реалізації планованої діяльності.

За інформацію, наданою листом Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської обласної військової адміністрації від 07.08.2025 р. №2183/1-9/2-4-2213 *(додаток 41)* та аналітичним опрацюванням відкритих картографічних матеріалів в межах території планованої діяльності об'єкти природно-заповідного фонду та території, зарезервовані для наступного заповідання відсутні.

Екологічна мережа

Основним завдання екологічної мережі Житомирської області є збереження, розширення, відтворення і охорона єдиної системи територій з природним станом ландшафту та інших природних комплексів і територій, а також створення на їх основі природних об'єктів, які підлягають особливій охороні. У 2010 році затверджено регіональну схему екологічної мережі Житомирщини (Рішення Житомирської обласної ради від 11.05.10 № 1080).

Загальна площа регіональної екомережі Житомирської області становить 342,2 тис. га - близько 12 % території області.

Просторове поєднанням збережених природних екосистем Житомирської області (передусім, лісових і болотних) та їх об'єднання у широтні смуги значної протяжності та формуванням на окремих ділянках осередків біорізноманіття (Словечансько - Овруцький кряж, середні течії річок Случ і Тетерів) узгоджено з наявною сформованою мережею об'єктів природно-заповідного фонду області, що займає близько 95 % її території.

Також, в межах екомережі Житомирщини враховано та об'єднано всі ІВА-території міжнародного рівня, найбільш цінні для охорони птахів, а також водно-болотні угіддя, які охороняються на цій території за міжнародними угодами.

Схема екологічної мережі Житомирської області наведена на рис. 3.3.

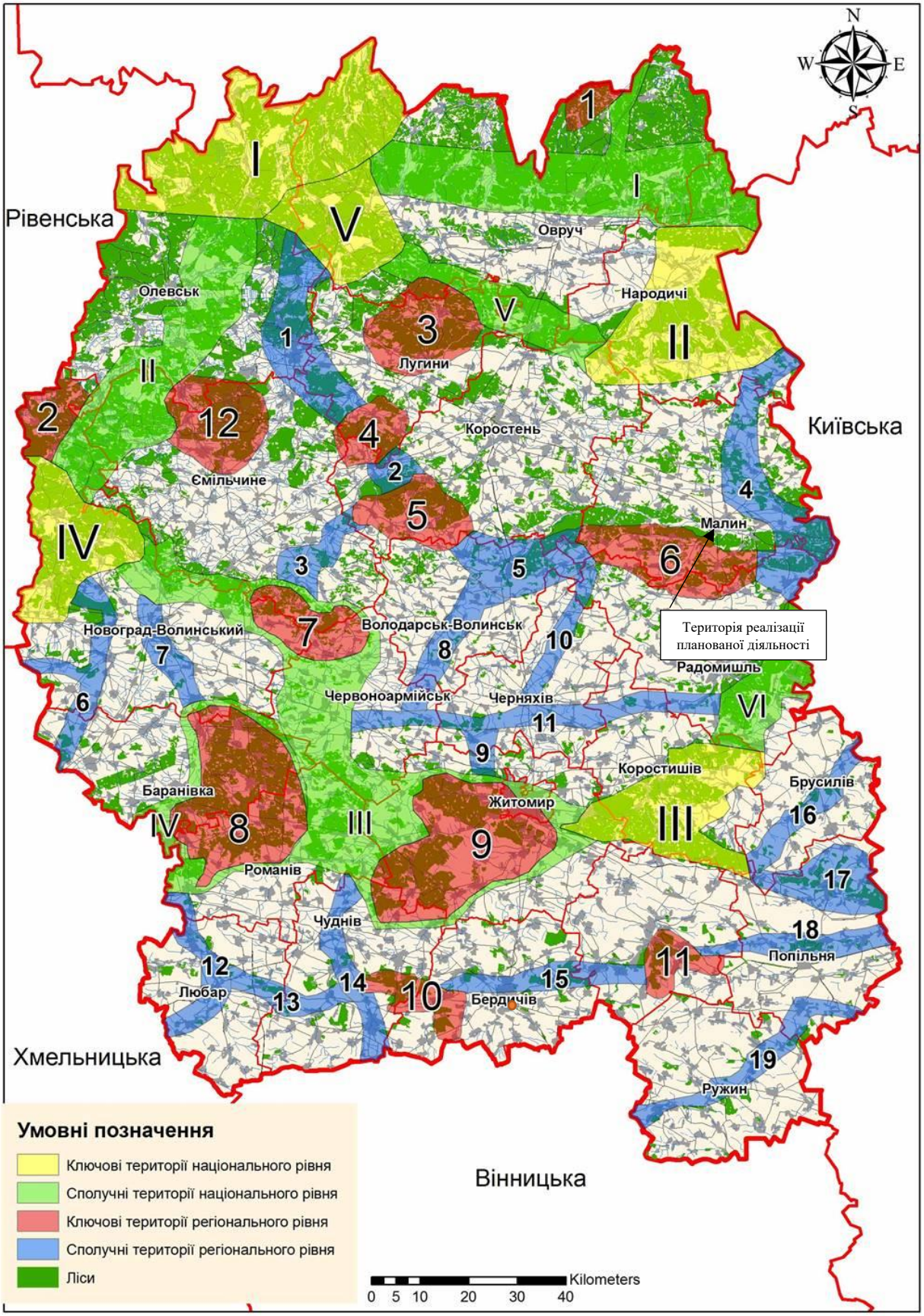


Рис. 3.3 – Схема екологічної мережі Житомирської області

Загальна площа регіональної екомережі Житомирської області становить 342,2 тис. га (близько 12 % території області), в т.ч.: ключових територій національного рівня - 161 тис. га, сполучних територій національного рівня - 132 тис. га, ключових територій регіонального рівня - 26,7 тис. га, сполучних територій регіонального рівня - 21,5 тис. га, відновлювальних ділянок - 11,5 тис. га.

Частина відновлювальних ділянок входить до складу ключових територій різних рівнів, а ключові території регіонального рівня - до сполучних територій національного рівня.

За інформацію, наданою листом Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської обласної військової адміністрації від 07.08.2025 р. №2183/1-9/2-4-2213 *(додаток 41)* та аналітичним опрацюванням відкритих картографічних матеріалів територія планованої діяльності не входить до складу екологічної мережі Житомирської області.

Об'єкти Смарагдової мережі

Смарагдова мережа (український переклад назви the Emerald Network) − це мережа природоохоронних територій європейського значення, яка створюється на виконання положень Бернської конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі. Мережа має мету зберегти види та екосистеми, які були визнані рідкісними на рівні всієї Європи. Їхній перелік доступний у Резолюціях 4 та 6 Бернської конвенції.

Створення Смарагдової мережі – нова для України форма охорони природи, що впроваджується в рамках виконання вимог ратифікованої в Україні Конвенціїпро охорону дикоїфлори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської конвенції), а також Угоди про асоціацію з Європейським Союзом.

Найближчим об’єктом Смарагдової мережі є «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), який знаходиться на відстані близько 30 м на північ від межі території виробничого майданчика. Згідно типової форми об’єкту Смарагдової мережі, територія «Irsha river valley in Zhytomyr region» затверджена у 2020 році.

Долина річки Ірша (Irsha river valley) в Житомирській області — це природний об'єкт Смарагдової мережі (UA0000348) та важливий гідрологічний басейн, де річка Ірша протікає трапецієподібною долиною до 3,5 км завширшки, з заболоченою заплавою, водосховищами та притоками, забезпечуючи технічні, побутові та сільськогосподарські потреби, особливо навколо міста Малин.

Розташування: Житомирська та частково Київська області, ліва притока Тетерева.

Географічні особливості: Трапецієподібна долина, завширшки до 3,5 км, завглибшки до 20 м.

Заплава: Заболочена, завширшки до 1 км.

Русло: Слабозвивисте, шириною до 15 м, глибина до 4,5 м.

Живлення: Переважно дощове та снігове.

Водний режим: Характерне високе весняне водопілля та низька літня межень.

Враховуючи, що підприємство функціонує з 1999 року, його діяльність є існуючою та не підлягає припиненню за умови відсутності значного негативного впливу на об’єкти охорони.

Планована діяльність не передбачає розширення території підприємства та спрямована, зокрема на підвищення ефективності очищення стічних вод, що, навпаки, зменшує антропогенне навантаження на водні екосистеми.

За результатами оцінки впливу встановлено, що реалізація проєкту не призведе до погіршення стану природних оселищ та видів, які охороняються в межах території Смарагдової мережі.

Розташування земельних ділянок, на яких розміщені існуючі виробничі приміщення, де передбачено реалізацію планованої діяльності відносно об’єкту Смарагдової мережі приведена на рисунку 3.4.

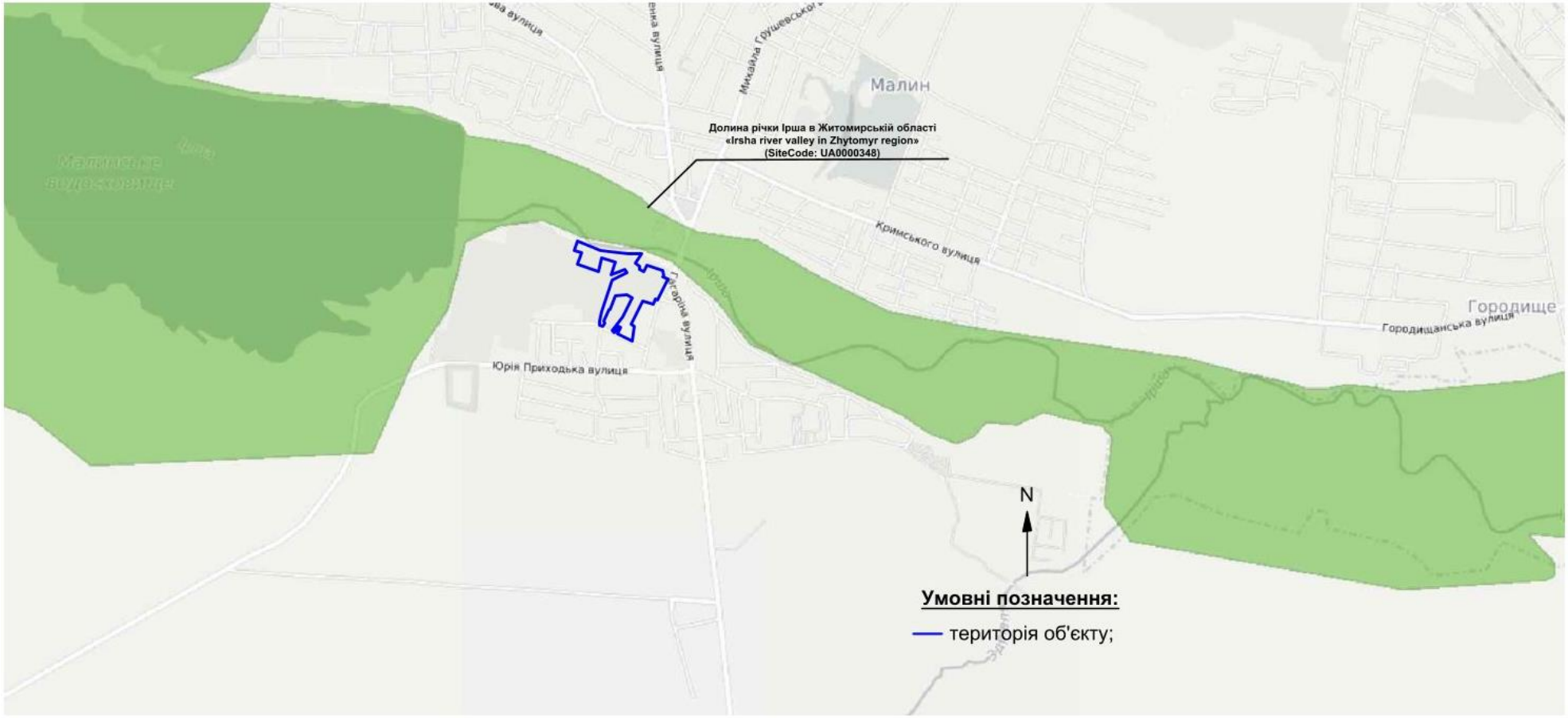


Рис.3.4 – Ситуаційна карта-схема розташування об’єкта планованої діяльності відносно найближчого об’єкту Смарагдової мережі.

Відповідно до даних Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена в даній місцевості не проходять міграційні шляхи перелітних птахів. Найближчий міграційний шлях «Поліський північноширотний», яким мігрують: білолоба гуска (Anser albifrons), лебідь-шипун (Cygnus olor), крижень (Anas platyrhynchos) знаходиться північніше від міста Малин, в якому передбачається провадження планованої діяльності. Це наочно видно із карт, складених науковцями даної установи (рис. 3.5).

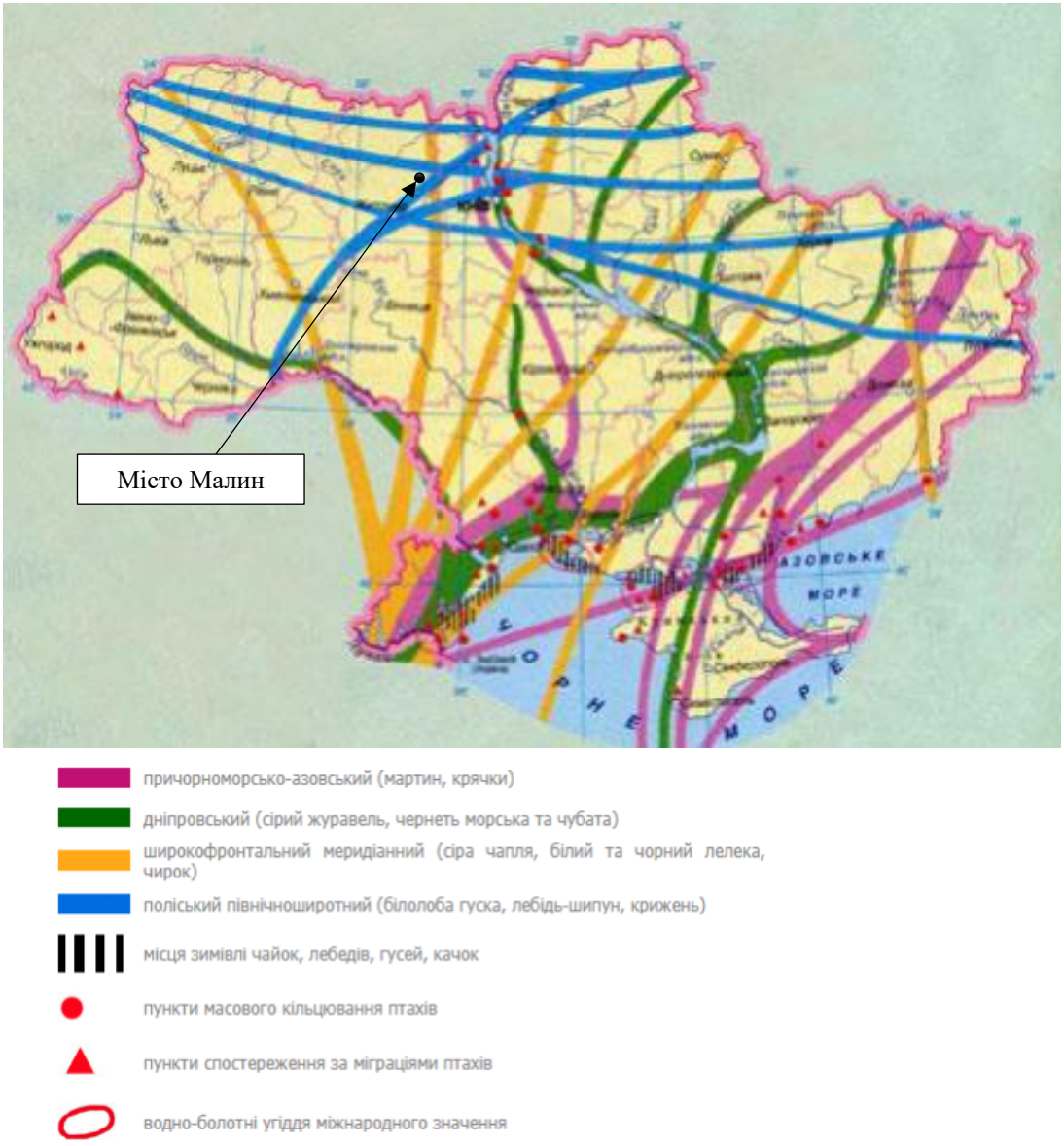


Рис. 3.5 – Карта України із зображенням шляхів міграції білолобого гусака (Anser albifrons), лебедя-шипуна (Cygnus olor), криженя (Anas platyrhynchos).

Згадані види птахів на земельних ділянках ТОВ «ТД «ПАПІР МАЛ», що знаходиться в межах міста Малин – не мешкають.

Згідно Наказу управління державного агентства з розвитку меліорації, рибного господарства та продовольчих програм у Житомирській області від 24.10.2025 р. №95 «Про затвердження переліку меж зимувальних ям у

рибогосподарських водних об'єктах Житомирської області у зимовий період 2025-2026 р.р.» зимувальні ями на річці Ірша знаходиться на ділянці водосховища Іршанське від греблі біля смт. Нова Борова, протяжністю 500 м проти течії на відстані більше 40 км від місця провадження планованої двяльності.

Для опису флори та фауни території планованої діяльності використано рекомендовану послідовність для визначення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації в оцінці впливу на фауну, флору і біорізноманіття, наведену у Додатку 7 до Загальних методичних рекомендацій щодо змісту та порядку складання звіту з ОВД (підпункт 23 пункту 2 розділу II), затверджених Наказом Міністерства довкілля і природних ресурсів України від 15 березня 2021 р. №193. Аналіз цієї таблиці показує, що для даного об’єкта планованої діяльності ймовірний вплив на фауну, флору, біорізноманіття відсутній або незначний. На основі вищезазначеного можна робити висновок, що проведення польових досліджень на даному етапі із залученням фахових науковців (гідробіологів, гідрохіміків та ін.) є недоцільним (Рис.3.6.).

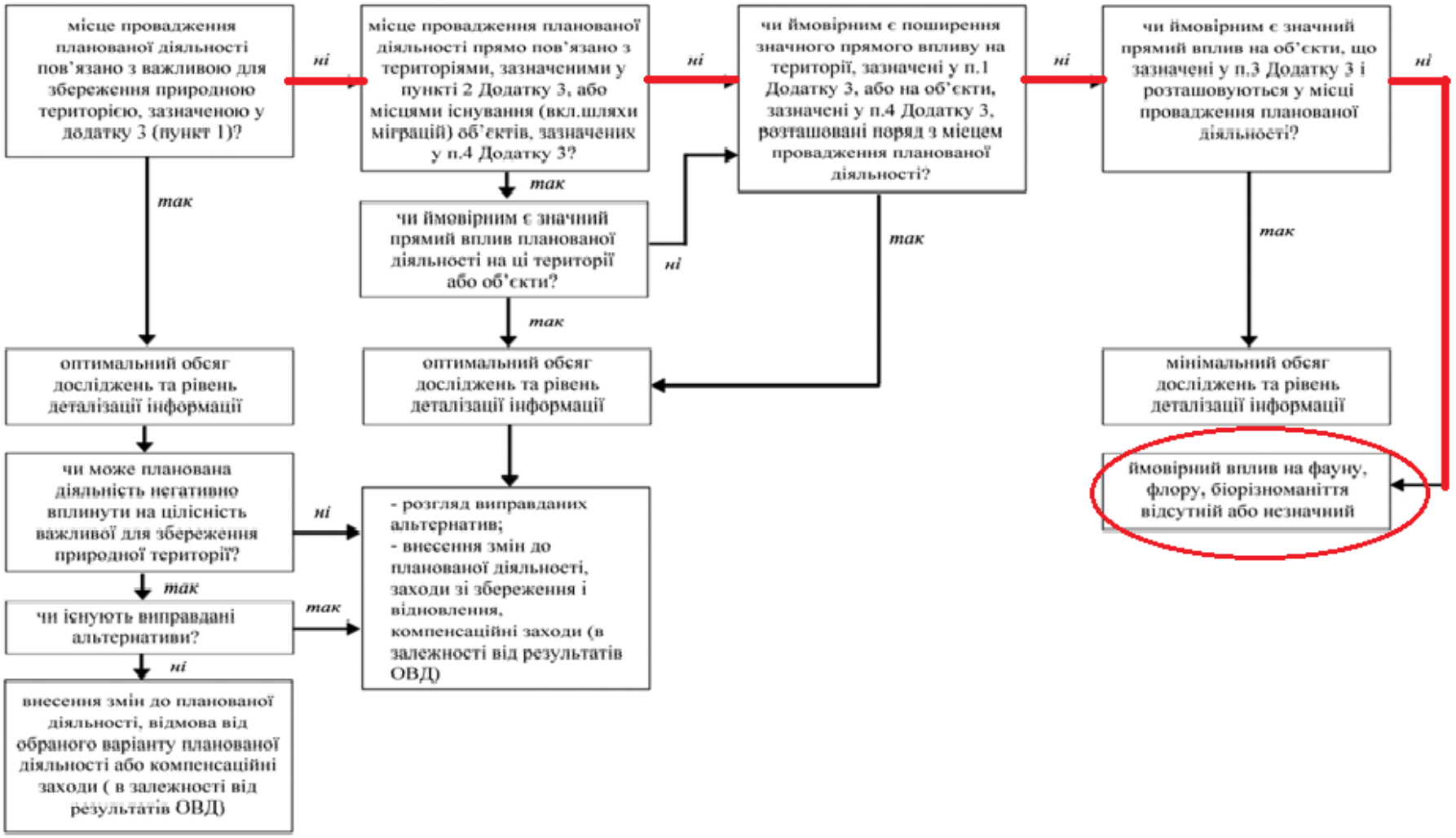


Рис.3.6. – Рекомендована послідовність при визначенні обсягу досліджень та рівня деталізації інформації в оцінці впливу на фауну, флору і біорізноманіття

Проте, у зв'язку з безпосередньою близькістю до об'єкту Смарагдової мережі проведено аналіз наявності в межах території планованої діяльності біологічних видів, що підлягають особливій охороні, було використано дані веб-застосунка "Biodiversity Viewer", який є глобальною інформаційною системою відкритих даних з біорізноманіття. Нижче наведено дані, включно із картографічним матеріалом.

Дані GBIF

Зведені відомості про реєстрації рідкісних та таких, що перебувають під охороною, видів

Звіт згенеровано 2026-01-07

DOI: 10.15468/dl.zy3b7t

Будь ласка використовуйте таку цитату в публікаціях:

GBIF.org (17 August 2024) GBIF Occurrence Download https://doi.org/10.15468/dl.zy3b7t

please cite: map data © 2020 Google

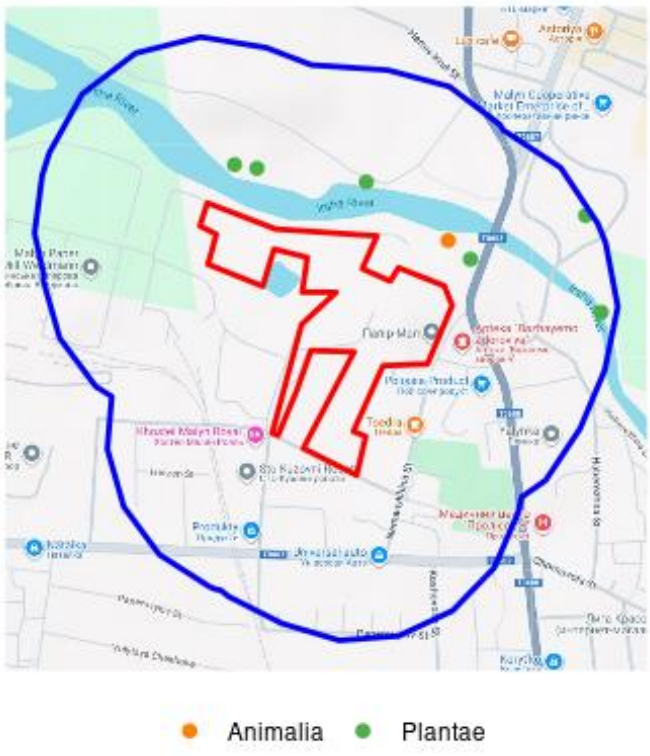


Рис.3.7. – Карта-схема території провадження планованої діяльності та наявність рідкісних та таких, що перебувають під охороною видів [електронний ресурс https://uncg.org.ua/biodiversity-viewer/]

Зведена статистика

Загальна кількість спостережень: 7

Характеристика	Кількість видів
Загалом, згідно критеріїв пошуку	3
Бернська конвенція. Додаток 1	2

Характеристика	Кількість видів
Бернська конвенція. Додаток 2	1
Бернська конвенція. Резолюція 6	1
Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція)	1
Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA)	1
Пташина директива ЄС. Додаток I	1

Види, занесені до Додатку 1 Бернської конвенції

Царство	Клас	Родина	Українська_назва	Латинська_назва
Plantae	Magnoliopsida	Lythraceae	Водяний горіх	Trapa natans L.
Plantae	Polypodiopsida	Salviniaceae	Сальвінія плаваюча	Salvinia natans (L.) All.

Види, занесені до Додатку 2 Бернської конвенції

Царство	Клас	Родина	Українська_назва	Латинська_назва
Animalia	Aves	Ciconiidae	Лелека білий	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)

Резолюції 6 Бернської конвенції

Царство	Клас	Родина	Українська_назва	Латинська_назва
Animalia	Aves	Ciconiidae	Лелека білий	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)

Види, занесені до Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція)

Царство	Клас	Родина	Українська_назва	Латинська_назва
Animalia	Aves	Ciconiidae	Лелека білий	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)

Види, що охороняються в рамках Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA)

Царство	Клас	Родина	Українська_назва	Латинська_назва
Animalia	Aves	Ciconiidae	Лелека білий	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)

Види, занесені до Додатку I Пташиної директиви ЄС

Царство	Клас	Родина	Українська_назва	Латинська_назва
Animalia	Aves	Ciconiidae	Лелека білий	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)

Загальний перелік видів

Царство	Клас	Родина	Кількість_знахідок	Українська_назва	Латинська_назва
Animalia	Aves	Ciconiidae	1	Лелека білий	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)
Plantae	Magnoliopsida	Lythraceae	1	Водяний горіх	Trapa natans L.
Plantae	Polypodiopsida	Salviniaceae	3	Сальвінія плаваюча	Salvinia natans (L.) All.

Згідно вищенаведеного аналізу вбачається, що на території об’єкту планованої діяльності не помічені види, що охороняються, проте в буферній зоні розміром 1 км навколо помічені два види рослин (водяний горіх, сальвінія плаваюча), що занесені до Додатку 1 Бернської конвенції та один вид птахів (лелека білий), що занесені до Додатку 2 Бернської конвенції, Резолюції 6 Бернської конвенції, Боннської конвенції, Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), Додатку І Пташиної директиви ЄС, але є поширеними видами для даної місцевості та можуть легко існувати на урбанізованих територіях поблизу з діяльністю людини.

Водно-болотні угіддя України

Водно-болотні угіддя України – водно-болотні угіддя України, що охороняються Рамсарською конвенцією. Відповідно до Рамсарської конвенції, стороною якої є Україна, під водно-болотними угіддями розуміють «райони маршів, боліт, драговин, торфовищ чи водойм – природних або штучних, постійних або тимчасових, стоячих або проточних, прісних, солонуватих або солоних, включаючи морські акваторії, глибина яких під час відпливу не перевищує 6 метрів».

В межах 100 км водно-болотного угіддя міжнародного значення, що охороняються Рамсарською конвенцією – не обліковуються. Реалізація планованої діяльності не здійснюватиме вплив на водно-болотного угіддя міжнародного значення.

Відстань від об’єкту планованої діяльності до водно-болотного угіддя міжнародного значення – «Дідове озеро та урочище Плотниця», становить близько 104 км в північно-західному напрямку.

На рисунку 3.8 зображено межі водно-болотного угіддя та його розташування на території України.

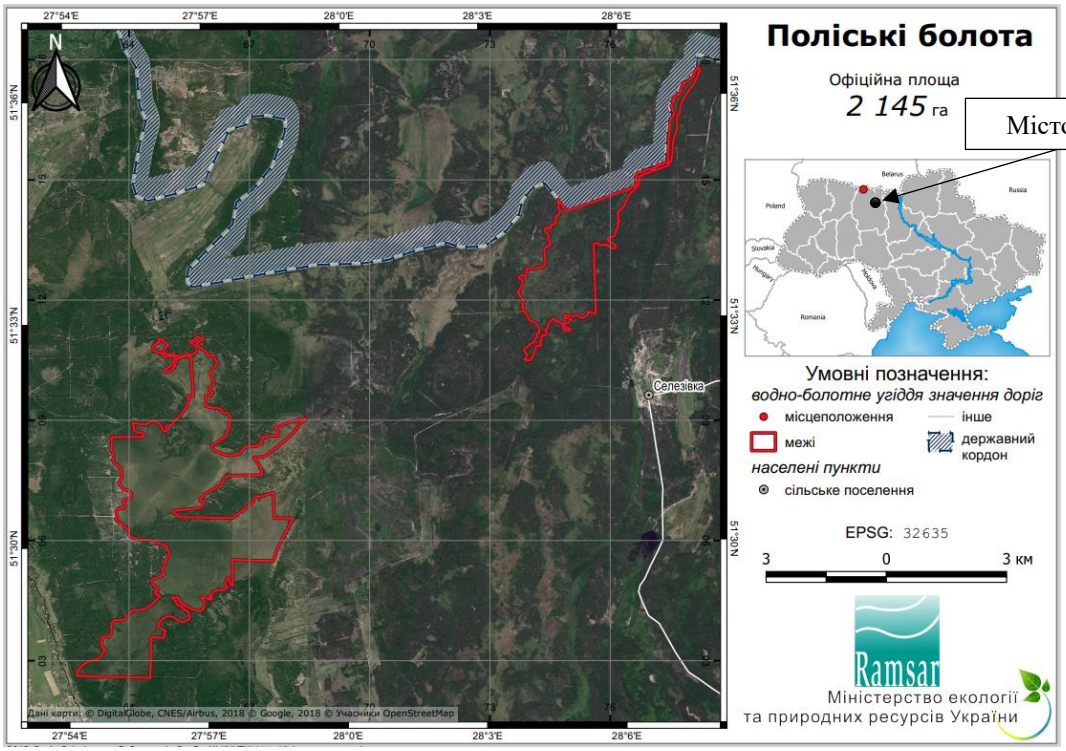


Рис. 3.8 – Межі водно-болотного угіддя та розташування на території України

Таким чином, враховуючи значну відстань планованої діяльності від об'єктів водно-болотніх угідь, вплив на них не здійснюватиметься.

Стан земель та надр

Згідно «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища Житомирської області в 2024 рік» (підготовлено в 2025 році), земельний фонд області станом на 1 січня 2025 року становить 2982,7 тис. га, в тому числі землі:

- сільськогосподарських підприємств складають 559,2 тис. га;
- громадян – 760,4 тис. га;
- закладів, установ і організацій – 36,1 тис. га;
- промислових та інших підприємств – 14,1 тис. га;
- підприємств і організацій транспорту, зв'язку – 29,9 тис. га;
- частин, підприємств, організацій, установ, навчальних закладів оборони – 33,1 тис. га;
- організацій, підприємств і установ природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення – 20,4 тис. га;
- лісогосподарських підприємств – 1048,1 тис. га;
- водогосподарських підприємств – 10,9 тис. га;
- спільних підприємств, міжнародних об'єднань і організацій з участю українських, іноземних, юридичних та фізичних осіб – 0,1 тис. га;

- державної власності, які не надані у власність або користування (запасу, загального користування, резервного фонду) – 470,4 тис. га.

Плановану діяльність передбачено реалізовувати в існуючих приміщеннях ТОВ «ТД «ПАПІР МАЛ» на території діючого виробничого майданчика, який розташований за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2, отже виконання робіт з інженерно-геологічних вишукувань не вимагаються.

Додаткове відведення земель, що перевищує межі земельних ділянок, що перебувають у користуванні не передбачається. На території реалізації планованої діяльності ґрунтово-рослинний шар відсутній, територія сформована та вкрита асфальтним покриттям.

Відповідно до цільового призначення земельні ділянки не відносяться до особливо цінних груп ґрунтів згідно наказу №245 від 06.10.2003 р. Державного комітет України по земельних ресурсах «Про затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів».

Геологічна будова

У геоструктурному відношенні територія міста Малин у межах Північно-Західної частини Українського кристалічного щита, де переважають докембрійські кристалічні породи (граніти, гнейси) та осадові відкладення крейдового, палеогенового та четвертинного періодів. Це визначає її як частину щита з давнім фундаментом, що виходить на поверхню, з характерними для регіону ландшафтами та родовищами корисних копалин (зокрема, граніту).

Загальна характеристика геологічної будови має важливе значення для інженерно-будівельної оцінки території. Водночас планованою діяльністю передбачено лише встановлення технологічного обладнання в межах існуючих приміщень без зведення капітальних споруд чи проведення земляних робіт. З огляду на це, а також стабільність геологічного середовища в районі, проведення додаткових інженерно-геологічних вишукувань визнано недоцільним.

Встановлення обладнання не спричинить впливу на геологічні процеси чи об’єкти, оскільки не передбачає значних статичних чи динамічних навантажень або змін у структурі ґрунтів.

Управління відходами

Актуальною проблемою на сучасному етапі розвитку суспільства є проблема управління відходами.

Відповідно до Закону України від 03.03.2022 № 2115-IX «Про захист інтересів суб’єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» у період дії воєнного стан або стану війни, а також

протягом трьох місяців після його завершення, органи державної статистики призупиняють оприлюднення статистичної інформації, тому деяка інформація не висвітлюється в загальному доступі. Враховуючи вище наведена деяка інформація зазначена за попередній період.

Згідно «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Житомирській області за 2024 рік» (підготовлено в 2025 році), станом на 01.07.2023 р. в обласному реєстрі місць видалення відходів обліковано 6 полігонів та 824 сміттєзвалища. Недостатня кількість та технічний стан спеціалізованої техніки ставить під загрозу процес сміттєвидалення в більшості районних центрів області. На територіях сільських рад відсутні спеціалізовані підприємства у сфері поводження з побутовими відходами, самі відходи складуються у природних рельєфних утвореннях. Існуюча система санітарного очищення населених пунктів недосконала, її фрагментарність, роз'єднаність та різнорідність не забезпечує достатнього контролю за санітарним станом територій та операціями управління з побутовими відходами.

Протягом 2023 року підприємствами області та суб'єктами господарювання утворено 391303,7 тис. тонн відходів.

Таблиця 3.8 – Динаміка основних показників управління з відходами I-IV класів небезпеки (тис. т)

№ з/п	Показники	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6
1	Утворено	421065.8	375572,2	391303,7	-
2	Одержано від інших підприємств	-	-	-	-
3	Спалено	30738.3	29008.3	18226,4	-
3.1	у тому числі з метою отримання енергії	23417.9	26155.4	17153,2	-
4	Використано (утилізовано)	-	-	-	-
5	Направлено в сховища організованого складування (поховання)	*321774,88	*334645,88	*334645.8	-
6	Передано іншим підприємствам	-	-	-	-
7	Втрати відходів внаслідок витікання, випаровування, пожеж, крадіжок	-	-	-	-

* пункт. 5 - інформація взята зі звіту про управління з твердими побутовими відходами Форма 1-ТПВ

На основі динаміки основних показників управління з відходами можна прогнозувати збільшення кількості утворення відходів.

Під час здійснення планованої діяльності передбачається утворення побутових відходів від працюючого персоналу та виробничих відходів. Усі утворені відходи під час здійснення планованої діяльності тимчасово зберігатимуться на спеціально обладнаному майданчику до моменту їх передачі організаціям, що мають відповідні дозвільні документи на договірній основі.

Побутові відходи збиратимуться в існуючі металеві контейнери, який встановлений на території (сміттєзбірні баки) виробничого майданчика з наступною передачею відходів відповідно до укладених договорів про надання послуг з вивезення та оброблення побутових відходів.

Здоров'я населення

У місті Малин Житомирської області діють кілька медичних закладів, які надають різні види медичної допомоги.

Система охорони здоров'я міста включає кілька рівнів надання допомоги:

1. Первинна медична допомога (ПМД)

Надається через центр первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД) — це перша лінія, куди звертаються мешканці для:

- консультацій сімейних лікарів і терапевтів;
- профілактичних оглядів;
- базових діагностичних послуг;
- направлення на спеціалізовану допомогу за потреби.

Запис до лікаря можна здійснити телефоном або через електронні системи eHealth та «Є-Малятко» для медичних записів.

2. Спеціалізована та стаціонарна допомога

Малинська міська лікарня — надає стаціонарні та спеціалізовані послуги: хірургія, терапія, педіатрія, діагностика, невідкладна допомога тощо.

Забезпечує значну частину вторинної медичної допомоги (лікування хвороб після первинної діагностики).

3. Діагностичні служби

У місті працює лабораторне відділення, що підтримує систему охорони здоров'я: Малинський міжрайонний відділ Житомирського обласного лабораторного центру МОЗ України (лабораторна діагностика, епідеміологічний контроль).

4. Приватні медичні центри та спеціалізовані кабінети

Діють приватні клініки, які теж укладають договори з Національною службою здоров'я України (НСЗУ) та надають медичні послуги як частина загальної системи: центри загальної практики, стоматологія, лабораторії тощо.

Враховуючи, що в радіусі СЗЗ об'єкту планованої діяльності відсутні вище наведені та інші заклади охорони здоров'я, профілакторії, житлова забудова чи прирівняні до неї об'єкти, а також відсутність прямого впливу на здоров'я населення від діяльності ТОВ «ТД «ПАПІР МАЛ» статистичну інформацію наведено відповідно до збірника, який містить показники народжуваності, відтворення населення, смертності та середньої очікуваної тривалості життя в

Україні та регіонах за 2021 рік, підготовлений державною службою статистики України.

Таблиця 3.9 – Коефіцієнти смертності за європейським стандартом за окремими причинами смерті в Україні та Житомирській області у 2021 році

	Усього померлих	У тому числі від				У тому числі від						У тому числі від			
		деяких інфекційних та паразитар-них хвороб	з них від		новоутворень	хвороб системи кровообігу	з них від		хвороб органів дихання	хвороб органів травлення	хвороб нервової системи	зовнішніх причин смерті	з них від		
			туберкульозу	хвороби, зумовленої вірусом			ішемічної хвороби серця	цереброваскулярних хвороб					транспортних нещасних випадків	випадкових утоплень та занурень у воду	випадкових отруєнь, спричинених
	A00–U85	A00–B99	A15–A19	B20–B24	C00–D48	I00–I99	I20–I25	I60–I69	J00–J98	K00–K92	G00–G98	V01–Y89	V01–V99	W65–W74	X40–X49
Україна	1304,4	14,9	6,7	5,4	146,3	736,5	515,4	132,2	50,1	53,0	67,9	9,6	3,9	9,5	13,7
Житомирська область	1367,3	14,7	7,6	5,4	137,6	817,9	465,9	89,9	32,2	55,6	79,3	14,3	6,8	6,3	18,2

Таблиця 3.10 – Коефіцієнти смертності за європейським стандартом за окремими причинами смерті в Україні та Житомирській області у 2021 році (жінки та чоловіки)

	Усього померлих	У тому числі від				У тому числі від					У тому числі від						
		деяких інфекційних та паразитар-них хвороб	з них від		ново-утворень	хвороб системи кровообігу	з них від		хвороб органів дихання	хвороб органів травлення	зовнішніх причин смерті	з них від					
			туберкульозу	хвороби, зумовленої вірусом імунодефіциту			ішемічної хвороби серця	цереброваскулярних хвороб				транспортних нещасних випадків	випадково-вих утоплень та занурень у воду	випадкових отруєнь, спричине-них	навмисного самоушкодження	наслідків нападу з метою убивства чи нанесення ушко-дження	випадків ушкодження з невизначеним наміром
	A00–U85	A00–B99	A15–A19	B20–B24	C00–D48	I00–I99	I20–I25	I60–I69	J00–J98	K00–K92	V01–Y89	V01–V99	W65–W74	X40–X49	X60–X84	X85–X99, Y00–Y09	Y10–Y34
Жінки																	
Україна	976,9	7,9	2,0	3,9	107,5	571,9	402,4	107,0	33,0	33,2	23,6	3,9	1,0	3,1	4,3	1,5	5,0
Житомирська область	997,8	7,5	2,5	2,9	101,2	614,2	353,8	66,0	14,8	36,5	26,6	5,3	1,4	2,9	4,3	2,3	2,9
Чоловіки																	
Україна	1801,5	23,0	12,1	7,0	211,8	995,9	700,9	171,4	76,4	77,5	120,5	16,0	7,1	16,8	25,5	4,5	23,2
Житомирська область	1923,8	22,6	13,2	7,9	198,2	1144,2	665,2	127,7	57,3	78,5	138,3	23,9	12,6	10,2	33,8	6,4	15,1

Таблиця 3.11 – Вікові коефіцієнти смертності по регіонах у 2021 році (обидві статі)

	Вікові групи, років																
	0–4	5–9	10–14	15–19	20–24	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65–69	70–74	75–79	80–84	85 і старше
Україна	**145,6**	**15,1**	**23,3**	**54,9**	**85,0**	**121,9**	**228,5**	**350,8**	**546,9**	**773,7**	**1073,9**	**1567,4**	**2389,2**	**3598,2**	**5614,7**	**8489,3**	**13570,8**	**23086,1**
Житомирська область	162,3	11,2	29,7	75,8	114,8	194,5	311,6	473,0	758,0	927,1	1232,7	1711,9	2509,8	3817,7	5901,2	8693,2	13429,4	19759,2

Архітектурна спадщина

В районі безпосередньої реалізації планованої діяльності відсутні об’єкти, що включені до переліку пам'яток культурної спадщини національного або місцевого значення, занесених до Державного реєстру нерухомих пам’яток України. Територія існуючої виробничого майданчика ТОВ «ТД «ПАПІР МАЛ» освоєна та має відповідний урбанізований ландшафт з асфальтним покриттям.

Безпосередньо на території планованої діяльності чи в безпосередній близькості об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини не обліковуються.

Загалом у місті Малин на обліку перебуває 15 пам'яток історії.

Таблиця 3.12. – Пам'ятки історії міста Малин

№ з/п	Охоронний номер	Назва пам’ятки	Адреса	Рік	Автор	№ рішення про взяття на державний облік
1.	819	Група братських (7) та індивідуальних (1) могил радянських воїнів та підпільників. Поховано 615 чол.	м. Малин, Малинська міська рада. Парк культури.	1959	—	№ 442 від 29.09.1969 р.
2.	819(а)	Братська могила учасників малинського підпілля, серед яких похована Сосніна Н. І. — Герой Радянського Союзу. Поховано 3 чол.	м. Малин, у парку культури	1959	—	№ 442 від 29.09.1969 р.
3.	819(б)	Могила Тараскіна П. А. — Героя Радянського Союзу.	м. Малин, у парку культури.	1959	—	№ 442 від 29.09.1969 р.
4.	820	Братська могила радянських воїнів. Поховано 650 чол.	м. Малин, на кладовищі	1965	—	№ 442 від 29.09.1969 р.
5.	838	Будинок, в якому жила Сосніна Н. І. — Герой Радянського Союзу.	м. Малин, вул. Леніна,13/5	—	—	№ 442 від 29.09.1969 р.

6.	1639	Пам'ятник на честь 50-річчя піонерської організації.	м. Малин, вул. Грушевського	1972	—	№ 388 від 06.09.1976 р.
7.	1643	Курган безсмертя.	м. Малин, у парку культури	1972	Ляшевич Д., Яцюк О., Кульганек В.	№ 388 від 06.09.1976 р.
8.	2514	Пам'ятник воїнам-визволителям.	м. Малин, у парку культури	1979	—	№ 22 від 21.01.1983 р.
9.	2628	Пам'ятник партійно-комсомольському підпіллю.	м. Малин, у парку культури	1984	Лисенко Б., Чепелик В., Олексієнко М., Орехов Б., Тищенко В., Абрамов О., Гордієнко В.	№ 52 від 04.02.1985 р.
10.	2845	Група могил (15) радянських воїнів.	м. Малин, вул. Городищенська, на кладовищі	1985р	—	№ 390 від 08.10.1992 р.
11.	2846	Пам'ятний знак на честь Гамарника Я. Б.	м. Малин, на території паперової фабрики.	1985	—	№ 390 від 08.10.1992 р.
12.	3133	Пам'ятний знак на місці загибелі сем'ї Сосніних.	м. Малин, вул. Суворова,14	1996	—	№ 616 від 29.09.1999 р.
13.	3135	Пам'ятний знак на честь викладачів та студентів, які загинули під час ВВВ.	м. Малин, Гамарня, лісотехнікум.	1997	—	№ 616 від 29.09.1999 р.
14.	3134	Пам'ятний знак на честь загиблих працівників міліції.	м. Малин, вул. Ворошилова, 16	1997	—	№ 616 від 29.09.1999 р.
15.	2630	Пам'ятник воїнам-визволителям.	м. Малин, площа 60-річчя СРСР	1978	—	№ 52 від 04.02.1985 р.

У Малині розташовано другий (після Севастополя) в Україні пам'ятник мандрівникові й антропологу Миколі Миклусі-Маклаю (1986, ск. П. Степанов, арх. О. Борис, Д. Ляшевич). Цей пам'ятник встановлено у сквері на схрещенні центральних вулиць — Михайла Грушевського і Валерія Залужного.

Визначною пам'яткою монументального мистецтва доби соцреалізму є також пам'ятник героям малинського підпілля заввишки понад 8 метрів (1984, ск. М. Олексієнко, Б. Лисенко, В. Чепелик, арх. О. Абрамов, Б. Орєхов, В. Тищенко). Він височить біля входу до міського парку культури та відпочинку ім. М. Миклухо-Маклая. Є в Малині пам'ятні знаки учасникам ліквідації та жертвам

Чорнобильської катастрофи, жертвам Голодомору та політичних репресій 1930-х років, жертвам голокосту, а також Алея Героїв. Порівняно нещодавно у місті з'явився пам'ятник Героям Небесної Сотні. Він розташований у міському парку неподалік від навчального закладу.

У Малині міститься родова капличка дворян Гижицьких. У місті є Костел Св. Анни, споруджений 1780 року. На сьогодні храм перебуває у вкрай поганому стані.

Згідно даних Державного Реєстру нерухомих пам`яток культурної спадщини національного значення та місцевого значення Житомирської області (https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/) на території міста Малин пам`ятки культурної спадщини національного значення та місцевого значення не обліковуються.

Архітектурні пам`ятки міста Малин представлені наступними об’єктами:

1. Капличка дворян Гіжицьких
2. Залізничний вокзал
3. Костел Святої Анни
4. Приміщення пожежної частини
5. Районний будинок культури
6. Приміщення райспоживспілки
7. Соборна площа
8. Єврейська синагога (недіюча)

Найближча пам’ятка архітектури «Капличка дворян Гіжицьких», середина XIX століття знаходиться на відстані близько 480 м у північному напрямку від території об’єкту планованої діяльності.

Враховуючи значну відстань до об’єктів архітектурної, археологічної та культурної спадщини та відсутність їх явних ознак на існуючій земельній ділянці, на якій розміщено виробничі приміщення, негативний вплив не передбачається.

Ймовірні зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності

Зміни стану компонентів довкілля, а саме: атмосферного повітря, водного, геологічного соціального середовищ, ґрунту, тваринного і рослинного світів, без провадження планованої діяльності, скоріше за все, не відбуватимуться.

Існуюче забруднення атмосферного повітря, в основному формується за рахунок існуючих джерел викиду забруднюючих речовин діючих виробничих та промислових об’єктів, в зоні де планується проводити плановану діяльність. Тому без провадження планованої діяльності зміни стану атмосферного повітря в бік погіршення та/або поліпшення зміниться не істотно.

Якісний стан водного середовища в основному формується за рахунок існуючих господарсько-побутових стоків та поверхневого, що відводяться до центральної каналізації мережі міста.

Без провадження планованої діяльності змін не відбуватиметься.

Зміни показників забруднення ґрунту (хімічного, біологічного), які у штатній ситуації в основному формується внаслідок вмісту хімічних речовин у викидах, воді, виробничих і побутових відходах, без провадження планованої діяльності залишиться на тому ж рівні, так як територія існуючого виробничого майданчика ТОВ «ТД «ПАПІР МАЛ» вже сформована.

Зміни стану геологічного середовища без провадження планованої діяльності також не відбуватиметься.

Враховуючи, що домінуючим фактором розвитку біоценозів є природні процеси зміни стану рослинного і тваринного світів, на ділянці встановлення технологічного обладнання в існуючих виробничих приміщеннях вже є антропогенно змінена та адаптована територія – сформовано антропогенний ландшафт, без провадження планованої діяльності, їх зміни є малоймовірними, та скоріше за все, не відбуватимуться.

Аналіз зміни показників основних факторів навколишнього середовища протягом останніх років показав:

- згідно даних фонового забруднення атмосферного повітря, перевищень фонових та фактичних концентрацій над граничнодопустимими концентраціями в районі розташування підприємства, враховуючи існуючі підприємства, включаючи реалізацію планованої діяльності, має незначну тенденцію до збільшення. Суттєвих змін стану атмосферного повітря не очікується.

- погіршення радіаційного стану та змін поточного стану довкілля не прогнозується.

- динаміка забруднення водних об’єктів стічними водами останні роки залишається практично незмінною, змін якісного складу поверхневих вод та зміни стану довкілля не прогнозується.

- на основі динаміки показників управління відходами можна прогнозувати, що суттєвих змін стану довкілля від управління відходами не очікується. Передбачається поступове збільшення кількості відходів з року в рік, але за рахунок впровадження планованої діяльності також збільшуватиметься відсоток відходів які оброблюватимуться для повторного використання.

Без провадження планованої діяльності з здійснення операцій з управління відходами, а саме: рециклінгу макулатури з метою виробництва паперу та картону, зростатиме й далі кількість відходів паперу та картону в області які можна переробити, що прямо суперечить основним цілям Регіонального плану управління відходами в Житомирській області до 2030 року.

Здійснення планованої діяльності є соціально- та економічно-доцільним, а з точки зору екології допустимим та необхідним.

4. ОПИС ФАКТОРІВ ДОВКІЛЛЯ, ЯКІ ЙМОВІРНО ЗАЗНАЮТЬ ВПЛИВУ З БОКУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ

При розробці Звіту з оцінки впливу на довкілля розглядаються наступні впливи на здоров'я населення, повітряне середовище; водне середовище; земельні ресурси; флору і фауну; кліматичне середовище; техногенне середовище; соціальне середовище; матеріальні об'єкти; акустичний вплив та управління відходами. Серед факторів впливу на довкілля слід розглядати просторові, енергетичні, хімічні, фізичні та ін.

В розділі 2 даного звіту надано опис виправданої альтернативи географічного характеру та опис виправданої альтернативи технологічного характеру.

ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» спеціалізується на виробництві паперу, картону та паперових виробів в асортименті з використанням відходів в якості сировини, тобто здійснює діяльність у сфері управління відходами, що не є небезпечними, з потужністю понад 100 тонн на добу.

З боку планованої діяльності ймовірно будуть зазнавати впливу абіотичний фактор довкілля в частині концентрації хімічних речовин у складі атмосферного повітря. Антропогенний фактор довкілля зумовлений плановану діяльністю.

При провадженні планованої діяльності джерелами потенційного впливу на фактори довкілля будуть:

- забруднюючі речовини, що утворюватимуться в процесі провадження планованої діяльності і викидатимуться в атмосферне повітря;
- шум та вібрація, що створюються при роботі технологічного устаткування;
- утворення господарсько побутових, виробничих стоків, відведення дощової та талої води;
- утворення побутових та виробничих відходів.

Інші джерела потенційного впливу на фактори довкілля відсутні.

Опис факторів довкілля, які зазнають впливу при реалізації технічної альтернативи 1

Нижче представлений опис факторів довкілля, які зазнають ймовірного впливу технічна альтернатива 1:

1. Здоров'я населення – допустимий вплив.

Виконані та представлені у *додатку 44* розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря (з урахуванням фону та без фону) показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на

межі нормативної санітарно-захисної зони складатимуть менше 1 ГДК (з урахуванням фону), що відповідає санітарним та екологічним вимогам. За розрахунками проведеними у розділі 5.4. Звіту, оцінка неканцерогенного ризику за індексом небезпеки прогнозується: при експлуатації як мінімальний (цільовий) та насторожуючий, рівень канцерогенного ризику мінімальний, соціального ризику оцінюється як прийнятний.

2. Атмосферне повітря – прийнятний вплив.

При виконанні монтажних робіт вплив на атмосферне повітря матиме короткочасний та локальний характер від процесів: робота машин та механізмів, зварювання, різання, ґрунтування та фарбування.

Потенційний вплив планованої діяльності на повітряне середовище передбачається від викидів забруднюючих речовин при роботі наступних дільниць: дільниця формування паперу, цех папероробної машини, картоноробний цех, цех ЛОС, лабораторія, дільниця металообробки, дільниці зварювання, механічна майстерня, слюсарна майстерня, газова котельня, дві твердопаливні котельні, АЗС, їдальня, пост зарядки акумуляторів та автотранспорт, що рухається по території.

Відповідно до проведених розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі максимальні значення приземних концентрацій не перевищуватимуть 1 долей ГДК на межі СЗЗ з врахуванням фонових концентрацій (*додатки 44*).

3. Кліматичні фактори – допустимий вплив.

Згідно опису і оцінкою впливу на довкілля, зумовленого викидами забруднюючих речовин під час роботи об’єкту передбачається виділення парникових газів від роботи котелен.

Відповідно до розрахунків приведених в Звіті з оцінки впливу на довкілля при експлуатації об'єкту планованої діяльності будуть виділятися парникові гази у загальній кількості 95232,10845 т/рік, а саме: вуглецю діоксид – 95223,961 т/рік, метан – 4,5415 т/рік, азоту оксид (N2O) – 3,60595 т/рік.

Виходячи з цього змін мікроклімату та значного впливу на нього не передбачається.

4. Водне середовище – допустимий вплив.

Водопостачання для забезпечення санітарно-гігієнічних та виробничих потреб (потреби лабораторії) передбачається за рахунок системи комунального водопроводу.

З метою водозабезпечення виробничих потреб котельні використовується технічна вода, одержана від водокористувача іншого підпорядкування – ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика".

Джерелом водозабезпечення виробничих потреб підприємства є поверхневий водозабір на річці Ірша.

Задоволення господарсько-побутових потреб працівників здійснюватиметься за рахунок існуючих санітарно-побутових приміщень.

Використання води на питні потреби працівників, що забезпечуватимуть роботу об'єкту відбуватиметься за рахунок привозної бутильованої води, якість якої повинна відповідати нормам ДСанПіН 2.2.4-171-10.

При здійсненні планованої діяльності передбачається збільшення загальної водоспоживання та водовідведення за рахунок збільшення кількості виробленої продукції.

Водовідведення госппобутових та виробничих зворотних (стічних) вод здійснюється на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України.

Відведення поверхневих (дощові та талі) вод, не зміниться та здійснюватиметься як і до проведення планованої діяльності за рахунок існуючої мереж, приймальних лотків та дренажних канав.

При штатному режимі виконання робіт, з урахуванням впровадження передбачених організаційно-технічних та природоохоронних заходів - вплив планованої діяльності, зумовлений використанням води характеризуватиметься як допустимий.

5. Землі – допустимий вплив.

В адміністративно-територіальному відношенні провадження планованої діяльності передбачається на території існуючого виробничого майданчика ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ» на земельних ділянках загальною площею 7,6865 га, перебувають в оренді ТОВ «ТД «Папір-Мал» (крім земельної ділянки за кадастровим номером 1810900000:01:010:1021 площею 0,3453 га, що перебуває у власності), а саме земельні ділянки площею: 3,052 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1020; 0,0144 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0532; 1,5511 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1046; 0,1217 га за кад. ном. 1823410100:01:010:0526; 0,1835 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0836; 1,6424 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0814; 0,3218 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0530; 0,1089 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1047; 0,0965 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0951; 0,0214 га за кад. ном. 1810900000:01:010:0531; 0,2275 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1200; 0,3453 га за кад. ном. 1810900000:01:010:1021.

Також, реалізація планованої діяльності на вище згаданих земельних ділянок відповідає затвердженій містобудівній документації.

6. Ґрунт – допустимий вплив.

Зняття ГРШ не передбачається. Вплив на ґрунти під час проведення монтажних робіт не здійснюватиметься, так як виробниче приміщення вже має необхідне покриття на якому передбачено встановлення технологічного обладнання.

При впровадженні планованої діяльності вплив на ґрунти не відбуватиметься, як і нанесення збитків земельним ресурсам та зеленим насадженням, а також не вплине на стан ґрунтів і зміну фізико-хімічних та інших властивостей ґрунту, так як антропогенний ландшафт вже сформований до реалізації планованої діяльності.

7. Ландшафт – допустимий вплив.

У результаті реалізації планованої діяльності не будуть утворені нові типи місцевостей, так як і до проведення її на території вже сформований промислових ландшафтів.

Підприємство зобов'язується дотримуватись вимог та положень визначених Європейською ландшафтною конвенцією та Всеєвропейською стратегією збереження біологічного та ландшафтного різноманіття.

8. Фауна, флора, біорізноманіття – допустимий вплив.

Під час реалізації планованої діяльності не передбачається зняття ґрунтово рослинного шару, через проведення робіт в існуючих виробничих приміщеннях Антропогенний ландшафт на земельній ділянці ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» вже сформований. Сама ділянка освоєна та знаходиться в межах міста Малин, отже вплив на флору виключається.

В цілому зміна кількісного та видового складу рослинних угруповань і фауни на земельній ділянці, на якій передбачено реалізації планованої діяльності не здійснюватиметься за їх відсутності.

9. Техногенне середовище – допустимий вплив.

Оцінка впливу об´єкту планованої діяльності на навколишнє техногенне середовище доводить, що планована діяльність не впливає на промислові, сільськогосподарські і житло–господарські об`єкти, наземні і підземні споруди, зони рекреації, культурні ландшафти та інше. В свою чергу на плановану діяльність не здійснюють негативного впливу об'єкти техногенного середовища, що знаходять біля зазначеної території.

Вплив об'єкту на техногенне середовище відсутній, але можливий у випадку виникнення аварійних ситуацій.

Переробка відходів макулатури є основним, доступним та екологічно безпечним на сьогодні методом рециклінгу для виробництва паперу та картону.

Устаткування, що передбачено до встановлення відноситься до надійного і екологічно безпечного в даний час та допущений до застосування в Україні.

Ймовірність виникнення аварій обумовлена в основному помилками обслуговуючого персоналу при проведенні технологічних процесів, невиконання вимог пожежної безпеки, техніки безпеки, порушення регламенту проведення ремонтних робіт тощо.

При дотримані правил безпечної експлуатації ризик виникнення вибуху та пожежі є малоймовірним.

10. Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину – відсутній вплив.

Негативних впливів не передбачається. Безпосередньо на території планованої діяльності явних об'єктів архітектурної, археологічної та культурної спадщини не обліковуються.

У випадку виявлення об'єктів археологічного або історичного характеру підприємство дотримуватиметься вимог Закону України «Про охорону культурної спадщини», Закону України «Про охорону археологічної спадщини» та ін.

11. Соціально-економічні умови – позитивний вплив.

Планована діяльність спрямована на розвиток підприємства у сфері управління відходами та виробництва паперу та картону, ефективного та раціонального використання виробничих потужностей, що відповідає основним принципам державної політики у сфері запобігання утворенню та управління відходами.

Соціально-економічний вплив від планованої діяльності носитиме позитивний характер. Основними позитивним факторам буде збільшення надходжень грошових коштів у бюджет міста через сплату податків від реалізації планованої діяльності.

Поліпшення соціально-економічної ситуації в районі, зменшення загальної кількості текстильних відходів за рахунок збільшення їх відсотку оброблення, збільшення кількості якісної продукції паперу та картону, зайнятість місцевого населення (1033 робочих місць).

Плановану діяльністю передбачається встановлення обладнання та створення технологічної лінії, що відповідатиме сучасним стандартам та нормам, забезпечуючи комфортні та безпечні умови праці з мінімальним впливом на навколишнє середовище.

12. Акустичний вплив – допустимий.

Під час монтажних робіт спостерігатимуться типові шумові ефекти, яких неможливо уникнути. В цей період здійснюватиметься додатковий акустичний вплив при встановленні технологічного обладнання. Загалом проведення таких робіт не спричинить надмірного чи тривалого шуму.

Рівень існуючого стану акустичного впливу при здійсненні планованої діяльності буде допустимим на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови.

13. Управління відходами – допустимий вплив.

Під час проведення монтажних робіт передбачається утворення побутових та будівельних відходів.

При здійсненні планованої діяльності передбачається передбачається утворення побутових та виробничих відходів. Загалом, діяльність не передбачає утворення нових відходів чи відходів з недостатньо дослідженими властивостями, для усіх утворених відходів існує чіткий механізм раціонального та безпечного управління ними.

Опис факторів довкілля, які зазнають впливу при реалізації технічної альтернативи 2

Альтернативним варіантом розглядається реалізація проєкту шляхом додавання первинної целюлози. Для реалізації технічної альтернативи 2 необхідно провести технічне переоснащення за комбінованою технологією з додаванням первинної целюлози та встановленням відповідного обладнання.

Для реалізації технічної альтернативи 2 необхідно встановлення та організацію роботи окремої лінії приймання, підготовки та дозування целюлози. Первинна целюлоза зазвичай надходить у вигляді пресованих аркушів (пульпових листів) або тюків, тому її потрібно розпустити у воді, очистити і дозовано подати у загальний масопровід. Перелік обладнання до встановлення: склад та система подачі целюлози, гідророзпускувач для целюлози, басейни зберігання целюлозної маси, обладнання для додаткового розмелювання, система дозування целюлози, змішувальний вузол. Також можуть знадобитися: насоси паперової маси, масопроводи та трубопроводи, датчики концентрації маси, система автоматизації технологічного процесу.

1. *Здоров'я населення* – при використанні первинної целюлози можуть збільшуватись викиди в атмосферне повітря. Пил та дрібнодисперсні частинки можуть викликати: подразнення слизових оболонок, алергічні реакції, загострення респіраторних захворювань, що як наслідок може мати вплив на здоров'я персоналу та населення.

2. Атмосферне повітря – при використанні первинної целюлози можуть збільшуватись викиди в атмосферне повітря, зокрема: пил целюлозного волокна, леткі органічні сполуки (ЛОС), оксиди азоту (NO_x), оксид вуглецю (CO).

3. Кліматичні фактори – вплив на кліматичні фактори в межах вищеописаного.

4. Водне середовище – первинна целюлоза потребує додаткового розмочування, промивання, диспергування. У зв'язку з цим може зростати обсяг водоспоживання та водовідведення. За недостатньої очистки це потенційно може впливати на якість поверхневих вод, санітарний стан водних об'єктів, підвищуючи ризик забруднення навколишнього середовища.

5. Землі – вплив в межах вищеописаного, а також можлива необхідність будівництва додаткових виробничих приміщень для встановлення всього необхідного обладнання.

6. Ґрунт – створення виїмок та котлованів для нових виробничих приміщень та встановлення технологічного обладнання, прокладання інженерних мереж.

7. Ландшафт – вплив в межах вищеописаного, а також можливе проведення земляних робіт.

8. Фауна, флора, біорізноманіття – вплив в межах вищеописаного.

9. Техногенне середовище – вплив в межах вищеописаного.

10. Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину – вплив в межах вищеописаного.

11. Соціально-економічні умови – вплив в межах вищеописаного, а також можливість отримання більш чистого та якіснішого паперу з додаванням первинної целюлози.

12. Акустичний вплив – вплив в межах вищеописаного, а також збільшення сумарного шуму у виробничих приміщеннях за рахунок встановлення більшої кількості технологічного обладнання, що і буде джерелом шуму.

13. Управління відходами – вплив в межах вищеописаного.

Застосування технологічної альтернативи 2 з використанням первинної целюлози може призводити до деякого збільшення атмосферних викидів, обсягів стічних вод та транспортного навантаження. Однак за умови використання сучасного очисного обладнання, систем аспірації та дотримання екологічних нормативів додатковий вплив на здоров'я населення оцінюється як незначний та контрольований.

Таким чином, технічна альтернатива 2 супроводжується незначними екологічними ризиками. В свою чергу технічна альтернатива 1 практично нівелює ці ризики, чим і обумовлено її обрання.

Опис факторів довкілля, які зазнають впливу при реалізації територіальної альтернативи 1

В адміністративно-територіальному відношенні провадження планованої діяльності передбачається на території існуючого виробничого майданчика ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ» на земельних ділянках загальною площею 7,6865 га,

перебувають в оренді ТОВ «ТД «Папір-Мал» (крім земельної ділянки за кадастровим номером 1810900000:01:010:1021 площею 0,3453 га, що перебуває у власності).

Метою планованої діяльності є рециклінг відходів паперу та картону, без потреби встановлення нової виробничої лінії, так як більшість технологічного обладнання наявне, окрім папероробної машини №2, яка передбачається до встановлення.

Вибір цього місця зумовлений метою діяльності, оскільки воно вже використовується для розміщення виробничих приміщень та потужностей ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ».

Отже, територіальна альтернатива 2 не розглядається.

Таблиця 4.1 – Зведеного опис і оцінки можливого впливу планованої діяльності на довкілля

Фактори	Фази життєвого циклу проєкту	Опис (характеристика) впливу																		Оцінка значимості впливу		
		негативний	позитивний	транскордонний	прямий	опосередкований або побічний	невідворотний	оборотний	незворотний	короткостроковий	середньостроковий	довгостроковий	тимчасовий	постійний	місцевий	широкого масштабу	кумулятивний	ймовірний у штатному режимі	ймовірний у разі аварії	незначний	помірної значимості	значний
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Атмосферне повітря	0	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-
	1	+	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Поверхневі води	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Грунт та надра	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Флора та фауна	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кліматичні фактори та їх зміни	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Відходи	0	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-
	1	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Матеріальні об’єкти, включаючи архітектурну,	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

археологічну та культурну спадщину	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Здоров’я населення	0	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	-
	1	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Пояснення до таблиці: у графі 1 перелічують фактори довкілля згідно із Законом (у тому числі, рекомендується окремо зазначати охоронювані території та об’єкти, які ймовірно зазнають впливу), а також деякі спеціальні фактори впливу, такі, як 1) відходи, 2) небезпечні технології і хімічні речовини, що використовуються. У графі 2 - фази життєвого циклу проєкту: 0 - підготовчі і будівельні роботи, 1 – провадження власне планованої діяльності (операційна фаза), 2 – виведення з експлуатації, включаючи роботи з демонтажу по завершенню планованої діяльності. Графи 3-20: заповнюють, використовуючи знаки «плюс» або «мінус»; можуть додаватися короткі пояснення щодо кількісних або якісних оцінок. Графи 21-23 (оцінка значимості впливу) заповнюють з урахуванням характеристик у графах 3-20. Для заповнення даної таблиці, рекомендується вживати наступні терміни у таких значеннях:

Прямий вплив – вплив (зміна, поява або зникнення), що відбувається внаслідок прямого фізичного (механічного, хімічного або біологічного) контакту між джерелом та об'єктом впливу. Опосередкований вплив – вплив, що чинить джерело впливу на об’єкт через серію проміжних, іноді не до кінця відомих ланок (об’єктів або процесів). Невідворотний вплив – вплив, якого за існуючих технологій не можливо уникнути, навіть у разі виконання превентивних заходів (заходів із запобігання, відвернення чи уникнення негативного впливу чи наслідків). Оборотний вплив – такий вплив, при якому зміни, що відбулися в об'єкті або процесі довкілля, можуть розвиватися у зворотньому напрямку, об’єкт або процес довкілля – повертатися до вихідного стану, а властивості довкілля – відновлюватися. Необоротний (незворотний) вплив - такий вплив, при якому зміни об'єкту або процесу довкілля, що відбулися внаслідок впливу, не зможуть протікати у зворотньому напрямку, а об'єкт чи процес, що було змінено, не зможе повернутися до вихідного стану (стану, який існував до початку впливу). Короткостроковий вплив – вплив, наслідки якого тривають і встигають згаснути за період часу не більше року. Середньостроковий вплив: від одного до трьох років. Довгостроковий вплив: від трьох років. Якщо наслідки триватимуть понад 10 років, такий вплив є дуже тривалим. Кумулятивний вплив – сукупний вплив на довкілля, що виникає від сукупності або комбінації впливів даної планованої діяльності у поєднанні з впливами іншої наявної на даний час планованої діяльності та об’єктів, планованої діяльності та об’єктів, що здійснювалися (експлуатувалися) в минулому або очікуються у передбачуваному майбутньому (щодо яких отримано рішення про провадження). Тимчасовий вплив – вплив, який проявляється протягом обмеженого проміжку часу і через деякий час може знову виникати (повертатися) з певною закономірною або випадковою повторюваністю. Постійний вплив – вплив, який спостерігається увесь час (без перерв, але, можливо, з різною інтенсивністю) протягом однієї або кількох фаз життєвого циклу проєкту.

5. ОПИС ТА ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

5.1. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого виконанням підготовчих і монтажних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи роботи з демонтажу після завершення такої діяльності

Планована діяльність передбачає проведення монтажних робіт по модернізації цеху локальних очисних споруд ЛОС та встановлення папероробної машини №2 в існуючому виробничому приміщенні за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2. Використовуючи встановлене, модернізоване обладнання та існуюче технологічне обладнання ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» планує здійснювати операції з управління відходами з метою виробництва паперу та картону.

При проведенні монтажних робіт (підготовчі та основні монтажні роботи) передбачається вплив на атмосферне повітря, використання водних ресурсів, утворення відходів, шумове навантаження, а вплив на флору, фауну, біорізноманіття та ґрунти не передбачається.

5.1.1. Опис і оцінка можливого впливу на атмосферне повітря під час виконання монтажних робіт

Під час проведення монтажних робіт передбачається вплив на атмосферне повітря.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря наведено в розділі 1.5.1.1. Перелік джерел викидів та обсягів забруднюючих речовин, які викидатимуться в атмосферне повітря під час монтажних робіт наведено в таблиці 1.5.1.1.9.

Основними джерелами викидів в атмосферне повітря на період монтажних робіт будуть:

Джерело викиду №1. Зварювання металу;

Джерело викиду №2. Різання металу;

Джерело викиду №3. Ґрунтування та фарбування поверхонь;

Джерело викиду №4. ДВЗ машин та транспортних засобів.

Загальна річна кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при проведенні підготовчих та монтажних робіт становитиме 0,006662 т/рік. Повний кількісний склад забруднюючих речовин, які викидатимуться за рік в атмосферне повітря під проведення робіт наведено в таблиці 1.5.1.1.10.

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря здійснювався за даними результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі нормативної СЗЗ.

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин від джерел викидів на стан атмосферного повітря виконана шляхом розрахунку приземних концентрацій згідно з «Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі забруднюючих речовин, що містяться у викидах підприємств. ЗНД-86».

Відповідно ЗНД-86 (п.5.21) для пришвидшення і спростування розрахунків приземних концентрацій розглядаються тільки ті шкідливі речовини, для яких виконуватиметься умова:

$$\frac{M}{ГДК} > \Phi,$$

$$\Phi = 0{,}01 \times \overline{H} \text{ , при } \overline{H} > 10 \text{ м;}$$

$$\Phi = 0{,}1, \text{ при } \overline{H} \le 10 \text{ м,}$$

де M - сумарне значення викиду від всіх джерел підприємства, при найбільш несприятливих з встановлених умовах викиду, включаючи вентиляційні джерела і неорганізовані викиди, г/сек.;

$ГДК$ - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м^3;

$\overline{H}$ - середньозважена по підприємству висота джерел викиду, м;

Φ - коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ.

Визначення середньозваженої висоти проводиться по формулі

$$\overline{H} = \frac{5M_{(0-10)} + 15M_{(10-20)} + 25M_{(20-30)} + ...}{M}$$

$$M = M_{(0-10)} + M_{(10-20)} + M_{(20-30)} + ...$$

де M та H – відповідно повний викид (г/с) та його середньозважена висота на підприємстві.

$M_{(0\text{-}10)}$, $M_{(10\text{-}20)}$ і т.д. - сумарні викиди підприємства в інтервалі висот джерел до 10 м включно, 11-20, 21-30 м і т.д.

Результати проведення розрахунків доцільності виконання розрахунків розсіювання в атмосфері забруднюючих речовин наведено нижче.

Таблиця 5.1. – Доцільність проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ

N п/п	Найменування забруднюючої речовини		Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Ф
1	2		3
1	1003 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	ні

2	01104 -	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	ні
3	03004 1333-86-4	Сажа	ні
4	04001 10102-44-0	Азоту діоксид	ні
5	05001 7446-09-5	Ангідрид сірчистий	ні
6	06000 630-08-0	Вуглецю оксид	ні
7	11000 -	Вуглеводні насичені C_{12} - C_{19} (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	ні
8	11007 67-64-1	Ацетон	ні
9	11030 1330-20-7	Ксилол	ні
10	16001 7664-39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	ні

Отже, розрахунок розсіювання не доцільно проводити, так як вклад в забруднення атмосферного повітря буде мізерним.

Таким чином, вплив планованої діяльності на повітряне середовище, при проведенні монтажних робіт матиме короткочасний та локальний характер та загалом характеризуватиметься як екологічно допустимий.

5.1.2. Опис і оцінка можливого впливу зумовленого здійсненням операцій у сфері управління відходами під час виконання монтажних робіт

Під час проведення монтажних робіт передбачається утворення побутових, виробничих та будівельних відходів.

Розрахунок кількості відходів наведено в розділі 1.5.1.2.

Під час проведення монтажних робіт передбачається утворення наступних видів відходів:

- змішані побутові відходи – 0,063 т/рік;
- абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами – 0,005 т/рік;
- відходи процесів зварювання – 0,003 т/рік;
- метал – 0,0029 т/рік;
- чорні метали – 0,1 т/рік;
- кольорові метали – 0,01 т/рік.

Орієнтовна кількість відходів за період виконання робіт складатиме 0,211 т.

Утворення відходів від використання ртутних ламп не передбачається за рахунок впровадження LED освітлення.

Для збору побутових та будівельних відходів передбачається облаштування спеціального майданчика, де будуть встановлені євроконтейнери місткістю 1,1 м^3 кожен, виконані згідно стандарту EN 840-3, і 1 євроконтейнер для великогабаритних відходів (ВГО). Вивезення контейнерів здійснюватиметься спеціальним автотранспортом. Вивезення та передачу відходів та санітарну обробку контейнерів проводитиме суб'єкт господарювання у сфері управління відходами, згідно укладеного договору, що наведений в додатках.

Небезпечні відходи, по мірі накопичення, передаватимуться на підставі укладених договорів (представлені в додатках) суб'єкту господарювання у сфері управління відходами, які мають ліцензію на діяльність з управління небезпечними відходами відповідно до Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності».

Таким чином, вплив планованої діяльності у сфері управлінні відходами, при проведенні монтажних робіт оцінюється як екологічно допустимий.

5.1.3. Опис і оцінка можливого впливу на водне середовище під час виконання монтажних робіт

При проведенні монтажних робіт використання води передбачено на господарсько-побутові, питні та виробничі потреби за рахунок існуючих інженерних мереж. Для питних потреб передбачається використання привозної бутильованої води з торгівельної мережі.

Кількість необхідної води для забезпечення господарсько-побутових та виробничих потреб на період монтажних робіт складатиме 1,325 м^3/добу, чи 6,35 м^3/рік.

Відведення стічних вод (господарсько-побутові та виробничі) у розрахунковій кількості 0,365 м^3/добу чи 3,47 м^3/рік передбачено на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України згідно договору від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України *(додаток 34).*

Відведення дощової та талої води здійснюватиметься як і до проведення монтажних робіт (реалізація яких передбачена всередині виробничого приміщення) за рахунок існуючої мережі приймальних лотків та дренажних канав.

З північної сторони від межі території виробничого майданчика на відстані близько 30 м знаходиться р. Ірша. На відстані близько 560 м на захід від межі земельної ділянки виробничого майданчика знаходиться Малинське водосховище.

Згідно Водного Кодексу України (ст.79) р. Ірша належить до середніх річок. Згідно ст. 88 ВКУ з метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги. Прибережні захисні смуги встановлюються по обидва береги річок та навколо водойм уздовж урізу води і становлять для середніх річок та їх водосховищ – 50,0 м. Отже, розмір прибережно-захисної смуги від р. Ірша не дотримується.

Згідно статті 89 Водного Кодексу України у прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється:

а) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;

б) зберігання та застосування пестицидів і добрив;

в) влаштування літніх таборів для худоби;

г) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних, а також інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій, майданчиків для занять спортом на відкритому повітрі, об'єктів фізичної культури і спорту, які не є об'єктами нерухомості), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;

ґ) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо;

д) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;

е) випалювання сухої рослинності або її залишків з порушенням порядку, встановленого центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

У прибережних захисних смугах дозволяються реконструкція, реставрація та капітальний ремонт існуючих об'єктів.

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватися та мати відповідні під'їзні шляхи, якщо при цьому не порушується її режим. Не придатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.

Діяльністю підприємства не передбачається здійснення жодного з вищеперелічених видів, виробничий майданчик існуючий, функціонує з 1999 р., планованою діяльністю роботи з реконструкції або будівництва в межах та поблизу прибережно-захисної смуги р. Ірша не здійснюватимуться.

Таким чином, режим прибережно-захисної смуги р. Ірша експлуатацією виробничого майданчика планованої діяльності не порушуватиметься.

Вплив на водне середовище при виконанні монтажних робіт носитиме, тимчасовий характер та оцінюється як допустимий.

5.1.4. Опис і оцінка можливого шумового та вібраційного впливу під час виконання монтажних робіт

На етапі монтажних робіт спостерігатися типові шумові ефекти, яких неможливо уникнути. Загалом проведення робіт не спричинить надмірного чи тривалого шуму.

У процесі проведення робіт типовий шум створюватиметься транспортом, обладнанням та механізмами.

Роботи на майданчику проводитимуться тільки в денний час в одну зміну впродовж 8 годин.

Згідно рахунків наведених в розділі 1.5.1.4 даного звіту з ОВД сумарний рівень звукового тиску при монтажних роботах на межі найближчої житлової забудови (51 м) складатиме 25,47 дБА. Згідно табл. 1 ДБН Б.1.1-31.2013 допустимий рівень еквівалентного рівня звуку території, які безпосередньо прилягають до житлових становить L.A.екв. день/ніч= 55/45 дБА (роботи передбачено проводити тільки в денний час), максимальний рівень шуму при проведенні монтажних робіт не перевищуватиме нормативні значення для територій житлової забудови.

Згідно результатів розрахунків шуму додаткових заходів боротьби з навантаженням шуму згідно ДБН В. 1.1-31:2013 не потребуватиметься.

Безпосередньо при монтажних роботах застосовуватимуться: віброізолюючі, віброгасящі та вібропоглинаючі технології, засоби індивідуального захисту від вібрацій. Огородження обмежуватимуть доступ людини в зону, де діятимуть вібрації.

Основним противібраційним заходом буде використання техніки з сучасними вібраційними характеристиками та відстань.

Ефективним є зниження вібрації в джерелах її виникнення: зменшення сил, що збуджують вібрації (врівноважування; конструктивні удосконалення; підвищення частоти вібрації; оптимізація вимушених сил і моментів) та зниження кінематичного збудження вібрації (конструктивні удосконалення машин; підвищення нівелюючої спроможності опорних елементів самохідних і транспортних машин), а також інші засоби.

Загалом передбачені стандартні противібраційні заходи. У цілому вібраційний вплив при виконанні робіт на населення, персонал, ґрунти та конструкції буде несуттєвим та тимчасовим.

Вцілому вплив від шуму та вібрації при виконанні монтажних оцінюється як допустимий.

5.1.5. Опис і оцінка можливого впливу на ґрунти під час виконання монтажних робіт

Вплив на ґрунти не відбуватиметься, як і нанесення збитків земельним ресурсам та зеленим насадженням, а також монтажні роботи не вплинуть на стан ґрунтів і зміну фізико-хімічних та інших властивостей ґрунту, так як антропогенний ландшафт вже сформований, а реалізація планованої діяльності здійснюватиметься у діючих виробничих приміщення ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ».

Існуюче бетонне покриття приміщення, в якому передбачено модернізацію цеху локальних очисних споруд ЛОС та встановлення папероробної машини №2, повністю задовольняє потреби встановлення технологічного обладнання. Таким чином проведення земляних робіт, зняття ГРШ не передбачається.

У цілому вплив га ґрунти в період проведення робіт не призведе до негативних процесів, які можуть вплинути на навколишнє природнє середовище, його можна оцінити як допустимий.

5.1.6. Опис і оцінка можливого впливу на флору і фауну під час виконання монтажних робіт

Під час проведення монтажних робіт зняття ГРШ не передбачається, через його відсутність – вплив на флору виключається. Також територія виробничого приміщення розміщена в межах міста Малин, таким чином унеможливлюючи розміщення фауни на даній території, що в свою чергу виключає вплив на неї.

Територія виробничого приміщення, в якому передбачено проведення робіт включно з санітарно-захисною зоною не перетинає та не межує з об’єктами природно-заповідного фонду України, спеціальних заходів по охороні тваринного та рослинного світу не передбачається.

Також територія планованої діяльності не відноситься до територій, зарезервованих до наступного заповідання, об'єктів культурної спадщини, об'єктів Смарагдової мережі України.

Отже, вплив на фауну, флору, біорізноманіття оточуючого середовища не відбуватиметься, а діяльність з екологічної точки зору є допустимою.

5.1.7. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого світловим, тепловим, радіаційним забрудненням, електромагнітним та іонізуючим випромінюванням під час виконання монтажних робіт

Внаслідок виконання монтажних робіт джерел інтенсивного світлового та теплового випромінювання не утворюватиметься. Виділення променистого та конвективного тепла не передбачається, так як і електромагнітного, іонізуючого випромінення та радіаційного забруднення.

Отже, вплив на довкілля вище наведених факторів виключається, а діяльність з екологічної точки зору є допустимою.

5.2. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття

Використання земель

Здійснення планованої діяльності передбачається на вже існуючих та сформованих земельних ділянках, що мають загальну площу 7,6865 га та перебувають в оренді ТОВ «ТД «Папір-Мал» (крім земельної ділянки за кадастровим номером 1810900000:01:010:1021 площею 0,3453 га, що перебуває у власності), а саме:

- земельна ділянка площею 3,052 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:1020 на підставі договору від 11.09.2018 р. №41/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 140216582 *(додаток 4);*

- земельна ділянка площею 0,0144 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0532 на підставі договору від 30.05.2018 р. №27/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 129070858 *(додаток 5);*

- земельна ділянка площею 1,5511 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2-И, кадастровий номер 1810900000:01:010:1046 на підставі договору від 04.11.2021 р. №119/21 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 324944211 *(додаток 6);*

- земельна ділянка площею 0,1217 га, за адресою: вул. Гагаріна, 3а, кадастровий номер 1823410100:01:010:0526 на підставі договору від 30.05.2018 р. №28/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 127441701 *(додаток 7);*

- земельна ділянка площею 0,1835 га, вул. Неманихіна, 2а, кадастровий номер 1810900000:01:010:0836 на підставі договору від 22.02.2018 р. №4/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 116646339 *(додаток 8);*

- земельна ділянка площею 1,6424 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0814 на підставі договору від 13.01.2023 р. №4/23 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 321046757 *(додаток 9);*

- земельна ділянка площею 0,3218 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0530 на підставі договору від 30.05.2018 р. №26/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 126078513 *(додаток 10);*

- земельна ділянка площею 0,1089 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2з, кадастровий номер 1810900000:01:010:1047 на підставі договору від 02.09.2019 р. №44/19 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 324941856 *(додаток 11);*

- земельна ділянка площею 0,0965 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2б, кадастровий номер 1810900000:01:010:0951 на підставі договору від 30.05.2018 р. №24/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 320712139 *(додаток 12);*

- земельна ділянка площею 0,0214 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0531 на підставі договору від 30.05.2018 р. №25/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 126052082 *(додаток 13);*

- земельна ділянка площею 0,2275 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:1200 на підставі договору від 20.12.2023 р. №184/23 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 360813236 *(додаток 14);*

- земельна ділянка площею 0,3453 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:1021 на підставі договору від 28.02.2019 р. №ННТ 098743 купівлі-продажу земельної ділянки з ТОВ «ЕЛЬФІ ЛАБОРАТОРІЯ» та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 158008297 *(додаток 15).*

Відведення додаткових земельних ділянок, чи збільшення виробничих площ планованою діяльністю не передбачається.

Ґрунти

На відведеній ділянці ґрунтово-рослинний шар відсутній. Майданчик вертикально спланований з твердим покриттям. На території виробничого майданчика наявні існуючі будівлі та споруди.

Існуюче бетонне покриття приміщення, в якому передбачено модернізацію цеху локальних очисних споруд ЛОС та встановлення папероробної машини №2, повністю задовольняє потреби встановлення технологічного обладнання. Таким чином проведення земляних робіт, зняття ГРШ не передбачається.

Вплив на ґрунти не відбуватимуться. Додаткові заходи для захисту геологічного середовища не потребуються.

Вода

Джерелом водопостачання виробничих потреб підприємства ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» є поверхневий водозабір із річки Ірша, яка є лівою притокою річки Тетерів та належить до басейну річки Дніпро.

Водозабір розташований на правому березі річки Ірша в межах міста Малин Коростенського району Житомирської області на відстані приблизно 23 км від гирла. Забір води здійснюється насосною станцією, обладнаною двома насосами продуктивністю по 200 м³/год кожен. Регулювання рівня води у створі водозабору забезпечується насипною греблею.

У зв’язку зі збільшенням виробничих потужностей підприємства та розширенням обсягів виробництва картону, паперу для гофрування та туалетного паперу планується збільшення максимального водоспоживання до 9356,602 м³/добу (3348,938 тис. м³/рік).

У перерахунку на секундну витрату максимальний водозабір становитиме приблизно 0,11 м³/с.

Згідно з гідрологічними характеристиками річок Поліського регіону, до яких належить річка Ірша, середньорічні витрати води на подібних ділянках водотоків можуть становити орієнтовно 3–10 м³/с залежно від водності року та гідрологічних умов басейну. Таким чином, частка водозабору підприємства від середньорічного стоку річки може становити приблизно від 1 до 4 %.

Такий рівень вилучення водних ресурсів зазвичай характеризується як низький і не призводить до істотних змін гідрологічного режиму водотоку за умови дотримання встановлених режимів експлуатації водозабірної споруди.

Разом з тим у періоди маловоддя, коли витрати води в річці можуть істотно зменшуватися, частка водозабору у загальному стоку може тимчасово збільшуватися. Проте навіть у таких умовах очікуваний вплив на гідрологічний режим річки оцінюється як обмежений, оскільки:

- на водозаборі встановлено рибозахисні пристрої, що запобігають потраплянню водних біоресурсів у систему водозабору;

- підприємство не здійснює прямий скид виробничих стічних вод у водні об’єкти;
- виробничі стічні води передаються на очищення на очисні споруди іншого підприємства;
- технологічний процес передбачає значне використання зворотної води у виробничому циклі.

Враховуючи наведене, реалізація планованої діяльності не призведе до суттєвих змін морфології русла, гідрологічного режиму або водного балансу річки Ірша.

Потенційний вплив обмежується вилученням частини водного стоку для виробничих потреб і оцінюється як локальний та контрольований.

З метою мінімізації можливих впливів передбачається:

- дотримання встановлених лімітів водокористування;
- постійний контроль технічного стану водозабірної споруди;
- забезпечення справності рибозахисних пристроїв;
- впровадження заходів з підвищення ефективності використання водних ресурсів та збільшення частки оборотного водопостачання.

Таким чином, за умови дотримання природоохоронних вимог та режиму спеціального водокористування вплив планованої діяльності на гідрологічний режим поверхневих вод оцінюється як незначний і такий, що не спричинить суттєвого порушення функціонування водної екосистеми річки Ірша.

Біорізноманіття

Використання у процесі провадження планованої діяльності біорізноманіття не передбачається. Територія об'єкта, знаходиться в межах міста Малин характеризується високим рівнем антропогенного впливу. Тваринний світ представлений звичайними для міста видами птахів (голуб, горобець та ін.). У зв'язку з достатнім освоєнням району розташування об'єкта, місця гніздування і шляхи міграції тварин на даній території відсутні. Передбачувана діяльність не матиме негативного впливу на склад тваринного світу, його популяції та міграції.

Забір води для виробничих потреб підприємства здійснюється з поверхневого водного об’єкта із застосуванням рибозахисного пристрою, що є важливою умовою збереження біорізноманіття водних екосистем. Використання рибозахисних споруд забезпечує запобігання потраплянню іхтіофауни, її молоді та ікри до водозабірних споруд, що дозволяє мінімізувати механічне травмування та загибель водних організмів під час водозабору.

Функціонування рибозахисного пристрою сприяє збереженню природної структури популяцій риб та інших гідробіонтів, а також підтриманню екологічної рівноваги у водному об’єкті. З урахуванням наявності зазначених технічних рішень, вплив водозабору на флору і фауну оцінюється як допустимий

та такий, що не призводить до суттєвого порушення біорізноманіття за умови дотримання режиму експлуатації обладнання.

Загалом, вплив на навколишнє середовище в процесі провадження планованої діяльності можна охарактеризувати, як допустимий для довкілля.

5.3. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випромінюванням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері управління відходами

Основним видом діяльності підприємства є оброблення відсортованих відходів шляхом виробництва паперу, картону та паперових виробів в асортименті. В якості сировини використовуються відходи паперу та картону (код згідно НКВ 15 01 01, 15 01 05, 16 12 41, 19 12 01, 20 01 01). Дані відходи не є небезпечними. Максимальна продуктивність об’єкта з оброблення відходів становитиме 446 т/добу чи 160 000 т/рік, проєктна потужність виробництва після проведення модернізації складатиме: паперу – 23 760 т/рік, картону – 108 000 т/рік.

5.3.1. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого викидами забруднюючих речовин

Основою оцінки забруднення атмосферного повітря населених місць є гігієнічні нормативи допустимого вмісту в ньому хімічних, біологічних речовин (чи агентів) та допустимого впливу фізичних факторів. Для оцінки забруднення атмосферного повітря використовуються значення концентрацій забруднюючих речовин, одержаних при розрахунках очікуваного забруднення атмосферного повітря. При оцінці забруднення атмосферного повітря населених місць допустимим та безпечним для здоров'я людей приймається рівень, при якому концентрації окремих забруднюючих речовин, а також сумарні показники забруднення не перевищують встановлені гігієнічні нормативи допустимого вмісту (ГДК, ОБРД, ГДЗ).

Критерієм оцінки впливів на повітряне середовище – є потужність викиду в одиницю часу (г/с) та валовий викид за рік (т/рік).

Потенційними джерелами утворення забруднюючих речовин при експлуатації виробничого майданчику джерелами впливу на стан атмосферного повітря буде робота наступних дільниць: дільниця формування паперу, цех папероробної машини, картоноробний цех, цех ЛОС, лабораторія, дільниця металообробки, дільниці зварювання, механічна майстерня, слюсарна

майстерня, газова котельня, дві твердопаливні котельні, АЗС, їдальня, пост зарядки акумуляторів та автотранспорт, що рухається по території.

Відповідно до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами від 09.10.2028 р. №1810900000-161, виданого Управлінням екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації *(додаток 27)* та матеріалів інвентаризації джерел викидів 2018 року на виробничому майданчику ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» налічується 26 джерел викидів, з них: 23 стаціонарних (20 організованих, 5 неорганізованих) та 1 пересувне.

В результаті впровадження планованої діяльності з проведення технічного переоснащення в існуючих виробничих будівлях шляхом модернізації цеху локальних очисних споруд ЛОС та встановлення папероробної машини №2 передбачається поява додаткових джерел викидів, а також включення попередньо неврахованих джерел викидів.

Отже, після впровадження планованої діяльності на виробничому майданчику налічуватиметься 50 стаціонарних (37 організованих, 13 неорганізованих) та 1 пересувне джерел викидів.

Валові викиди забруднюючих речовин при експлуатації становитимуть 96146,45077 т/рік в т.ч.: недиференційований за складом пил (аерозоль) – 66,550727 т/рік, оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]) – 85,857 т/рік, сірки діоксид – 0,042 т/рік, азоту(1) оксид (N2O) – 3,60595 т/рік, натрію гідроокис (натр їдкий, сода каустична) – 0,000007 т/рік, титану діоксид 0,00056 т/рік, залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо) – 0,0424 т/рік, нікель та його сполуки (у перерахунку на нікель) – 0,00016 т/рік, ртуть та її сполуки (у перерахунку на ртуть) – 0,00002018 т/рік, манган та його сполуки (у перерахунку на манган) – 0,003772 т/рік, кремнію діоксид аморфний – 0,002998 т/рік, Кислота сірчана за молекулою H_2SO_4 – 0,000189 т/рік, оксид вуглецю – 719,88444 т/рік, вуглецю діоксид – 95223,961 т/рік, неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) – 41,776 т/рік, вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.) – 0,17241401 т/рік, акролеїн – 0,00000025 т/рік, метан – 4,5415 т/рік, бенз(а)пирен – $8{,}7 \cdot 10^{-7}$ т/рік, фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) – 0,003482 т/рік, фтор та його сполуки (у перерахунку на фтор) – 0,00426 т/рік, фтористий водень – 0,001886 т/рік.

Згідно п.5.4 «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173 (далі - ДСП №173 від 19.06.1996 р.) промислові об'єкти, що є джерелами забруднення навколишнього середовища хімічними, фізичними та біологічними факторами, при неможливості створення

безвідходних технологій, повинні відокремлюватись від житлової забудови санітарно-захисними зонами.

Згідно Додатку 4 ДСП 173-96 розмір нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) об’єкту планованої діяльності визначений за видом як «Виробництво різних видів паперу і картону із привізних напівфабрикатів; виробництво деревної маси та напівцелюлози із застосуванням соди або моносульфіту при одержанні готового моносульфіту і без спалювання відпрацьованих лугів, що містять сірку, та інших матеріалів без застосування рідкого сірчистого газу» та становить 50 м (V клас небезпеки).

Згідно п. 5.3.2 ДСП 173-96, відстань від автозаправних станцій з підземними резервуарами для зберігання рідкого палива до меж ділянок дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, шкіл-інтернатів, лікувально-профілактичних закладів, до стін житлових та інших громадських будівель і споруд, дитячих ігрових майданчиків і місць відпочинку населення слід приймати за розрахунком забруднення атмосферного повітря шкідливими викидами АЗС, але не менше 50 м.

Згідно п.5.4."Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів", затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 р. N 173, санітарно-захисну зону слід встановлювати від джерел шкідливості до межі житлової забудови, ділянок громадських установ, будинків і споруд, в тому числі дитячих, навчальних, лікувально-профілактичних установ, закладів соціального забезпечення, спортивних споруд та ін., а також територій парків, садів, скверів та інших об'єктів зеленого будівництва загального користування, ділянокоздоровчих та фізкультурно-спортивних установ, місць відпочинку, садівницьких товариств та інших, прирівняних до них об'єктів, в тому числі – для теплових електростанцій, промислових та опалювальних котелень – від димарів та місць зберігання і підготовки палива, джерел шума.

Згідно Додатку 11 ДСП 173-96 розмір нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) для каналізаційно-насосної станції при розрахунковій продуктивності споруд більше 0,2 до 5 тис.м^3/добу становить 20 м.

В межах санітарно-захисної зони об’єкта планованої діяльності відсутня житлова забудова, території курортів, санаторіїв, будинків відпочинку, лікувальних установ, дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, спортивних споруд, садів, парків, садівницьких товариств тощо.

Найближча житлова забудова розміщується на відстані:

- 51 м від найближчого джерела викидів (джерело викидів №17 – Труба дільниці металообробки) у південному напрямку по вул. Неманихіна, 4;

- 52 м від найближчого джерела викидів (джерело викидів №48 – Злив дизельного палива) у південному напрямку по вул. Богдана Хмельницького, 17 (Хостел «Малин Рояль»).

Отже, нормативний розмір СЗЗ витриманий та не потребує коригування.

Ситуаційна карта-схема розміщення планованої діяльності з нанесеною санітарно-захисною зоною представлена на рис. 1.4.

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря здійснюється за даними результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин для даного об'єкту проводився на ЕОМ за допомогою програми "ЕОЛ +" (версія 5.3.8.)

Гігієнічним критерієм для визначення граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферу є відповідність їх розрахункових концентрацій на межі санітарно-захисної зони гігієнічним нормативам.

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів на стан атмосферного повітря виконана шляхом розрахунку приземних концентрацій згідно з «Методикою розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі забруднюючих речовин, що містяться у викидах підприємств. ЗНД-86».

Згідно з «Методикою розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі забруднюючих речовин, що містяться у викидах підприємств. ЗНД-86» розрахунок розсіювання здійснюється для забруднюючих речовин у разі виконання наступного критерію:

$$\frac{M}{ГДК} > \Phi,$$

$$\Phi = 0{,}01 \times \overline{H}\ ,\ \text{при}\ \ \overline{H} > 10\ \text{м};$$

$$\Phi = 0{,}1,\ \text{при}\ \ \overline{H} \le 10\ \text{м},$$

де M - сумарне значення викиду від всіх джерел підприємства, при найбільш несприятливих з встановлених умовах викиду, включаючи вентиляційні джерела і неорганізовані викиди, г/с;

ГДК - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м^3;

$\overline{H}$ - середньозважена по підприємству висота джерел викиду, м;

Φ - коефіцієнт доцільності проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ.

Визначення середньозваженої висоти проводиться за формулою:

$$\overline{H} = \frac{5M_{(0-10)} + 15M_{(10-20)} + 25M_{(20-30)} + \ldots}{M}$$

$$M = M_{(0-10)} + M_{(10-20)} + M_{(20-30)} + \ldots$$

де M та H – відповідно повний викид (г/с) та його середньозважена висота на підприємстві.

$M_{(0\text{-}10)}$, $M_{(10\text{-}20)}$ і т.д. - сумарні викиди підприємства в інтервалі висот джерел до 10 м включно, 11-20, 21-30 м і т.д.

Результати розрахунку доцільності зведено у таблицю 5.2.

Таблиця 5.2. – Доцільність проведення розрахунків розсіювання на ЕОМ

N п/п	Найменування забруднюючої речовини		Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ М/ГДК > Ф
1	2		3
1	- ------- 1310-73-2	Натрію гідроокис (натр їдкий,сода каустична)	ні
2	- ------- 13463-67-7	Титану діоксид	ні
3	01003 ------- 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	так
4	01006 ------- 1313-99-1	Нікелю оксид (у перерахунку на нікель)	так
5	01007 ------- 7439-97-6	Ртуть металічна	ні
6	01104 ------- 1313-13-9	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	так
7	03000 ------- 7631-86-9	Кремній діоксид аморфний	ні
8	03000 ------- -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	так
9	04001 ------- 11104-93-1	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	так
10	04002 ------- -	Азоту(1) оксид (N2O)	ні
11	05001 ------- 7446-09-5	Сірки діоксид	ні
12	05004 ------- 7664-93-9	Кислота сірчана за молекулою H2SO4	ні
13	06000 ------- 630-08-0	Оксид вуглецю	так
14	07000 ------- -	Вуглецю діоксид	ні

15	11000 ------- -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	так
16	11000 ------- -	Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	ні
17	11004 ------- 107-02-8	Акролеїн	ні
18	12000 ------- 74-82-8	Метан	ні
19	13101 ------- 50-32-8	Бенз(а)пірен	ні
20	16000 ------- 7681-49-4	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	так
21	16000 ------- -	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	ні
22	16001 ------- 7664-39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	ні

Отже, оскільки згідно ЗНД-86, розрахунок доцільно проводити для наступних речовин: недиференційований за складом пил (аерозоль), залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо), нікелю оксид (у перерахунку на нікель), манган та його сполуки (у перерахунку на манган), оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]), оксид вуглецю, неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС), фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор, тому для них було проведено розрахунок розсіювання.

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря здійснюється за даними результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в установленому ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» порядку.

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин на ЕОМ наведені в *додатку 44.*

Значення концентрацій забруднюючих речовин з урахуванням фону на межі нормативної санітарно-захисної зони наведені в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3. – Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації виробничого майданчика

№ з/п	Найменування забруднюючої речовини	Фон	Концентрації (долі ГДК) у контрольних точках на межі СЗЗ (з урахуванням фону)				
			К.т. 1	К.т. 2	К.т. 3	К.т. 4	К.т. 5

1	2	3	4	5	6	7	8
1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,4	0,57	0,92	0,74	0,86	0,54
2	Нікелю оксид (у перерахунку на нікель)	0,4	0,55	0,83	0,71	0,76	0,52
3	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,4	0,50	0,69	0,60	0,64	0,48
4	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,1	0,9	0,76	0,78	0,75	0,41
5	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,08	0,74	0,97	0,75	0,64	0,35
6	Оксид вуглецю	0,09	0,88	0,26	0,19	0,22	0,23
7	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,4	0,79	0,98	0,73	0,70	0,49
8	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,4	0,48	0,61	0,56	0,58	0,46

Аналіз розрахунку розсіювання свідчить про те, що перевищень встановлених ГДК на межі СЗЗ в зоні впливу по всіх інгредієнтах - не виявлено.

Також було проведено розрахунок розсіювання з урахуванням фонових концентрацій, де перевищень встановлених ГДК також не виявлено.

Карти ізоліній розрахункових концентрацій інгредієнтів, наведені у *додатку 44*, наочно демонструють розподіл концентрацій у заданому розрахунковому прямокутнику та на межі СЗЗ. Таблиці з точками найбільших концентрацій, наведені у *додатку 44.*

Згідно розрахунку розсіювання максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі СЗЗ не перевищують регламентовані ГДК для повітря населених місць. Для всіх інших забруднюючих речовин вклад в забруднення атмосферне повітря буде мізерним.

Таким чином, вплив планованої діяльності на повітряне середовище, буде екологічно допустимим.

Зона впливу

Зона впливу визначається відповідно п. 2.19 ЗНД-86. Для кожного джерела радіус зони впливу розраховується як найбільша величина із двох відстаней від джерела x_1 і x_2, де

$$x_1 = 10 \times x_м ,$$

де - $x_м$ – відстань від джерела викидів, на якій приземна концентрація забруднюючої речовини при несприятливих метеорологічних умовах досягає максимального значення См (визначається на ЕОМ за допомогою програми «ЕОЛ +» (версія 5.3.8.), м;

- x_2 - визначається як відстань від джерела, починаючи з якого приземна концентрація забруднюючої речовини С ≤ 0,05 ГДК (визначається на ЕОМ за допомогою програми «ЕОЛ +» (версія 5.3.8.) м, *додаток 44*.

Таблиця 5.4 – Розрахункові показники зони впливу

Найменування забруднюючої речовини	Розрахована зона впливу, м		
	$X_м$	X_1 ($10x_м$)	X_2
Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	10	100	330
Нікелю оксид (у перерахунку на нікель)	15	150	330
Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	15	150	150
Недиференційований за складом пил (аерозоль)	12,5	125	**1700**
Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	38	380	900
Оксид вуглецю	40	400	325
Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	50	500	350
Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	12	120	60

Враховуючи розрахункові показники зони вплив, які наведені вище, для планованої діяльності максимальна зона впливу становитиме 1700 м.

Ситуаційна карта схема з нанесеною зоною впливу наведена в *додатку 3*.

Таким чином, вплив планованої діяльності на повітряне середовище, з урахуванням реалізації передбачених природоохоронних заходів та додержанні визначених обмежень характеризується як екологічно допустимий.

Визначення фактичного стану атмосферного повітря

Для визначення фактичного стану атмосферного повітря в районі розташування проектованого об'єкту була проведена оцінка забруднення атмосферного повітря шляхом розрахунків:

- ∑ПЗ – показника прогнозованого забруднення атмосферного повітря;
- ГДЗ – показника гранично прогнозованого забруднення атмосферного повітря з подальшою оцінкою рівня перевищення ГДЗ.

Таблиця 5.5 – Кількісні показники оцінки забруднення атмосферного повітря

Рівень забруднення	Ступінь небезпечності	Кратність перевищення ГДЗ
Допустимий	Безпечний	< 1
Недопустимий	Слабо небезпечний	> 1÷2
Недопустимий	Помірно небезпечний	> 2÷4,4
Недопустимий	Небезпечний	> 4,4÷8
Недопустимий	Дуже небезпечний	>8

Показник прогнозованого забруднення атмосферного повітря (ПЗ) для однієї забруднюючої речовини (домішки) розраховується за формулою:

$$ПЗ = Σ(Сі /ГДКі*К) *100\%$$

де:

Сі - значення фактичної або прогнозованої концентрації (мг/м^3) забруднюючої речовини (в нашому випадку максимальні концентрації згідно розрахунку розсіювання на межі СЗЗ з урахуванням фону*, додаток 44*);

ГДКі - значення гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин (мг/м3);

Кі – значення коефіцієнтів, які враховують клас небезпечності відповідних речовин: 1-го класу – 0,8; 2-го класу – 0,9; 3-го класу – 1,0; 4-го класу – 1,1.

Величина показника прогнозованого забруднення атмосферного повітря (ΣПЗ) в районі розташування об'єкту була розрахована для наступних забруднюючих речовин - залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо), нікелю оксид (у перерахунку на нікель), манган та його сполуки (у перерахунку на манган), недиференційований за складом пил (аерозоль), оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]), оксид вуглецю, неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС), фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор.

Таблиця 5.6. – Вихідні дані і результати розрахунку сумарного показника забруднення ПЗ

CAS Код	Назва забруднюючої речовини	ГДК, мг/м^3	Клас небезпеки	K_i	Максимальна приземна концентрація С, мг/м^3	Показник забруднення
1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,04	3	1,0	0,0366	0,915
1313-99-1	Нікелю оксид (у перерахунку на нікель)	0,01	2	0,9	0,0083	0,0922
1313-13-9	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,01	2	0,9	0,0069	0,767
-	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,5	-	-	0,448	0,976
11104-93-1	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,2	3	1,0	0,194	0,97
630-08-0	Оксид вуглецю	5	4	1,1	4,384	0,797

-	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	0,05	-	-	0,0489	0,978
7681-49-4	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,03	2	0,9	0,6117	22,66
Сумарний показник забруднення ΣПЗ						**28,1552**

У випадках, коли присутні в атмосферному повітрі забруднюючі речовини являють собою складну суміш з встановленими та невстановленими коефіцієнтами комбінованої дії, для розрахунку ГДЗ значення $К_{кд}$ цієї суміші визначаються за формулою:

$$Ккд_{сс} = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}(Ккд_{12} + Ккд_{22} + ... + Ккд_{n2}) + n + Km}$$

,

де:

$Ккд_{сс}$ – коефіцієнт комбінованої дії складної суміші;

$К_{кд}$ – коефіцієнти комбінованої дії сумісно присутніх речовин, 1, 2, n;

n – число речовин в суміші, офіційні значення $К_{кд}$ яких відсутні;

$К_т$ – числове значення коефіцієнта для речовин з незалежним характером комбінованої дії.

Ефектом комбінованої дії сумісно присутніх речовин володіють 5 сполук:

Кількість груп сумації: 4 групи.

- діоксид сірки і сірчана кислота (група сумації №28);
- діоксид сірки і діоксид азоту (група сумації №31);
- діоксид сірки і фториди добре розчинні (група сумації №35);
- фториди добре розчинні і фтористий водень (група сумації №11002).

Решта 17 сполук не проявляють ефекту сумації.

Детальний розрахунок ГДЗ:

$К_{кдсс} = \sqrt{(4^2) + 5 + 0} = 6{,}16$

ГДЗ = 6,16·100 = 616%

Кратність перевищення ГДЗ складе :

$\frac{ПЗ}{ГДЗ} = \frac{28{,}1552}{616} = 0{,}0457$

Розрахункові обсяги викидів в атмосферу планованої діяльності, які забезпечили фактичний показник забруднення на межі нормативної СЗЗ оцінюються як допустимі та безпечні виходячи з прийнятих умов їх розсіювання, можуть викидатися в атмосферу.

Внесок підприємства в забруднення атмосфери допустимий і відповідає вимогам санітарно-гігієнічних нормативів. Зниження негативного впливу на довкілля – це дотримання справності та періодична перевірка ефективності роботи очисних споруд, суворий контроль за виконанням технологічних операцій, організація господарської діяльності, що відповідають сучасним екологічним нормам.

5.3.2. Опис і оцінка можливого впливу зумовленого здійсненням операцій у сфері управління відходами

Згідно ст. 1 Закону України «Про управління відходами», будь-які речовини, матеріали і предмети, яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися.

Під час здійснення планованої діяльності передбачається утворення твердих побутових відходів від працюючого персоналу та виробничих відходів, внаслідок експлуатації об'єкта планованої діяльності у загальній кількості 19036,2592 т/рік в тому числі:

- побутові відходи (ПВ) – 46,932 т/рік;
- волокнисті залишки, що містять волокна, наповнювачі та покриттєві матеріали (фарби) від механічного сортування – 1712,88 т/рік;
- зола та шлак від процесу горіння твердого палива – 511 т/рік;
- одяг – 6,675 т/рік;
- відпрацьовані мінеральні мастила та оливи – 0,709 т/рік;
- відпрацьована оргтехніка – 0,24 т/рік;
- відпрацьовані люмінесцентні лампи – 0,2178 т/рік;
- чорні метали (ошурки, обрізки та стружка чорних металів) – 1,2 т/рік;
- чорні метали (пил та дрібні залишки чорних металів) – 0,142 т/рік;
- відходи процесів зварювання – 0,22 т/рік;
- відходи шліфувальних кругів – 1,278 т/рік;
- пісок, забруднений нафтопродуктами – 0,0344 т/рік;
- промаслене ганчір'я – 0,828 т/рік;
- пластмасова упаковка – 1,816 т/рік;
- металева упаковка – 16750 т/рік;
- відходи гумових ущільнювачів – 1,867 т/рік;
- залишки очищення резервуарів для зберігання, що містять нафтопродукти – 0,22 т/рік.

Утворення відходів від використання ртутних ламп не передбачається, за рахунок впровадження LED освітлення.

Організація місць складування відходів на підприємстві регламентується Законом України «Про управління відходами».

Збір відходів підприємства здійснюється шляхом їх переміщення з місць (об'єктів) утворених шляхом сортування за заданими ознаками на однорідні складові і далі розміщуються в місцях їх тимчасового зберігання (накопичення).

Збір відходів на території здійснюється за видами і ступеня небезпеки з метою подальшого визначення найбільш оптимальних напрямів управління ними. Для збору відходів на підприємстві виділені місця (дільниці, складські приміщення), де встановлена спеціальна тара (контейнер, ємності, бочки, мішки). Конструкція і розміри тари забезпечують безперешкодну заповнюваність і відвантаження відходів, виключаючи можливість їх змішування, зміни хімічного складу і агрегатного стану і т.п.

Побутові відходи передають КП «ЕКОРЕСУРС» Малинської міської ради Житомирської області відповідно до договору від 25.07.2025 року №147 (*додаток 37*).

Брухт чорних металів та інші металовмісні відходи, по мірі накопичення, будуть передаватися ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» відповідно до договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2025 ТЛ *(додаток 38)*.

Небезпечні відходи, по мірі накопичення, направлятимуть суб’єкту господарювання у сфері управління відходами згідно укладеного договору про надання послуг з управління відходами від 23.07.2025 р. №15645 з ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» *(додаток 40)* або ТОВ «ВТОРМАГ» *(додаток 39)* згідно договору про надання послуг з управління відходами від 01.07.2025 р. №2025/70/1/МВ.

Вплив об’єкту в частині управління відходами оцінюється як екологічно допустимий.

5.3.3. Опис і оцінка можливого впливу на водне середовище

При реалізації планованої діяльності передбачається використання води на господарсько-побутові та виробничі потреби.

Водопостачання для забезпечення санітарно-гігієнічних та виробничих потреб (потреби лабораторії) передбачається за рахунок системи комунального водопроводу Комунальне підприємство «Енергія» на підставі укладеного договору від 11.01.2024 р. №31 з власником (користувачем) будівлі (приміщення у будівлі) про надання послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення *(додаток 32).*

З метою водозабезпечення виробничих потреб котельні використовується технічна вода, одержана від водокористувача іншого підпорядкування – ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика" на підставі договору від 31.12.2025 р. №SE5-10600126 постачання коагульованої води (*додаток 33*).

Джерелом водозабезпечення виробничих потреб підприємства є поверхневий водозабір на річці Ірша, лівої притоки р. Тетерів, район річкового басейну Дніпра.

Використання води здійснюється на підставі Дозволу на спеціальне водокористування від 13.03.2024 р. №27/ЖТ/49д-24, виданого державним агентством водних ресурсів України (*додаток 30*).

Водовідведення госппобутових та виробничих зворотних (стічних) вод здійснюється на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України згідно договору від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України *(додаток 34).*

Існуючі рішення щодо відведення дощової та талої води не зміняться та здійснюватиметься за рахунок існуючої мережі приймальних лотків та дренажних канав.

Відповідно до розрахунків, водоспоживання при експлуатації виробничого майданчика на господарсько-побутові потреби з централізованих мереж системи комунального водопроводу Комунальне підприємство «Енергія» складатиме 19,067 м^3/добу; 6,5108 тис. м^3/рік.

Максимальне водоспоживання при обробці відходів та виробництві продукції на виробничі потреби за рахунок поверхневого водозабору з річки Ірша складатиме 9356,602 м^3/добу; 3348,938 тис. м^3/рік.

Водозабір технічної води, одержаної від водокористувача іншого підпорядкування від ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика" на потреби котельні складатиме 1261,43 м^3/добу; 454,11 тис. м^3/рік.

Загальна кількість водоспоживання по виробничому майданчику складатиме 10637,1 м^3/добу; 3809,559 м^3/рік.

Водовідведення господарсько-побутових стічних вод передбачено у міську каналізаційну мережу у кількості 18,267 м^3/добу чи 6,2228 тис. м^3/рік.

Водовідведення виробничих стічних вод передбачено у кількості 9365,552 м^3/добу; 3352,16 тис. м^3/рік.

Водовідведення у загальній кількості 9383,819 м^3/добу; 3358,383 тис. м^3/рік стічних вод передбачено самопливом на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України згідно договору від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України *(додаток 34).*

Відведення дощових та талих вод здійснюватиметься за рахунок існуючої мереж приймальних лотків та дренажних канав.

Вплив на гідрологічний режим поверхневих вод

Водозабір розташований на правому березі річки Ірша в межах міста Малин Коростенського району Житомирської області на відстані приблизно 23 км від гирла. Забір води здійснюється насосною станцією, обладнаною двома

насосами продуктивністю по 200 м³/год кожен. Регулювання рівня води у створі водозабору забезпечується насипною греблею. В місці водозабору встановлено рибозахисний пристрій типу фільтруючого екрану.

У зв'язку зі збільшенням виробничих потужностей підприємства та розширенням обсягів виробництва картону, паперу для гофрування та туалетного паперу планується збільшення максимального водоспоживання до 9356,602 м³/добу (3348,938 тис. м³/рік).

У виробничому процесі підприємства впроваджено систему оборотного водопостачання, яка охоплює основні технологічні стадії виготовлення картону та паперу. Вода багаторазово використовується у процесах гідророзбивання макулатури, сортування маси, роботи змішувальних басейнів, регулювання концентрації, а також в інших технологічних операціях. Після використання вода частково очищується та повертається у виробничий цикл, що забезпечує її циркуляцію між окремими ділянками виробництва.

Застосування оборотного водопостачання дозволяє суттєво скоротити потребу у свіжій воді, яка використовується лише для компенсації втрат (випаровування, винесення з продукцією, продувка системи тощо), та зменшити обсяги відведення стічних вод. Такий підхід є прикладом раціонального використання водних ресурсів, сприяє зниженню навантаження на водний об'єкт та відповідає принципам екологічно безпечного та ресурсоефективного виробництва.

Система оборотного водопостачання розрахована на 28 730,1 м^3/добу або 10 342,842 тис.м^3/рік технічної води. Режим роботи системи охоплює час роботи технологічного обладнання.

У перерахунку на секундну витрату максимальний водозабір становитиме приблизно 0,11 м³/с.

Згідно з гідрологічними характеристиками річок Поліського регіону, до яких належить річка Ірша, середньорічні витрати води на подібних ділянках водотоків можуть становити орієнтовно 3–10 м³/с залежно від водності року та гідрологічних умов басейну. Таким чином, частка водозабору підприємства від середньорічного стоку річки може становити приблизно від 1 до 4 %.

Такий рівень вилучення водних ресурсів зазвичай характеризується як низький і не призводить до істотних змін гідрологічного режиму водотоку за умови дотримання встановлених режимів експлуатації водозабірної споруди.

Разом з тим у періоди маловоддя, коли витрати води в річці можуть істотно зменшуватися, частка водозабору у загальному стоку може тимчасово збільшуватися. Проте навіть у таких умовах очікуваний вплив на гідрологічний режим річки оцінюється як обмежений, оскільки:

- на водозаборі встановлено рибозахисні пристрої, що запобігають потраплянню водних біоресурсів у систему водозабору;
- підприємство не здійснює прямий скид виробничих стічних вод у водні об’єкти;
- виробничі стічні води передаються на очищення на очисні споруди іншого підприємства;
- технологічний процес передбачає значне використання зворотної води у виробничому циклі.

Враховуючи наведене, реалізація планованої діяльності не призведе до суттєвих змін морфології русла, гідрологічного режиму або водного балансу річки Ірша.

Потенційний вплив обмежується вилученням частини водного стоку для виробничих потреб і оцінюється як локальний та контрольований.

З метою мінімізації можливих впливів передбачається:

- дотримання встановлених лімітів водокористування;
- постійний контроль технічного стану водозабірної споруди;
- забезпечення справності рибозахисних пристроїв;
- впровадження заходів з підвищення ефективності використання водних ресурсів та збільшення частки оборотного водопостачання.

Таким чином, за умови дотримання природоохоронних вимог та режиму спеціального водокористування вплив планованої діяльності на гідрологічний режим поверхневих вод оцінюється як незначний і такий, що не спричинить суттєвого порушення функціонування водної екосистеми річки Ірша.

Дощові і талі води з території даного підприємства не містять специфічні забруднення чи підвищену, в порівнянні зі стоками із місцевих проїздів, концентрацію нафтопродуктів по ряду причин:

- територія планованої діяльності має тверде водонепроникне покриття;

- отриманні відходи зберігаються під навісом на території виробничого майданчику із асфальтобетонним твердим покриттям;

- всі виробничі процеси (крім допоміжних, а саме зварювання металів, заправлення транспорту) відбуваються в межах існуючих виробничих потужностях, які розміщенні в закритих будівлях.

Планована виробнича діяльність відноситься до переліку виробничих процесів, під час здійснення яких споживач повинен мати локальні очисні споруди для попереднього очищення стічних вод перед їх скиданням до системи централізованого водовідведення та очищення стічних вод згідно Наказу від 01.12.2017 р. № 316 Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України.

На підприємстві наявні локальні очисні споруди продуктивністю 200 м^3/год.

Характеристика локальних очисних споруд

Виробничі стічні води стікаються в приямки стічних вод та транспортуються в окремий басейн (№1) в автоматичному режимі ємністю 16 м^3.

З басейна №1 здійснюється перекачка води насосом «СМ150-125-315/4» (двигун 37 кВт) у змішувальний буферний басейн (№2) ємністю 800 м^3. Призначення ємності – буфер стоків для усереднення води та створення запасу перед очищення на період технічного обслуговування флотаційної установки;

З басейна №2 насосом «СМ150-125-315/4» (двигун 37 кВт) із частотним перетворювачем вхідний потік води подається в резервуар через рухомий розподільник, швидкість якого дорівнює швидкості потоку, але спрямована в протилежний бік. Це мінімізує турбулентність, дозволяючи частинкам спливати вертикально та швидко (час затримки всього 3–5 хвилин). Мала глибина завдяки високій ефективності системи «Krofta» глибина води в танку може становити лише 40–50 см, що робить установку компактною та легкою.

Освітлена (очищена) вода с концентрацією зважених речовин 80-200 мг/л зливається на каналізаційну насосну станцію виробництва, надалі на очисні споруди фабрики банкнотного паперу згідно укладеного договору.

Полегшені частинки, які піднялися на поверхню, утворюючи скоп, попадають в басейн №4 та частково використовуються для повторного виробництва паперу та картону, а частково йде на видалення, збираються в контейнер і передаються іншому підприємству згідно договору.

Дільниця локальних очисних споруд оснащена осьовими вентиляторами у кількості 4 шт.

На локальних очисних спорудах для очищення стічних вод виробництва використовуватиметься дві флотаційні ловушки «Krofta SPC-18» продуктивністю 200 м^3/год кожна по очищеній воді (одна - існуюча, одна – планована), загальна продуктивність 400 м^3/год.

Технологія «Krofta», розроблена доктором Мілошем Крофтою, є світовим стандартом у сфері розділення твердої та рідкої фаз. Основна перевага систем полягає в їхній надзвичайній компактності та високій ефективності видалення зважених часток, жирів, олій та волокон.

Флотація є процесом поділу, що базується на введенні бульбашок як транспортного середовища. Гідрофобні або умовно гідрофобні зважені частинки прикріплюються до бульбашок і рухаються до поверхні водного розчину, долаючи силу тяжіння. Сучасна практика флотації пропонує флотацію з розчиненим повітрям , яка працює відповідно до закону Генрі. Знання хімічних процесів сприяють ефективності флотаційного поділу, що підтверджується

численними прикладами. Застосування флотації з розчиненим повітрям для видалення забруднювачів демонструвало високу ефективність на комбінованих установках.

Обладнання флотація Крофта (Krofta) працює за принципом напірної флотації розчиненим повітрям (Dissolved Air Flotation — DAF). Основна ідея полягає у видаленні зважених частинок, жирів та олій шляхом їх підняття на поверхню води за допомогою мікробульбашок повітря.

Система використовує метод Dissolved Air Flotation (DAF) — флотація розчиненим повітрям.

- Розчинення повітря під тиском: повітря змішується з водою під високим тиском у спеціальній трубці розчинення повітря (ADT — Air Dissolving Tube), що дозволяє розчинити його в об'ємі набагато більшому, ніж при звичайному атмосферному тиску.
- Утворення мікробульбашок: при виході цієї насиченої суміші у флотаційний резервуар тиск різко падає до атмосферного. Це спричиняє виділення мільйонів мікроскопічних бульбашок розміром 10–70 мікрон.
- Адгезія (прилипання): ці мікробульбашки прикріплюються до частинок забруднень у воді, зменшуючи їхню щільність.
- Спливання та видалення: полегшені частинки піднімаються на поверхню, утворюючи шар шламу (піни), який знімається механічним скребком або спеціальним спіральним ковшом (Krofta Spiral Scoop).
- Трубка ADT (Air Dissolving Tube): патентована технологія, яка використовує відцентрову силу для кращого розчинення повітря та усунення нерозчинених великих бульбашок, що могли б зруйнувати пластівці шламу.
- При цьому спіральний ківш (Spiral Scoop) знімає тільки верхній шар піни, забезпечуючи вміст сухої речовини в шламі до 3–10%.

В процесі очищення використовується два види хімікатів:

- Коагулянт «Dunay-pac Aktiv» (Витрата 150-250 грам на 1 $м^3$ неочищеної води). Дозування залежить від забрудненості води. Точка дозування хімікату-в трубу подачі неочищеної води на флотаційну установку.
- Флокулянт N-12 який готується на станції для приготування флокулянта фірми «TSC». (Витрата 5-10 грам на 1$м^3$ сухого інгредієнту). Точка дозування хімікату - в трубу подачі неочищеної води на флотаційну установку.

Технологічна схема очисних споруд представлена в додатку 35.

Таблиця 5.7. – Показники очищення стічних вод на локальних очисних спорудах (ЛОС)

№ з/п	Назва показника	Вхідна вода	Після очистки (існуючий стан)*	Проєктний склад (після модернізації)
1	Завислі речовини	800-2000 мг/л	200 мг/л	80-200 мг/л

2	ХСК	2000-5000 мгO_2/л	322 мгO_2/л	160-400 мгO_2/л
3	БСК$_5$	800-2500 мгO_2/л	247 мгO_2/л	64-200 мгO_2/л
4	pH	6,5-8,5	7,53	6,5-8,5
5	Фосфати (за PO_4^{-3})	2-4 мг/л	2,2 мг/л	2,0-4,0 мг/л
6	Амоній (за NH_4^+)	2-15 мг/л	2,34 мг/л	2-15 мг/л
7	СПАР	5-30 мг/л	0,6 мг/л	0,175-1,05 мг/л

* - згідно протоколу випробувань №038 від 24.06.2025 р., проведених випробувальною лабораторією об'єктів довкілля ТОВ «Центральна біохімічна лабораторія» (додаток 36).

Встановлення додаткової флотаційної установки типу «KROFTA» забезпечуватиме підвищення ефективності вилучення завислих речовин, жирів, смол та частково органічних сполук, що обумовлює зниження показників ХСК та БСК$_5$.

При цьому концентрації розчинених компонентів (фосфати, амоній) істотно не зміняться, оскільки флотаційне очищення не забезпечує їх видалення.

Додаткове зниження СПАР пов'язане з їх частковим вилученням разом із флотаційним шламом.

Ефективності очищення розраховується за формулою:

$$\eta = \frac{C_{\text{вх.}} - C_{\text{вих.}}}{C_{\text{вх.}}} \cdot 100\%$$

де,

$C_{\text{вх.}}$ – концентрація на вході в очисні споруди, мг/л;

$C_{\text{вих.}}$ – концентрація на виході в очисні споруди, мг/л.

Таблиця 5.8. – Показники очищення стічних вод на локальних очисних спорудах (ЛОС)

№ з/п	Назва показника	Вхідна вода	Після модернізації	Ефективність очищення, %
1	Завислі речовини	800-2000 мг/л	80-200 мг/л	до 90
2	ХСК	2000-5000 мгO_2/л	160-400 мгO_2/л	до 92
3	БСК$_5$	800-2500 мгO_2/л	64-200 мгO_2/л	до 92
4	pH	6,5-8,5	6,5-8,5	не нормується
5	Фосфати (за PO_4^{-3})	2-4 мг/л	2,0-4,0 мг/л	-
6	Амоній (за NH_4^+)	2-15 мг/л	2-15 мг/л	-
7	СПАР	5-30 мг/л	0,175-1,05 мг/л	до 96,5

Таким чином, ефективність очищення за завислими речовинами – до 90%, ХСК – до 92%, БСК$_5$ – до 92%, СПАР – до 96,5%. Флотаційне очищення не забезпечує цілеспрямованого видалення розчинених сполук азоту та фосфору, оскільки вони не є цільовими показниками очищення.

При реалізації планованої діяльності та скиду господарсько-побутових та виробничих стічних вод, водокористувач зобов'язується дотримуватись показників якісного складу стічних вод (згідно проєктних даних очисних споруд) згідно п 1.3 договору від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України, які наведені в таблиці 5.9.

Таблиця 5.9. – Вимоги до складу та властивостей стічних вод, що скидаються до системи централізованого водовідведення

Показники якості стічних вод		Одиниця виміру	Максимально допустиме значення показника та/або концентрація в пробі стічних вод
1	2	3	4
1	Завислі речовини та речовини, що спливають	мг/л	< 209
2	Азот амонійний	мг/л	< 20
3	Хімічне споживання кисню (ХСК)	мг/л	< 461
4	Біологічне споживання кисню ($БСК_5$)	мг/л	< 253
5	Співвідношення ХСК та $БСК_5$	мг/л	< 2,5
6	СПАР	мг/л	< 1,06
7	Фосфати	мг/л	< 4,4
8	Активна реакція pH	одиниць pH	6,5 – 9,0

З метою запобігання потрапляння забруднюючих речовин в підземні води в процесі експлуатації передбачені наступні заходи:

- вертикальне планування території вирішене з урахуванням створення найбільш сприятливих умов для водовідведення зливових вод і збереження природного рельєфу;

- тверде покриття ділянок приймання та зберігання відходів, маневрування автотранспорту;

- влаштування герметичної системи господарсько-побутової, виробничої та дощової каналізації.

При штатному режимі експлуатації, з урахуванням впровадження передбачених організаційно-технічних та природоохоронних заходів, вплив на ґрунтові та поверхневі води, а також в цілому на водне середовище оцінюється, як допустимий.

5.3.4. Опис і оцінка можливого шумового та вібраційного

В процесі експлуатації об'єкта планованої діяльності основним джерелом шуму, що чинитиме вплив на навколишнє середовище буде робота вентиляційного обладнання, дизельгенераторів та двигунів автомобілів, що маневрують територією виробничого майданчика.

Розрахунок очікуваного рівню шуму виконаний згідно ДБН В.1.1-31:2013 “Захист територій, будинків і споруд від шуму”, ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 “Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій” та наведений в розділі 1.5.2.4.

Очікуваний рівень шуму від роботи Підприємства на межі найближчої житлової забудови (51 м) – 33,87 дБА, отже не перевищуватиме допустимого значення.

Згідно ДБН В.1.1-31:2013 та Державних санітарних правил проектування і забудови населених пунктів, затверджених Наказом МОЗ від 19.06.1996 р. №173допустимий рівень звуку на прилеглій до житлової забудови території не повинен перевищувати встановлених норм L.A.екв. день/ніч= 55/45 дБА для територій, що безпосередньо примикають до житлових забудов, 60/50 дБА для територій, що прилягають до будівель готелей та гуртожитків.

Разом із тим підприємство зобов’язане дотримуватись правил охорони праці в частині зниження шумового та вібраційного навантаження з метою контролю їх рівня на робочих місцях. Передбачається виконання типових організаційно-технічних заходів, які дозволяють забезпечити зниження рівня шуму до нормативних значень ГДР:

- в приміщеннях технологічне устаткування встановлюється на шумоізолюючих підставах;
- використовуються звукоізолюючі прокладки з гуми, пресованої пробки;
- використання звукоізолюючих кожухів на обладнанні;
- при придбанні нового, серійно виробленого устаткування, відповідальний персонал підприємства зобов'язаний здійснювати перевірку вібраційних та шумових характеристик в паспорті, а при експлуатації – виконувати контроль з метою відповідності цих характеристик паспортним або нормованим;
- своєчасне проведення планового і попереджувального ремонту устаткування з обов'язковим післяремонтним контролем вібраційних та шумових характеристик.
- до роботи повинно допускатися тільки справне технологічне обладнання, що відповідає вимогам санітарних норм робочих місць.

Все технологічне обладнання встановлене на звукоізолюючі прокладки, фундаменти.

Передбачається виконання заходів по вібрації технологічного обладнання, постійний контроль за справністю обладнання та його експлуатації тільки в справному стані, експлуатація автотранспорту з обмеженою швидкістю руху забезпечить зниження поширення вібрації.

Рівні вібрації механізмів не перевищуватимуть допустимих нормативних значень згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Основними організаційно-технічними заходами з метою зниження рівнів вібрації на робочих місцях передбачається своєчасне проведення планового і попереджувального ремонту устаткування з обов'язковим післяремонтним контролем вібраційних характеристик, а також контроль вібраційних характеристик при експлуатації устаткування з метою їх відповідності паспортним або нормованим показникам. До роботи повинно допускатися лише справне устаткування, що відповідає вимогам санітарних норм вібрації робочих місць.

Таким чином шумовий вплив від планової діяльності та зумовлений вібраційним характеризуються як екологічно допустимий.

5.3.5. Опис і оцінка можливого впливу на ґрунти та надра

Територія, передбачена для провадження планованої діяльності вже сформована, виробничий майданчик існуючий та вертикально спланований, зняття ґрунтово-рослинного шару не передбачається.

Експлуатація об'єкту виключає можливість негативного впливу та нанесення збитків земельним ресурсам, а також не вплине на стан ґрунтів, та не призведе до зміни механічних, водно-фізичних та інших властивостей.

В межах ділянки розташування об'єктів і прилеглих територіях відсутні такі сучасні геологічні і інженерно-геологічні процеси і явища як зсуви, карст, суфозія, кріогенні процеси та інше.

Таким чином, вплив на ґрунти може характеризуватися як екологічно допустимий.

5.3.6. Опис і оцінка можливого впливу на флору і фауну

Територія, передбачена для провадження планованої діяльності вже сформована, існуючі зелені насадження на території видаленню не підлягають. Тваринний світ району провадження діяльності характеризується переважанням видів, що легко пристосовуються до життя на видозмінених урбанізованих і активно використовуваних людиною територіях.

Найближчими об'єктами природно-заповідного фонду до ділянки реалізації планованої діяльності є:

– Малинське водосховище, яке є частиною Заказника місцевого значення "Гамарня", що створений відповідно до рішення Житомирського облвиконкому «Про створення державних заказників» від 03.12.1982 року, що розташований на відстані близько 560 м у західному напрямку;

– Парк імені Миклухи-Маклая (також Малинський парк культури і відпочинку), парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, що розташований на відстані близько 800 м у північно-східному напрямку.За інформацію, наданою листом Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської обласної військової адміністрації від 07.08.2025 р. №2183/1-9/2-4-2213 *(додаток 41)* та аналітичним опрацюванням відкритих картографічних матеріалів в межах території планованої діяльності об’єкти природно-заповідного фонду та території, зарезервовані для наступного заповідання відсутні.

Ситуаційна карта-схема розташування об’єкта планованої діяльності відносно найближчого об’єкту ПЗФ приведена на рисунку 3.2.

За інформацію, наданою листом Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської обласної військової адміністрації від 07.08.2025 р. №2183/1-9/2-4-2213 *(додаток 41)* та аналітичним опрацюванням відкритих картографічних матеріалів територія планованої діяльності не входить до складу екологічної мережі Житомирської області.

Схема екологічної мережі Житомирської області та розташування об’єкта планованої діяльності наведена на рис. 3.3.

Найближчим об’єктом Смарагдової мережі є «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), який знаходиться на відстані близько 30 м на північ від межі території виробничого майданчика.

Ситуаційна карта-схема розташування об’єкта планованої діяльності відносно об’єктів Смарагдової мережі приведена на рисунку 3.4.

У зв’язку з безпосередньою близькістю до об’єкту Смарагдової мережі проведено аналіз наявності в межах території планованої діяльності біологічних видів, що підлягають особливій охороні, було використано дані веб-застосунка “Biodiversity Viewer“, який є глобальною інформаційною системою відкритих даних з біорізноманіття. Дані аналізу, включно із картографічним матеріалом представлено в розділі 3 Звіту.

Згідно вищенаведеного аналізу вбачається, що на території об’єкту планованої діяльності не помічені види, що охороняються, проте в буферній зоні розміром 1 км навколо помічені два види рослин (водяний горіх, сальвінія плаваюча), що занесені до Додатку 1 Бернської конвенції та один вид птахів (лелека білий), що занесені до Додатку 2 Бернської конвенції, Резолюції 6 Бернської конвенції, Боннської конвенції, Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA), Додатку І Пташиної директиви ЄС, але є поширеними видами для даної місцевості та можуть легко існувати на урбанізованих територіях поблизу з діяльністю людини.

Забір води для виробничих потреб підприємства здійснюється з поверхневого водного об’єкта із застосуванням рибозахисного пристрою, що є

важливою умовою збереження біорізноманіття водних екосистем. Використання рибозахисних споруд забезпечує запобігання потраплянню іхтіофауни, її молоді та ікри до водозабірних споруд, що дозволяє мінімізувати механічне травмування та загибель водних організмів під час водозабору.

Функціонування рибозахисного пристрою сприяє збереженню природної структури популяцій риб та інших гідробіонтів, а також підтриманню екологічної рівноваги у водному об'єкті. З урахуванням наявності зазначених технічних рішень, вплив водозабору на флору і фауну оцінюється як допустимий та такий, що не призводить до суттєвого порушення біорізноманіття за умови дотримання режиму експлуатації обладнання.

При штатному режимі роботи при умові дотримання екологічних вимог вплив на рослинний та тваринний світ буде в допустимих межах і не призведе до незворотних наслідків. Отже, вплив на фауну, флору, біорізноманіття оточуючого середовища оцінюється як допустимий.

5.3.7. Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого світловим, тепловим, радіаційним забрудненням, електромагнітним та іонізуючим випромінюванням

Під час провадження планованої діяльності джерел інтенсивного світлового та теплового випромінювання не утворюється.

В сутінках світловий потік буде зосереджений на ключових ділянок території, бічне світло буде розсіяним. Враховуючи, що підприємство вже діюче та відповідно освітлюється (реалізація планованої діяльності передбачається в існуючих виробничих приміщеннях) найближча житлова забудова знаходиться відстані 51 м та 52 м, а також відсутність застосування потужних світлових прожекторів для освітлення, можна зробити висновок, що таке освітлення не здатне призвести до зміни світлового балансу навколишньої території та здійснити додаткове занепокоєння людям.

Виділення променистого, конвективного тепла, іонізуючого випромінювання та електромагнітних хвиль не передбачається.

Під час провадження планованої діяльності не передбачається утворення радіаційного забруднення та випромінення.

Вплив на довкілля вище наведених факторів оцінюється як допустимий.

5.4. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого ризиками для здоров’я людей, об’єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення аварійних ситуацій

Ризик впливу планованої діяльності на навколишнє середовище - це ймовірність настання події, що має несприятливі наслідки для навколишнього середовища й викликаного негативним впливом господарської або іншої діяльності, надзвичайними ситуаціями природного й техногенного характеру.

Здоров'я людини визначається складною взаємодією цілого ряду факторів: спадковість, соціально-економічне та психологічне благополуччя, доступність і якість медичного обслуговування, спосіб життя і наявність шкідливих звичок, умови життєдіяльності та якість навколишнього природного середовища. Визначення точного внеску окремих факторів у розвиток захворювання нерідко є досить важким завданням, яке ускладняється значною кількістю обумовлених ними ефектів, багато з яких, до того ж, можуть зустрічатися серед населення і без впливу цих факторів.

У той же час, шляхом проведення належним чином спланованих епідеміологічних та еколого-гігієнічних досліджень можна виявити і кількісно оцінити ризик розвитку захворювань, пов'язаних з шкідливою дією факторів навколишнього природного середовища для відносно великих груп населення. Сьогодні одним із найбільш ефективних сучасних підходів до встановлення зв'язку між станом навколишнього природного середовища та здоров'ям населення в певному регіоні чи місті, що дозволяє вирішувати подібні задачі в умовах обмежених термінів і фінансових можливостей, є методологія оцінки ризику.

Екологічний ризик – ймовірність настання події, що має несприятливі наслідки для навколишнього середовища і здоров'я населення, зумовленого прогнозованим негативним впливом господарської та іншої діяльності, яка створює загрозу виникнення надзвичайних ситуацій природного або техногенного характеру.

В розділі не розглядаються ризики для об‘єктів культурної спадщини у зв‘язку з їх відсутністю в зоні здійснення планованої діяльності.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на природне середовище здійснюється шляхом визначення показників техногенного ризику - ризику впливу об’єкту чи планованої діяльності на компоненти навколишнього середовища в чотири етапи:

- ідентифікація небезпеки;
- оцінка експозиції;
- характеристика небезпеки;

- характеристика ризику.

Ідентифікація небезпеки. Головним завданням цього етапу є відбір пріоритетних, індикаторних хімічних речовин, вивчення яких дозволить з достатньою точністю охарактеризувати рівні ризику порушення стану здоров'я населення та джерела його виникнення. Пріоритетність досліджуваних речовин визначають на основі даних щодо їх біологічної активності, у т.ч. канцерогенної, фізико-хімічних властивостей, які обумовлюють особливості поширеності і поведінки їх у навколишньому природному середовищі та впливу на організм людини, залежності розвитку негативних ефектів (специфічних і неспецифічних) від шляху надходження речовини в організм. При цьому, як правило, використовують вторинні джерела інформації (аналітичні огляди, звіти, довідники, бази даних), що вже містять висновки висококваліфікованих експертів про небезпечні властивості даної речовини.

Оцінка експозиції - етап оцінки ризику, у процесі якого встановлюється кількісний рівень надходження речовини до організму людини певним шляхом. Він передбачає визначення шляху розповсюдження у навколишньому середовищі і впливу на організм забруднюючої сполуки, вивчення її концентрацій, установлення терміну дії і загальної тривалості впливу, оцінки чисельності популяції, яка знаходиться або вірогідно може знаходитись під впливом шкідливого чинника. Критеріями вибору пріоритетних речовин антропогенного походження є їх токсичні властивості, поширення у навколишньому середовищі, стійкість, здатність до біокумуляції та міграції природними ланцюгами, здатність викликати негативні ефекти (необоротні, віддалені) і чисельність населення, на яке потенційно вони можуть впливати.

Характеристика небезпеки. Головним завданням етапу є узагальнення та аналіз наявних даних щодо гігієнічних нормативів, безпечних рівнів впливу (референтних доз та концентрацій), критичних органів/систем та негативних ефектів, що можуть виникати за дії певної речовини або групи речовин. Дія хімічних сполук зумовлює широкий спектр шкідливих ефектів, які залежать від шляху та тривалості надходження в організм, рівнів доз або концентрацій. У методології оцінки ризику прийнято орієнтуватися на той шкідливий ефект, який виникає за впливу найменшої із ефективних доз (критичний ефект, критичні органи/системи).

5.4.1. Оцінка ризику планованої діяльності на здоров'я населення

Оцінка ризику впливу планової діяльності на здоров’я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних та канцерогенних ефектів, а також соціального ризику впливу планової діяльності.

Згідно методичних рекомендацій «Оцінка неканцерогенного та канцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря» затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.10.2023 № 1811 визначається оцінка рівня неканцерогенного та канцерогенного ризику для здоров’я населення від існуючого хімічного забруднення атмосферного повітря на території населеного пункту, яке сформоване за рахунок промислових викидів, життєдіяльності населення та процесів трансформації.

У викидах планованої діяльності присутні речовини для яких властиві фактори канцерогенного та неканцерогенного потенціалу.

Згідно розрахунку доцільності проведення розрахунків розсіювання забруднюючих речовин відповідно до вимог п. 5.21 ЗНД-86, наведеного у розділі 5.3.1, розрахунок розсіювання доцільно проводити для недиференційований за складом пил (аерозоль), нікелю оксид (у перерахунку на нікель), манган та його сполуки (у перерахунку на манган), оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2]), оксид вуглецю, фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор. Так як вклад в забруднення повітря для всіх інших забруднюючих речовин буде менше 0,05 ГДК м.р., оцінка ризику для таких речовин не визначалася, її можна оцінити, як мінімальна.

Оцінка канцерогенного ризику проведена для наступних забруднюючих речовин: сажа.

Оцінка ризику неканцерогенних ефектів

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається на основі розрахунку індексу небезпеки за формулою:

$$HI = \sum HQ_i \text{ де}$$

HQi – коефіцієнти небезпеки і-тих компонентів суміші хімічних речовин, що впливають:

$$HQi = \text{Ci} / RfC_{\text{i}}$$

де Сі– рівень впливу і-ї речовини, мг/м^3 ;

RfCі– безпечний рівень впливу (референтна концентрація) і-ї речовини, мг/м^3, приймається згідно Методичних рекомендацій «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров’я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджені наказом МОЗ від 18.10.2023 р.№ 1811.

Таблиця 5.10 – Перелік небезпечних неканцерогенних речовин

Речовина	Референтна концентрація	Середньорічна концентрація	Коефіцієнт небезпеки	Рівень ризику
Завислі частинки	0,075	0,15	2	1,1 – 3,0 Насторожуючий

Нікель	0,00005	0,00015	3	1,1 – 3,0 Насторожуючий
Манганець та сполуки	0,00005	0,0001	2	1,1 – 3,0 Насторожуючий
Азоту діоксид	0,04	0,11	2,75	1,1 – 3,0 Насторожуючий
Вуглецю оксид	3,0	0,66	0,22	0,11 – 1,0, Допустимий
Фториди	0,03	0,0023	0,077	0,11-1,0 Допустимий

Таблиця 5.11 – Оцінка неканцерогенного ризику за індексом небезпеки

Назва	Забруднюючі речовини, що входять до групи	HI	Рівень ризику
Органи дихання	Азоту діоксид, суспендовані тверді частинки недиференційовані за складом, фториди	4,827	3,1- 6, Насторожуючий
Кісткова система			
Легені, порожнини носа	Нікелю оксид (у перерахунку на нікель)	3	1,1 – 3,0 Допустимий
Нервова система	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган), вуглецю оксид	2,22	1,1 – 3,0 Допустимий
Кров	Вуглецю оксид	0,22	1 і менше, Мінімальний (цільовий)

Оцінка ризиків неканцерогенних ефектів проведена тільки для забруднюючих речовин для згідно з п. 5.21 ЗНД-86, доцільно проводити розрахунок розсіювання приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, так як для всіх інших викидів забруднюючих речовин підприємства виявлено, що розрахунок розсіювання в атмосферному повітрі проводити недоцільно, то вклад в забруднення повітря буде менше 0,05 ГДКм.р. для населених пунктів. Отже оцінка ризику для таких речовин не визначалася, її можна оцінити, як зневажливо мала.

За рекомендаціями US EPA, за насторожуючого рівня ризику необхідний постійний контроль, розробка та проведення планових оздоровчих заходів, допустимого рівня ризику передбачається здійснювати постійний контроль за цими сполуками, передбачається планування і проведення додаткових заходів

щодо його зниження. За мінімального (цільового) рівня ризику не потребується заходів з його зниження. Ці рівні підлягають періодичному контролю з метою підтримання якості даного об‘єкта середовища проживання людини на сприятливому рівні.

Оцінка ризику канцерогенних ефектів

Розрахунок канцерогенного ризику проведено відповідно до Методичних рекомендацій «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров’я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджені наказом МОЗ від 18.10.2023 р.№ 1811.

Розрахунок індивідуального канцерогенного ризику CR здійснюють за формулою:

$$CR = LADD \times SF,$$

де: LADD – середня добова доза сполуки протягом життя, мг/(кг×доба);

SF – фактор канцерогенного потенціалу сполуки, $(мг/(кг×доба))^{-1}$.

Оцінку ризику розвитку канцерогенних ефектів проводять з урахуванням середньої добової дози сполуки, що може надходити до організму людини протягом природної тривалості життя (LADD), та фактора її канцерогенного потенціалу SF. Середня добова доза (або надходження) розраховується за формулою, що враховує концентрацію, яка впливає на людину, тривалість контакту зі сполукою, частоту дії, масу тіла та час осереднення впливу:

$$LADD = C \times CR \times EF \times ED / BW \times AT \times 365,$$

де: LADD – надходження (або середня добова доза), мг/ (кг × д);

С – концентрація сполуки у забрудненому повітряному середовищі, $мг/м^3$ (для бенз(а)пірена становить менше 0,05 ГДК ($1 \cdot 10^{-6}$ мкг/$100м^3$);

CR- швидкість надходження повітря до організму, $м^3$ /д (20 $м^3$ /д);

EF – частота впливу, днів на рік;

ED – тривалість впливу, років (для канцерогенів 70 років);

BW – маса тіла людини, кг (70 кг);

AT – період усереднення експозиції, років (для канцерогенів – 70 років);

365 – кількість днів на рік.

Таблиця 5.12 – Перелік небезпечних канцерогенних речовин

Назва канцерогену	Фактор канц. потенціалу	Середньорічна конц.	Одинич. канц. ризик	Індивід. канц. ризик
Бенз(а)пірен	3,1	0,000001	0,000000286	$8,9 \cdot 10^{-7}$

Звідси середня добова доза *бенз(а)пірену:*

$$\mathbf{LADD}_{б(а)п}=0,000001 \times 20,0 \times 365 \times 70/(70 \times 70 \times 365) = 0,000000286 \text{ мг/(кг×доба)}$$

Величина індивідуального канцерогенного ризику впливу буде складати:

$$\mathbf{CR}_{б(а)п}=0,000000286*3,1=0,00000089$$

Таким чином, рівень канцерогенного ризику: низький – мінімальний (бажана (цільова) величина ризику при проведенні оздоровчих і природоохоронних заходів), відповідно до наказу МОЗ від 18.10.2023 р.№ 1811.

Оцінка соціального ризику впливу планової діяльності

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

Соціальний ризик дорівнює:

$$R_s = CR_a \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} \cdot N_p$$

де R_s– соціальний ризик, чол./рік;

CR_a – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох речовин, що забруднюють атмосферу, який визначається за додатком Ж або приймається для розрахунку як прийнятний $CR_a = 1 \cdot 10^{-6}$, безрозмірний, ДБН А.2.2-1:2021;

V_u – вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря, який визначається відношенням площі відводу під об’єкт господарської діяльності до площі об’єкту з санітарно-захисною зоною, долі одиниці;

N – чисельність населення, що визначається: а) за даними мікрорайону розміщення об’єкта, якщо такі є у населеному пункті; б) за даними усього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів, або об'єкт має містоутворююче значення; в) за даними населених пунктів, що знаходяться в зоні впливу об'єкта проектування, якщо він розташований за їх межами, чол.;

T – середня тривалість життя (визначається для даного регіону або приймається за 70 років), роки;

N_p – коефіцієнт “соціальної напруги”, за відсутності зміни кількості робочих місць $N_p = 0$.

N_p – коефіцієнт “соціальної напруги”, що визначається за формулою:

$$N_p = \frac{N_{rm}}{N}$$

де N_{rm} – кількість робочих місць, чол.;

ΔN_p – кількість додаткових робочих місць (при зменшенні зі знаком мінус).

Таблиця 5.13 – Вихідні дані для розрахунку

Показник	Умовні одиниці	Значення
Канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин CR_a	-	$8{,}9 \cdot 10^{-7}$

Вразливість території від проявлення забруднення атмосферного повітря V_U	-	0,57
Чисельність населення м. Малин	осіб	26400
Середня тривалість життя	рік	70

Отже, соціальний ризик становить:

$$Rs = 8{,}9 \cdot 10^{-7} \cdot 0{,}57 \cdot 26400/70 \cdot (1033/26400) = 7{,}5 \cdot 10^{-6}$$

Згідно з даними додатку В ДБН А.2.2-1-2021, соціальний ризик є умовно прийнятним (10^{-4}–10^{-6}) для населення прилеглих територій.

Отже, впровадження планованої діяльності не призведе до негативної дії на стан здоров'я, захворюваність, умови життєдіяльності людей та в цілому на навколишнє соціальне середовище.

5.4.2. Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Метою даного розділу є опис та оцінка ризиків та потенційних впливів в результаті нештатних ситуацій/аварій, а також небезпечних природних явищ стосовно безпеки та здоров’я населення.

Надзвичайні ситуації (НС) виникають в наслідок несподіваних природних стихійних лих або техногенних аварій. Для надзвичайних ситуацій характерні значні збитки для населення і народного господарства.

Під аваріями розуміють порушення циклу виробничих процесів, які викликають призупинення робіт на строк більше доби, або ті, що призвели до випадків травмування людей.

Надзвичайними, аварійними ситуаціями можуть бути: порушення режимів експлуатації технологічного обладнання - вихід параметрів за критичні значення (тиск, температура, рівень); порушення цілісності обладнання; помилки ремонтного та обслуговуючого персоналу; пожежі.

При експлуатації об'єкта планованої діяльності можливі короткочасні аварійні ситуації локального характеру з загрозою прямого забруднення природних компонентів. Такі аварії можуть супроводжуватися вибухом і пожежею, тобто руйнівною і забруднюючою дією.

У разі виникнення надзвичайних ситуацій (аварій) техногенного та природного характеру, відповідно до ст. 66 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», здійснюється негайна ліквідація наслідків аварії та повідомлення про вжиті заходи для ліквідації її наслідків до Департаменту з питань цивільного захисту, оборонної роботи та взаємодії з правоохоронними органами Житомирської обласної державної адміністрації та до Головного управління ДСНС України у Житомирській області.

У розділі надаються рекомендації стосовно профілактичних заходів та заходів по зменшенню впливу, у відповідності з визначеними ризиками та потенційними впливами.

Для попередження можливості виникнення надзвичайних та аварійних ситуацій та запобіганню чи пом'якшенню впливу на довкілля та здоров'я людей на підприємстві передбачений комплекс профілактичних, технологічних, технічних та організаційних заходів.

Профілактичні заходи на підприємстві направлені на виключення можливості виникнення надзвичайної (позаштатної) ситуації, а також на запобігання поширенню пожежі.

Організаційні заходи передбачають:

- навчання та інструктаж;

- дотримання технологічного регламенту і надійним контролем за технічним станом обладнання та споруд;

- розробку нормативно-технічних документів.

При виникненні надзвичайних ситуацій (аварій) техногенного та природного характеру здійснюється:

− негайне припинення технологічних процесів та негайне сповіщення персоналу та керівництва товариства;

− евакуація людей, транспортних засобів та документації з території товариства, виклик підрозділів пожежної охорони та швидкої допомоги та ретельний огляд території для виявлення постраждалих;

− керівництвом підприємства призначається відповідальний керівник робіт з ліквідації аварійної ситуації, який повинен:

− встановити порядок дій по локалізації та ліквідації аварії, при необхідності корегувати дії, що передбачені оперативною частиною згідно з реальними обставинами;

− координувати дії персоналу комплексу та підрозділів пожежної охорони при виконанні робіт по ліквідації аварії;

− контролювати правильність дій при виконанні завдань та розпоряджень;

− визначити розміри потенційно небезпечної зони. Можливими аварійними ситуаціями можуть бути:

− недотримання технологічних регламентів;

− недотримання заходів пожежної та трудової безпеки;

− стихійні лиха.

Можливими причинами аварійних ситуацій при недотриманні технологічних регламентів можуть бути:

− порушення режимів експлуатації механізмів та обладнання;

− порушення цільності механізмів та обладнання (розрив, руйнування);

− помилки обслуговуючого та ремонтного персоналу.

Для запобігання виникнення аварійних ситуацій і аварій передбачені наступні заходи:

− експлуатація технічно справного обладнання зі справним заземленням;

− дотримання правил експлуатації обладнання і технологічних регламентів;

− своєчасне технічне діагностування, повірка технологічного обладнання;

− дотримання правил внутрішнього розпорядку, техніки безпеки;

− мінімізація (виключення) сторонніх осіб на території підприємства; − дотримання протипожежного режиму;

− наявність засобів пожежогасіння;

− забезпечення персоналу засобами індивідуального захисту (ЗІЗ), спецодягом, спецвзуттям;

− підвищення кваліфікації персоналу: підбір, тестування, навчання, атестація;

− готовність персоналу до локалізації аварій (навчання, тренування, учбові тривоги);

− чіткий розподіл обов'язків, відповідальності, підпорядкованості.

Завдяки технологічним рішенням та організаційним заходам, розвиток аварійних ситуацій і перехід стану об’єкту із стадії аварійної ситуації в стадію аварії, що може призвести до загрози життю персоналу та стану навколишнього середовища, практично зводиться до мінімуму.

Вплив надзвичайних ситуацій техногенного характеру на навколишнє середовище незначні в результаті їх відносної короткочасності. При виявленні аварії вона буде терміново ліквідована та проведений відновлювальний ремонт.

При використанні природоохоронних заходів та вимог нормативних документів забезпечується мінімальний вплив планованої діяльності на навколишнє середовище, забезпечується екологічно безпечна господарська діяльність, не порушуються соціально-економічний розвиток регіону, виключається загроза для життя і здоров’я місцевого населення.

5.4.3. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об’єкти культурної спадщини

Згідно із Законом України «Про охорону культурної спадщини» Культурна спадщина - сукупність успадкованих людством від попередніх поколінь об'єктів культурної спадщини. Об'єкт культурної спадщини - визначне місце, споруда (витвір), комплекс (ансамбль), їхні частини, пов'язані з ними рухомі предмети, а також території чи водні об'єкти, інші природні, природноантропогенні або створені людиною об'єкти незалежно від стану збереженості, що донесли до

нашого часу цінність з археологічного, естетичного, етнологічного, історичного, архітектурного, мистецького, наукового чи художнього погляду і зберегли свою автентичність.

Було проведено аналітичне опрацювання матеріалів з приводу наявних об’єктів культурної спадщини, в тому числі архітектурної та археологічної спадщини.

В районі безпосереднього проведення планованої діяльності відсутні явні об’єкти, що включені до переліку пам'яток культурної спадщини національного або місцевого значення, занесених до Державного реєстру нерухомих пам’яток України.

Реалізація планової діяльності передбачається в межах існуючих виробничих потужностей на існуючому власному виробничому майданчику площею 7,6865 га. Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

Територія підприємства має існуючі інженерні мережі, виробничі площі, обладнання та налагоджену логістику. Також не передбачається проведення земляних робіт.

Згідно даних Державного Реєстру нерухомих пам`яток культурної спадщини національного значення та місцевого значення Житомирської області (https://mcip.gov.ua/kulturna-spadshchyna/derzhavnyy-reiestr-nerukhomykh-pam-iatok-ukrainy/) на території міста Малин пам`ятки культурної спадщини національного значення та місцевого значення не обліковуються.

Найближча пам’ятка архітектури «Капличка дворян Гіжицьких», середина XIX століття знаходиться на відстані близько 480 м у північному напрямку від території об’єкту планованої діяльності.

Враховуючи віддаленість розташування об’єктів культурної спадщини, а також сам характер планованої діяльності, який виключає сильні вібраційні навантаження, відсутність земляних робіт та ін., ризик впливу планованої діяльності на об’єкти культурної спадщини малоймовірні.

В процесі провадження планованої діяльності будуть додержані відповідні принципи щодо охорони архітектурної, археологічної та культурної спадщини визначені ратифікованою Конвенцією про охорону архітектурної спадщини Європи, Конвенцією про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини, Європейською конвенцією про охорону археологічної спадщини.

Аналіз ризиків, виконаний у даному розділі на довкілля показує, що:

- вплив на навколишнє природне і соціальне середовища обумовлений експлуатацією об’єкту планованої діяльності – виробничого майданчику управління відходами;

- хімічний вплив на атмосферу та соціальне середовище не перевищує діючих гігієнічних нормативів якості атмосферного повітря для населених місць;

- фізичний вплив на соціальне середовище не перевищує діючих гігієнічних значень, встановлюваних ДСП-173-96;

- імовірність виникнення та розвитку аварійних ситуацій зведена до мінімуму.

Основний ризик для довкілля при аваріях може бути пов'язаний з пожежею та вибухом. Характеристика впливу при аваріях з максимальними наслідками показує, що:

- вплив при аварії може привести до тимчасового перевищення нормативних показників впливу на території об'єкту, але не може вийти за межі об'єкту;

- вплив при аварії на навколишнє соціальне середовище не може спричинити перевищення діючих гігієнічних нормативів якості атмосферного повітря для населених місць;

- вплив при аварії короткостроковий та не матиме незворотних наслідків в майбутньому.

Враховуючи вищенаведене, можна вважати, що при дотриманні запропонованих у звіті з оцінки впливу на довкілля рішень, виконанні пом'якшувальних заходів, виконанні вимог протипожежної безпеки та виконання вимог техніки безпеки, ризик для довкілля та здоров’я населення є прийнятним.

5.5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого кумулятивним впливом інших наявних об’єктів, планованої діяльності та об’єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов’язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів

Під кумулятивним впливом розуміється сукупність впливів від реалізації планованої діяльності та інших, що існують або плануються в найближчому майбутньому видів людської діяльності, які можуть призвести до значних негативних або позитивних впливів на навколишнє природне середовище або соціально-економічні умови, які б не виявилися в разі відсутності інших видів діяльності, крім самої планованої діяльності.

Кумулятивні ефекти можуть виникати з незначних за своїми окремими діями факторів, які, працюючи разом протягом тривалого періоду часу

поступово накопичуючись, підсумовуючись згодом в одному і том ж районі, можуть викликати значні наслідки.

Акумуляція впливів відбувається в тому випадку, коли антропогенний вплив або інші фізичні або хімічні впливи на екосистему протягом часу перевершують її можливість їх асиміляції або трансформації.

Оцінка екологічних показників якості атмосферного повітря включає визначення потенційної небезпеки його забруднення в залежності від характеру забруднюючих речовин, що викидаються, природно-кліматичних факторів конкретної території, що визначають здатність атмосфери розсіювати і адсорбувати домішки забруднюючих речовин.

Оцінка кумулятивного впливу на довкілля може бути проведена як за даними результатів стаціонарних постів спостереження за станом довкілля, так і на підставі даних, отриманих за затвердженими розрахунковими методами. При цьому, при формуванні оціночних даних впливу на довкілля слід враховувати розміри та характер досліджуваної території та наявність на ній всіх джерел забруднення навколишнього середовища – потенційних вкладників у загальний (фоновий) стан забруднення. Саме фонове забруднення і буде характеризувати кумулятивний вплив всіх наявних на конкретній території об’єктів.

Кумулятивний вплив інсуючого об’єкту планованої діяльності та сусідніх виробничих підприємств, в т.ч. і вплив від виробничого майданчика ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», які є забруднювачами довкілля, оцінюється за сукупним їх впливом.

З огляду на Прикінцеві та перехідні положення Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення та цифровізації процедури оцінки впливу на довкілля» від 13.07.2023 № 3227-IX (далі – Закон 3227), з 29.12.2023 року процедура оцінки впливу на довкілля здійснюється через два Єдині реєстри з оцінки впливу на довкілля.

Згідно листа №6104-07/67635-07 від 07.10.2025 р. Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України *(додаток 43)* згідно з даними Реєстру з оцінки впливу на довкілля, що створений та ведеться у порядку, передбаченому до 29.12.2023, в м. Малин Житомирської області відсутні об’єкти планованої діяльності, щодо яких міністерством видано висновки з оцінки впливу на довкілля.

В той же час вся інформація, яка знаходиться в оновленому Реєстрі, що функціонує на Єдиній екологічній платформі «ЕкоСистема» після набрання чинності Закону 3227, є відкритою. Тобто, щодо справ, які розпочаті в оновленому Реєстрі, є можливість відслідковувати кожний етап проходження процедури оцінки впливу на довкілля та переглядати всі наявні матеріали.

Отже, після проведення аналізу Реєстру самостійно об’єкти планованої діяльності та об’єкти, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, які матимуть кумулятивний вплив з його планованою діяльністю відсутні.

На сьогоднішній день сукупний кумулятивний вплив забруднення атмосферного повітря в місті визначається даними фонових концентрацій забруднюючих речовин.

В районі ведення планованої діяльності за даними результатів періодичного моніторингу проб повітря на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови, проведених атестованою лабораторією перевищення гранично допустимих концентрацій не спостерігається.

Розрахунки розсіювання, виконані з врахуванням фонового забруднення атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря, в тому числі і виробничої діяльності ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», показали відсутність перевищень над нормативами гранично допустимих концентрацій.

Результати розрахунків показали, що викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря носять локальний характер і забезпечують задовільний стан навколишнього природного середовища за його межами.

Виходячи з вищенаведеного, об’єкти планованої діяльності забезпечать якість атмосферного повітря в межах санітарних і екологічних вимог.

Наведені факти показують, що вплив кумулятивного фактору на стан повітряного середовища в районі планованої діяльності оцінюється як допустимий.

Протоколи щодо проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку, протоколи вимірювань якості атмосферного повітря та аналізу стічних вод після очистки на локальних очисних спорудах *(Додатки 36, 45, 46)* показали дотримання моніторингових показників межах норми.

Кумулятивного впливу на об'єкти історії, археології та монументального мистецтва не відбуватиметься внаслідок їх відсутності в межах розміщення планованої діяльності.

Планована діяльність не здійснює негативного впливу на території, які мають особливе природоохоронне значення.

Із врахуванням того, що планована діяльність відбуватиметься на території діючого промислового підприємства та облаштованих ділянок, то відповідно експлуатація планованої діяльності не призведе до додаткового впливу на рослинний та тваринний світ.

Обсяги утворення відходів від планованої діяльності не вплине на загальну систему управління відходами підприємства в цілому, в тому числі за рахунок

діяльності підприємства, яке безпосередньо здійснює оброблення відходів паперу та картону. Утворені відходи організовано збиратимуться та передаватимуться спеціалізованим підприємствам згідно укладених договорів або відновлюватимуться на виробничому майданчику у якості сировинних компонентів.

Перевищення нормативів шуму, якості атмосферного повітря та водних об’єктів не передбачаються.

Таким чином, внаслідок провадження планованої діяльності прогресивне посилення впливу хімічних, фізичних чи інших факторів, спільною дією кількох, розподілених у прилеглому просторі, або дією одного, розподіленого у часі, що пов'язане з їх накопиченням в організмах, угрупованнях або в екосистемі в цілому, не прогнозується.

5.6. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого впливом діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливості діяльності до зміни клімату

Збільшення в атмосфері концентрації вуглекислого газу та інших *парникових газів (далі – ПГ)* впливає на глобальну зміну температурного режиму. Підвищення температури може викликати цілу низку таких явищ, як підвищення рівня моря та зміни в локальних кліматичних умовах, що, в свою чергу, може негативно вплинути на соціально-економічний розвиток регіону та країни.

Відповідно до Кіотського протоколу (міжнародна угода про обмеження викидів в атмосферу парникових газів), метою якого є стабілізування рівня концентрації парникових газів в атмосфері на рівні, який не допускав би небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему планети, визначено *шість основних парникових газів*, які дають внесок до парникового ефекту. Цими газами є: діоксид вуглецю CO_2, метан CH_4, закис азоту N_2O, гідрофторвуглецеві сполуки, перфторвуглецеві сполуки, гексафторид сірки (елегаз, SF6).

Відповідно до розрахунків приведених в Звіті з оцінки впливу на довкілля при експлуатації об'єкту планованої діяльності будуть виділятися парникові гази у загальній кількості 95232,10845 т/рік, а саме: вуглецю діоксид – 95223,961 т/рік, метан – 4,5415 т/рік, азоту оксид (N2O) – 3,60595 т/рік.

Основна частка викидів припадає на вуглецю діоксид, який утворюється внаслідок використання енергетичних ресурсів у технологічному процесі виробництва паперу та картону (насамперед при сушінні паперового полотна).

Разом з тим застосування вторинної сировини у вигляді макулатури має ряд важливих позитивних аспектів з точки зору кліматичного впливу.

Зменшення потреби у первинній деревній сировині

Використання макулатури дозволяє скоротити споживання первинної целюлози, виробництво якої потребує значних енергетичних та ресурсних витрат, пов'язаних з лісозаготівлею, транспортуванням деревини та хімічною переробкою деревної маси.

Виробництво паперу з вторинного волокна потребує менших витрат енергії порівняно з виробництвом паперу з первинної целюлози, що сприяє зменшенню непрямих викидів CO_2, пов'язаних з виробництвом енергії.

Крім того, збереження лісових ресурсів сприяє підтриманню природних поглиначів вуглецю, оскільки ліси відіграють важливу роль у поглинанні атмосферного CO_2.

Запобігання утворенню метану на полігонах

У разі відсутності переробки значна частина паперових та картонних відходів потрапляє на полігони твердих побутових відходів. В анаеробних умовах полігонів органічні компоненти паперу поступово розкладаються з утворенням метану (CH_4), який має значно вищий потенціал глобального потепління порівняно з вуглекислим газом.

Таким чином, залучення макулатури у виробничий цикл дозволяє уникнути додаткових викидів метану, які могли б виникати при захороненні відходів на полігонах.

Скорочення викидів від спалювання відходів

Частина паперових відходів за відсутності переробки може утилізуватися шляхом спалювання. Такий спосіб управління відходами супроводжується прямими викидами вуглекислого газу та інших продуктів згоряння.

Перероблення макулатури дозволяє уникнути таких викидів, оскільки відходи паперу та картону використовуються повторно у виробничому процесі як вторинна сировина.

Підвищення ресурсної та енергетичної ефективності виробництва

Використання вторинної сировини сприяє підвищенню загальної ресурсної ефективності виробництва паперової продукції. У технологічному процесі переробки макулатури зазвичай використовується менше води, енергії та хімічних реагентів у порівнянні з виробництвом паперу з первинної целюлози.

Це дозволяє зменшити сумарний екологічний слід продукції, включаючи пов'язані викиди парникових газів.

Незважаючи на те, що при експлуатації підприємства утворюються викиди парникових газів, використання макулатури у якості основної сировини дозволяє забезпечити значний екологічний ефект.

Таким чином, використання відходів паперу та картону як вторинної сировини відповідає принципам циркулярної економіки та сприяє зниженню загального кліматичного впливу виробництва паперової продукції.

Значного систематичного впливу кліматичних умов, несприятливих для розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, в даному регіоні не зафіксовано.

Виникнення мікрокліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори, в районі розміщення підприємства не передбачається. Особливості кліматичних умов не сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.

Необхідність передбачення заходів з запобігання негативним впливам планованої діяльності на клімат і мікроклімат відсутня.

5.7. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого технологією і речовинами, що використовуються

Планована діяльність ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» пов’язана з обробленням відходів паперу та картону (макулатури) шляхом їх перероблення у вторинну сировину для виробництва паперу та картону.

Максимальна продуктивність об’єкта з оброблення відходів становитиме 446 т/добу або 160 000 т/рік. Проєктна потужність виробництва після модернізації складатиме:

- паперу – 23 760 т/рік;
- картону – 108 000 т/рік.

Технологічний процес перероблення макулатури має переважно механічний характер і включає такі основні стадії:

- приймання та зберігання макулатури;
- розмелювання у гідророзмелювачах;
- очищення паперової маси від домішок;
- сортування та підготовка волокнистої маси;
- формування паперового або картонного полотна;
- пресування та сушіння;
- різання, намотування та пакування готової продукції.

У процесі виробництва використовуються допоміжні речовини, які забезпечують необхідні технологічні властивості паперової маси та готової продукції. До таких речовин належать: АССА-клей (проклеювальна добавка), барвники, піногасники, добавки для підвищення міцності паперу та стабілізації волокнистої структури, крохмаль.

Зазначені речовини використовуються у відносно невеликих кількостях і вводяться у технологічний процес у розбавленому вигляді.

Технологія виробництва паперу та картону з макулатури належить до ресурсозберігаючих промислових технологій, оскільки передбачає повторне використання відходів паперу та картону як вторинної сировини. Залучення макулатури до виробничого циклу дозволяє зменшити потребу у первинній деревній сировині, скоротити обсяги відходів, що підлягають захороненню або спалюванню, а також знизити навантаження на природні екосистеми.

Технологічний процес перероблення макулатури має переважно механічний характер і базується на операціях розмелювання, очищення та формування паперового або картонного полотна. На відміну від виробництва паперу з первинної целюлози, у даному технологічному процесі відсутні складні хімічні стадії варіння деревини, делігніфікації та вибілювання, що суттєво зменшує використання агресивних хімічних реагентів.

Основною сировиною виробництва є відходи паперу та картону, які після сортування та очищення використовуються як волокниста основа для виготовлення нової продукції. Додатково у процесі застосовуються допоміжні речовини – крохмаль, проклеювальні добавки, барвники, піногасники та інші функціональні реагенти, які вводяться у невеликих концентраціях та забезпечують необхідні фізико-механічні властивості паперу.

З екологічної точки зору використання макулатури у виробництві паперової продукції має низку позитивних аспектів.

По-перше, повторне використання паперових відходів сприяє зменшенню потреби у заготівлі деревини для виробництва первинної целюлози. Це дозволяє зменшити навантаження на лісові ресурси та сприяє збереженню природних екосистем, які виконують важливу функцію поглинання вуглекислого газу з атмосфери.

По-друге, перероблення макулатури дозволяє скоротити обсяги відходів, що підлягають захороненню на полігонах твердих побутових відходів. Папір і картон є органічними матеріалами, які під час анаеробного розкладання на полігонах можуть утворювати метан — один з основних парникових газів. Використання макулатури як вторинної сировини дозволяє уникнути таких процесів та зменшити пов’язані з ними кліматичні ризики.

По-третє, виробництво паперу з вторинної сировини характеризується меншими витратами енергетичних ресурсів у порівнянні з виробництвом паперу з первинної целюлози. Відсутність енергоємних процесів хімічної обробки деревини дозволяє скоротити сумарне споживання енергії та пов’язані з цим викиди забруднюючих речовин і парникових газів.

Крім того, технологія перероблення макулатури передбачає можливість використання оборотних систем водопостачання, що сприяє зменшенню обсягів водоспоживання та скороченню утворення виробничих стічних вод.

Разом з тим у процесі виробництва паперу та картону з макулатури можуть виникати певні екологічні аспекти, які потребують контролю. До них належать:

- утворення відходів, що вилучаються під час очищення макулатури від сторонніх домішок;
- утворення золи під час спалювання біопалива у котельному обладнанні;
- викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря під час виробництва теплової енергії;
- утворення виробничих стічних вод, що містять завислі речовини та органічні компоненти паперової маси.

Зазначені фактори впливу є типовими для підприємств паперової промисловості та можуть ефективно контролюватися шляхом застосування сучасного технологічного обладнання, систем очищення, повторного використання води та належної організації управління відходами.

У цілому технологія виробництва паперу та картону з макулатури характеризується як екологічно більш прийнятна порівняно з виробництвом паперу з первинної деревної сировини та відповідає принципам ресурсоефективності та циркулярної економіки. Реалізація такої технології сприяє зменшенню антропогенного навантаження на довкілля, раціональному використанню природних ресурсів та скороченню обсягів відходів.

Вище проведена детальна оцінка можливого впливу на довкілля, зумовленого технологією і речовинами, що використовуватимуться, і як наслідок впливатимуть на стан атмосферного повітря та здоров'я населення з боку обробки відходів для виробництва паперу та картону. Результати якої дають підстави вважати вплив прийнятним. Тому що за результатами виконаних розрахунків концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі з урахуванням фонового забруднення не перевищують «Медико-санітарні нормативи допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць №813», та за результатами виконаних розрахунків оцінка соціального ризику по критерію атмосферного повітря для об'єкта в цілому в умовах штатної ситуації визначена, як мінімальний.

З урахуванням вищесказаного, порівняння видів і рівнів впливу на навколишнє середовище під час провадження планованої діяльності показує, що прийняті заходи і рішення по застосуванню технологічних процесів і обладнання, речовин відповідають раціональному використанню природних ресурсів і дозволяє зробити висновок, що запроектована діяльність відповідає діючому природоохоронному законодавству України та при дотриманні правил техніки безпеки не нестиме негативної дії на стан навколишнього середовища та здоров’я населення.

6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

При оцінці впливу на природне середовище, джерел потенційного забруднення при здійсненні операцій з управління відходами з метою отримання целюлози волокнистої технічної, основними методами прогнозування стану навколишнього середовища в районі його розміщення використано:

✓ Метод системного підходу (екологічне та техніко-економічне обґрунтування запланованої діяльності);

✓ Розрахунково-аналітичний метод (оцінка впливу запланованої діяльності на навколишнє середовище);

✓ Системно-аналоговий метод (зіставлення еколого-економічних взаємозв'язків запланованої діяльності об'єкта з типовими об'єктами-аналогами).

Оцінка позитивних і негативних впливів об’єкту будівництва на навколишнє середовище за застосованими методами проводилася на підставі і з урахуванням:

✓ Техніко-економічних даних запланованої діяльності, за умови її здійснення в нормальному режимі;

✓ Фізико-географічної і кліматичної характеристик району, в якому знаходиться об'єкт запланованої діяльності;

✓ Прийнятих рішень щодо будівництва;

✓ Рішень, висновків і довідок державних служб та організацій;

✓ Технічних умов на планування об'єкта;

✓ Викопіювання з плану розміщення об'єкта запланованої діяльності;

✓ Умов інженерної підготовки території, на якій розміщується об'єкт;

✓ Даних попередніх погоджень та висновків щодо об'єкта;

✓ Даних по підприємствах-аналогах.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався за методиками, допущеними до використання в Україні, а саме:

- Збірник методик розрахунку вмісту забруднюючих речовин у викидах неорганізованих джерел забруднення атмосфери. УкрНЦТЕ. Донецьк, 1994 р.;

- Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами, УкрНТЕК, Київ, 2000 р.;

- Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Донецьк-2004;

- Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів. Київ, 2003.

Для розрахунку розсіювання забруднюючих речовини в атмосферному повітрі, які викидатимуться стаціонарними джерелами викидів використана

уніфікована програма автоматизованого розрахунку забруднення атмосферного повітря «ЕОЛ +» (версія 5.3.8.), розроблена КБСП «Топаз» та погоджена до використання Міністерством екології та природних ресурсів України (лист 3141/10/2-10 від 27.03.2007). Для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин на забруднення приземного шару атмосфери використовувалась РД 52.04.212-86 (ЗНД-86) «Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств».

Розрахунок водоспоживання та водовідведення виконано відповідно до ДБН В 2.5-64:2012. «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво», а також технологічного регламенту підприємства.

Розрахунок утворення побутових відходів виконаний згідно «Правил визначення норм надання послуг з вивезення побутових відходів», наказу Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 30.07.2010 №259. Розрахунок утворення виробничих відходів виконаний згідно «Норм витрати ламп освітлювальних на експлуатаційні потреби, НР 34-70-034-83», «Союзтехенерго», М, 1984 р., наказу Міністерства палива та енергетики України від 20.05.2008 №281/171/578/155 «Про затвердження Інструкції про порядок приймання, транспортування, зберігання, відпуску та обліку нафти і нафтопродуктів на підприємствах і організаціях України», «Норм втрат паливо-мастильних матеріалів при зачистці та вводі в експлуатацію трубопроводів, резервуарів та цистерн паливозаправників, автопаливоцистерн, мастилозаправників та заправників спецрідинами» (М., 1989 р.).

При прогнозуванні фізичного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище використані діючі на території України методики розрахунку та нормативні документи, що встановлюють гранично допустимі рівні впливу (ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»).

В якості вихідних даних про стан довкілля використані лабораторні вимірювання якості атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони, показники лабораторно-інструментальних досліджень еквівалентного рівня шуму, виконаних лабораторією ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ» (свідоцтво про технічну компетентність наведено в *додатку 42*).

Для аналізу наявності в межах території планованої діяльності біологічних видів, що підлягають особливій охороні, було використано дані вебзастосунка «Biodiversity Viewer», який є глобальною інформаційною системою відкритих даних з біорізноманіття [електронний ресурс https://uncg.org.ua/biodiversity-viewer/].Дані про стан довкілля в Житомирській області наведені згідно «Екологічного паспорту Житомирської області за 2024 рік» [електронний ресурс

https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/ekologichni-pasporty/], Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища Житомирській області за 2024 рік» [електронний ресурс https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/regionalni-dopovidi-pro-stan-navkolyshnogo-seredovyshha-v-ukrayini/], також при опрацюванні графічних картографічних матеріалів.

В якості вихідних даних про стан довкілля використані дані з кліматичної характеристики місця розташування об'єкту планованої діяльності міста Малин, надані Центральною геофізичною обсерваторією імені Бориса Срезневського (ЦГО).

Використані електронні ресурси: Природно-заповідний фонд Житомирської області в розрізі територіальних громад [електронний ресурс: https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-6.html].

Для аналізу впливу на об'єкти біорізноманіття, рослинний та тваринний світ було проведено аналітичне опрацювання картографічних матеріалів використано дані [електронних ресурсів: http://emerald.net.ua/].

7. ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

З метою охорони навколишнього природного середовища при проведенні планованої діяльності передбачається обов'язкове виконання заходів по збереженню довкілля. Ці заходи несуть комплексний характер та включають в себе ресурсозберігаючі, компенсаційні, захисні та охоронні заходи. Також передбачаються спеціальні заходи, спрямовані на запобігання та зменшення негативного впливу на повітряне, водне середовище, впливу шуму, вібрацій, а також зменшення впливу від утворення відходів. На інші компоненти навколишнього середовища спеціальні заходи не передбачаються в зв’язку з відсутністю впливу на них.

Комплекс прийнятих заходів виглядає екологічно оптимальним і забезпечує мінімізацію дій на довкілля при впровадженні планованої діяльності.

При проведенні будівельно-монтажних робіт передбачається дотримуватися вимог ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві». Майданчики навантаження і вивантаження влаштовуються в межах дільниць, що будується чи реконструюється.

Район та майданчики для впровадження планованої діяльності відноситься до освоєних, на яких веде свою господарську діяльність ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ». Існуючі автомобільні дороги будуть використовуються на період проведення будівельних робіт для доставки матеріалів.

Доставка матеріалів до місць впровадження планованої діяльності передбачається автотранспортом зі складів постачальників. Будматеріали передбачається завозити по заявці будівельників. Скупчення будівельних матеріалів і будівельного сміття на території будівельних майданчиків не допускатиметься.

7.1. Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля під час підготовчих та будівельних робіт

З метою забезпечення нормативного стану довкілля та мінімізації негативного впливу під час **підготовчих та будівельних робіт** у відповідності до чинних нормативних вимог із застосуванням відповідної техніки та механізмів передбачаються недопускання порушень факторів, які можуть призвести до аварійних ситуацій.

До таких факторів, під час ***виконання будівельних робіт*** можна віднести:

- виникнення локальної пожежі в разі порушення протипожежних заходів (паління, розпалювання вогнищ та використання відкритого вогню, тощо);

- порушення режимів експлуатації будівельних машин та обладнання;

- порушення цілісності технологічного обладнання (розрив, руйнування);

- помилкові дії персоналу.

З метою забезпечення нормативного стану довкілля та мінімізації тимчасового негативного впливу під час виконання будівельних робіт передбачається:

- суворе дотримання технологічного регламенту;

- забезпечення збирання та належного зберігання відходів, що утворюються при виконанні підготовчих та будівельно-монтажних робіт, в спеціально обладнаних місцях для тимчасового зберігання відходів згідно з їх характеристикою та відповідно до вимог санітарно-гігієнічних норм і правил з подальшим управлінням відповідно до законодавства України;

- недопущення перевищень нормативного рівня шуму на межі найближчої житлової забудови;

- заборона роботи машин та механізмів на холостому ходу для попередження додаткового шумового впливу, мінімізація робіт у темний час доби;

- ведення будівельних робіт проводити в суворій відповідності з проектною документацією, виробничими інструкціями, інструкціями з техніки безпеки, протипожежної та екологічної безпеки.

- забезпечення виконання технічних рішень і заходів з метою недопущення забруднення ґрунтового покриву;

- заборона використання техніки з підтіканням ПММ та перевищенням у викидах відпрацьованих газів нормативно встановлених показників CO, CH, NO_2;

- вимкнення двигунів автотранспортної техніки в період тимчасового простою;

- у разі виникнення необхідності, ремонтні роботи техніки, обладнання тощо, що передбачені до використання при реалізації технологічного регламенту, проводити у спеціально передбачених та організованих для можливості реалізації, з точки зору вимог законодавства України, місцях;

- виконання робіт повинно здійснюватися кваліфікованими будівельно-монтажними організаціями з дотриманням заходів техніки безпеки та охорони навколишнього природного середовища;

- забезпечення захисту від корозії внутрішніх поверхонь обладнання та будівельних конструкцій;

- відходи металу різноманітного типу, зберігатимуться на окремій ділянці з твердим покриттям, сортуванням та обробленням, у разі необхідності, з

подальшою передачею на переробку організаціям, що мають право на управління з металобрухтом;

- змішані побутові відходи від життєдіяльності персоналу, зайнятого в процесі виконання підготовчих і будівельних робіт, накопичуватимуться в існуючих контейнерах і вивозитимуться, по мірі накопичення, спеціалізованому підприємству;

- відведення господарсько-побутових вод внутрішньою каналізаційною мережею в існуючі каналізаційні випуски, далі зовнішньою каналізаційною мережею постачатимуться на очищення іншому суб'єкту господарювання.

Відповідальність за дотримання заходів з охорони навколишнього середовища в період проведення будівельних робіт на об'єкті покладається на спеціалізовані організації, які виконуватимуть ці роботи.

7.2. Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля під час експлуатації об'єкту планованої діяльності

При провадженні планованої діяльності передбачений ряд організаційно-технічних та природоохоронних заходів, спрямованих на запобігання та зменшення негативного впливу на довкілля та недопущення виникнення аварійних ситуацій.

Заходи по охороні атмосферного повітря

− відповідно до Закону України «Про охорону атмосферного повітря» дотримання умов дозволу на викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами, здійснення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин;

− вживання заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин та зменшення впливу фізичних факторів;

− регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в періоди несприятливих метеорологічних умов відповідно заходів передбачених дозволом на викиди та іншими документами дозвільного характеру;

− недопущення перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) та орієнтовно безпечні рівні діяння (ОБРД) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі нормативної СЗЗ та найближчої житлової забудови;

− своєчасний технічний огляд та поточний ремонт технічного обладнання;

− здійснення контролю за точним дотриманням технологічного регламенту роботи обладнання, роботою контрольно-вимірювальних пристроїв;

− постійний контроль за справністю обладнання;

− герметизація технологічного обладнання,

− використання прогресивного технологічного устаткування обладнаного автоматичними системами контролю і ведення технологічним процесом в рамках заданих параметрів;

− реалізація заходів, з метою мінімізації викиду забруднюючих речовин до атмосферного повітря при впровадженні технологічних операцій;

− статистичний звіт про викиди в атмосферу повинен надаватися в строки встановлені законодавством у відповідності з Інструкцією заповнення форми 2 - ТП (повітря);

− ведення технологічного процесу і обслуговування обладнання в суворій відповідності з керівництвом по експлуатації (режимними картами), проектною документацією, виробничими інструкціями, інструкціями з техніки безпеки, протипожежної та екологічної безпеки;

− газоочисні установки (ГОУ) повинні забезпечувати ступінь очищення викидів забруднюючих речовин на рівні (не менше) передбаченому паспортами установок очищення газів;

− установки очищення газів повинні перевірятися відповідно до правил експлуатації газоочисного устаткування на ефективність роботи, зі щорічним складанням актів перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установок проєктним;

− експлуатація ГОУ здійснюється згідно «Правил експлуатації установок очистки газу» затверджених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 06.02.2009 №52;

− своєчасна перевірка технічного стану, ефективності роботи ГОУ із складанням відповідних актів та забезпечувати безперебійну ефективну роботу і безпечну експлуатацію газоочисного устаткування, підтримування у справному стані споруди, устаткування для очищення викидів;

Заходи щодо регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ)

Заходи з регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ) - це заходи щодо тимчасового скорочення викидів забруднюючих речовин в ті періоди часу, коли метеорологічні умови сприяють накопиченню в приземному шарі атмосфери забруднюючих речовин і різкому підвищенню рівня забруднення атмосфери Дані заходи можна охарактеризувати як заходи, які мають тимчасовий характер, «спрямовані на короткочасне зниження викидів забруднюючих речовин і не вимагають великих капітальних вкладень

Заходи з охорони атмосферного повітря при НМУ розробляються і виконуються відповідно до вимог Методичних вказівок «Регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах» РД 52.04.52-85, затвердженими

Державним комітетом СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 01.12.86, для об'єктів, які розташовані в населених пунктах, де Державною гідрометеорологічною службою України проводиться або планується проведення прогнозування НМУ. По м. Малин прогноз метеорологічних умов високого забруднення атмосферного повітря проводить Житомирський обласний центр з гідрометеорології.

Залежно від очікуваного рівня забруднення атмосфери «складаються попередження трьох ступенів, яким відлові дають три режими роботи підприємств в періоди НМУ.

При надходженні цих попереджень на підприємстві повинен бути виконаний комплекс заходів, «спрямованих на зниження забруднення атмосфери:

1) Заходи щодо скорочення викидів при I режимі роботи підприємства в період НМУ

Перший режим роботи підприємства повинен забезпечити зниження концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 15-20%. Як правило, це забезпечується заходами організаційно-технічного характеру, які не призводять до зниження продуктивності підприємства

По першому режиму пропонується:

- посилити контроль за дотриманням технології виробництва, забезпечити роботу технологічного обладнання згідно технологічних регламентів,

- припинити ремонтні роботи, які пов’язані з підвищеним виділенням забруднюючих речовин в атмосферу, заборонити роботу устаткування на форсованому режимі;

- підсилити контроль за герметичністю обладнання, підсилити контроль за роботою контрольно-вимірювальних приладів і автоматичних систем управління технологічними процесами;

2) Заходи щодо скорочення викидів при II режимі роботи підприємства в період НМУ

При другому режимі роботи підприємства заходу повинні забезпечити скорочення концентрацій на 20-40 %. Ці заходи включають у тому числі всі заходи, пропоновані для 1-го режиму, а також заходи, що впливають на технологічні процеси та супроводжуються незначним зниженням потужності підприємства:

- заборонити продувку та чищення обладнання, газоходів, ємностей, які супроводжуються виділенням забруднюючих речовин в атмосферу, обмежити використання автотранспорту на території підприємства,

- не проводити планово-попереджувальні роботи по ремонту технологічного обладнання,

- знизити продуктивність окремих апаратів та технологічних ліній, робота яких пов’язана із значним виділення в атмосфер у забруднюючих речовин

3) Заходи щодо скорочення викидів при ІІІ режимі роботи підприємства в період НМУ

Третій режим роботи підприємства передбачає зниження концентрацій шкідливих речовин на 40-60 %, а в деяких особливо небезпечних випадках і ділянках, повне скорочення викидів підприємства

Ці заходи включають у тому числі всі заходи, пропоновані для 1-го та 2-го режиму, а також заходи, що передбачають скорочення викидів шкідливих речовин за рахунок тимчасового зниження продуктивності підприємства:

- знизити навантаження або зупинити виробництва, які супроводжуються значними виділеннями забруднюючих речовин в атмосферне повітря,

- відключити апарати та обладнання, робота яких пов’язана зі значними викидами в атмосферне повітря.

Заходи з охорони водного середовища

- відведення господарсько-побутових, виробничих стічних вод внутрішньою каналізаційною мережею в існуючі каналізаційні випуски, далі зовнішньою каналізаційною мережею постачатимуться на очищення іншому суб’єкту господарювання;

- облік використання водних ресурсів із застосуванням лічильників з метою попередження перевищення ліміту, встановленого в дозволі на спеціальне водокористування;

- профілактика та запобігання аварійних витоків води/стоків з мережі водопостачання/водовідведення, проведення планових попереджувальних ремонтів мереж;

- перевірка ефективності роботи локальних очисних споруд виробничої каналізації;

- утримання в належному стані твердого водонепроникного покриття майданчиків, де розміщені водозабірні споруди;

- забір води з поверхневого водного об’єкту у відповідності до технологічної схеми;

- регулярний контроль технічного стану водозабірних споруд, своєчасне проведення планово-попереджувальних ремонтів обладнання відповідно до затверджених графіків;

- використання при ремонті і обслуговувані водозабірних споруд запчастин та матеріалів, що мають сертифікати якості і забезпечують захист обладнання від корозійної дії води;

− утримувати в належному стані прибережно-захисну смугу в районі місця водозабору;

− питна вода повинна відповідати нормам ДсанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»;

− дотримання санітарно-технічних норм з утримання експлуатаційної водозабірної споруди;

− виконання запланованих заходів з охорони та раціональному використанню водних ресурсів.

Заходи по охороні геологічного середовища та ґрунтів

Для запобігання можливих розливів нафтопродуктів при наливі їх в резервуари і проливів при заправці автомобілів та потрапляння в ґрунт передбачені наступні заходи:

- організований збір та відведення господарсько-побутових, виробничих та поверхневих стічних вод;

- проведення вчасного ремонту дорожніх покрівель;

- виконання гідроізоляції трубопроводів і резервуарів;

- організація регулярного прибирання території.

Заходи у сфері управління відходам

Заходи щодо мінімізації негативного впливу відходів на навколишнє середовище включають в себе:

− роздільне збирання відходів;

− правильна організація місць тимчасового зберігання відходів;

− оформлення документації згідно вимог чинного законодавства у сфері управління відходами та укладення/продовження договорів зі суб'єктами господарювання у сфері управління відходами на приймання та оброблення відходів;

− вчасне вивезення відходів з території підприємства.

Організація місць тимчасового зберігання відходів включає в себе:

− наявність на майданчику для накопичення відходів твердого покриття, яке запобігає проникненню токсичних речовин в ґрунти та ґрунтові води;

− захист відходів від впливу на них атмосферних опадів та вітру;

− відповідність стану ємностей, в яких накопичуватимуться відходи, вимогам транспортування автотранспортом;

− виконання на підприємстві заходів по безпечному управлінні відходами направлені на виключення можливості втрат відходів в процесі управління з ними на території підприємства, відповідність операцій управління з відходами санітарно-гігієнічним вимогам;

− запобігання виникнення аварійних ситуацій під час зберігання відходів;

− мінімізація ризику несприятливого впливу відходів на навколишнє середовище.

Заходи щодо впливу на здоров'я населення

− здійснення інструментальних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин при роботі обладнання на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови;

− своєчасне проведення планового та попереджувального ремонту обладнання, з обов’язковим післяремонтним контролем шумових та вібраційних характеристик;

− здійснення інструментальних вимірювань рівня шумового навантаження на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови.

Заходи по мінімізації фізичних факторів впливу (шуму, вібрації)

− застосування сучасного обладнання з низькими шумовими характеристиками;

− все технологічне обладнання, яке є джерелом розповсюдження вібрацій, встановлювати на віброізоляторах, для поглинання вібраційних хвиль;

− експлуатація інженерного та технологічного обладнання тільки у справному стані;

− своєчасний ремонт механізмів вентиляційного та технологічного обладнання;

− обмеження швидкості руху автомобільного транспорту по території підприємства;

− контроль рівнів шуму на робочих місцях.

Компенсаційні заходи

Компенсаційні заходи полягають у відшкодуванні втрат, спричинених експлуатацією об’єкту планованої діяльності.

Згідно п 5.9.2 ДБН А 2.2-1-2003, компенсаційні заходи - компенсація незворотного збитку від планованої діяльності шляхом проведення заходів щодо рівноцінного поліпшення стану природного, соціального і техногенного середовища в іншому місці і/або в інший час, грошове відшкодування збитків, прогнозні еколого-економічні збитки (розрахунки екологічного податку за викиди в атмосферне повітря окремих забруднюючих речовин (сполук) стаціонарними джерелами забруднення, за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти, за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах, за утворення радіоактивних відходів виробниками електричної енергії

- експлуатуючими організаціями ядерних установок (атомних електростанцій) тощо).

Екологічний податок

Згідно ст. 9 Податкового кодексу України до загальнодержавного податку та зборів відноситься екологічний податок.

Компенсація нанесених незворотних збитків від планованої діяльності здійснюється за рахунок грошового відшкодування Розрахунки розміру екологічного податку виконується відповідно до Податкового кодексу України від 02.12.2010 р № 275 5-VI (зі змінами та доповненнями), розділ VIII «Екологічний податок».

Згідно ст. 14.1.57 Податкового кодексу України, екологічний податок – загальнодержавний обов'язковий платіж, що справляється з фактичних обсягів викидів у атмосферне повітря, скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин, розміщення відходів, фактичного обсягу радіоактивних відходів, що тимчасово зберігаються їх виробниками, фактичного обсягу утворених радіоактивних відходів.

Таблиця 7.1 – Розрахунки сплати екологічного податку за забруднення атмосферного повітря

№ з./п.	Код	Найменування речовини	Потужність викиду забр. речовини. т/рік	Ставка, гривень за 1 тонну (ст. 243 ПКУ)	Сплата, грн./рік
1	- ------- 1310-73-2	Натрію гідроокис (натр їдкий,сода каустична)	0,000007	2574,43	0,02
2	- ------- 13463-67-7	Титану діоксид	0,00056	96,99	0,05
3	01003 ------- 1309-37-1	Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)	0,0424	628,32	26,64
4	01006 ------- 1313-99-1	Нікелю оксид (у перерахунку на нікель)	0,00016	103816,62	16,61
5	01007 ------- 7439-97-6	Ртуть металічна	0,00002018	109127,84	2,20
6	01104 ------- 1313-13-9	Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)	0,003772	20376,22	76,86
7	03000 ------- 7631-86-9	Кремній діоксид аморфний	0,002998	2574,43	7,72
8	03000 ------- -	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	66,550727	96,99	6454,76
9	04001 ------- 11104-93-1	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	85,737	2574,43	220723,90
10	04002	Азоту(1) оксид (N2O)	3,60595	2574,43	9283,27

№ з./п.	Код	Найменування речовини	Потужність викиду забр. речовини. т/рік	Ставка, гривень за 1 тонну (ст. 243 ПКУ)	Сплата, грн./рік
	------- -				
11	05004 ------- 7664-93-9	Кислота сірчана за молекулою H2SO4	0,000189	4216,92	0,80
12	06000 ------- 630-08-0	Оксид вуглецю	719,08444	96,99	69744,00
13	07000 ------- -	Вуглецю діоксид	95223,961	30*	(95223,961-500)*30=2841718,83
14	11000 ------- -	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	41,776	145,50	6078,41
15	11000 ------- -	Вуглеводні насичені С12-С19 (розчинник РПК-265 П та інш.)	0,01241401	145,50	1,81
16	11004 ------- 107-02-8	Акролеїн	0,00000025	4216,92	0,00
17	12000 ------- 74-82-8	Метан	4,5415	145,50	660,79
18	16000 ------- 7681-49-4	Фтористі сполуки добре розчинні неорганічні (фторид натрію, гексафторсилікат натрію) у перерахунку на фтор	0,003482	6373,91	22,19
19	16000 ------- -	Фтористі сполуки погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію, гексафторалюмінат натрію) у перерахунку на фтор	0,00426	6373,91	27,15
20	16001 ------- 7664-39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень, чотирифтористий кремній) у перерахунку на фтор	0,001886	6373,91	12,02
Всього					**3 154 858,03**

* 240.7. Не є платниками податку за викиди двоокису вуглецю суб'єкти, зазначені у пункті 240.1 цієї статті, якими здійснюються такі викиди в обсязі не більше 500 тонн за рік.

У разі якщо річний обсяг викидів двоокису вуглецю перевищує 500 тонн за рік, суб'єкти зобов'язані зареєструватися платниками податку у податковому (звітному) періоді, в якому відбулося таке перевищення. Такі платники зобов'язані скласти та подати податкову звітність, нарахувати та сплатити податок за податковий (звітний) період, у якому відбулося таке перевищення, у порядку, передбаченому цим Кодексом.

Екологічний податок за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Відповідно до пп. 242.1.1 ПКУ об'єктом та базою оподаткування екологічним податком є обсяги та види забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферне повітря стаціонарними джерелами. Таким чином, сплата податку за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами не здійснюється. Платіж з фактичних викидів забруднюючих речовин в атмосферу, визначений в грошовому виразі, розраховується згідно ставки

податку за викиди в атмосферне повітря окремих забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення (п.243.1 розділ VIII ПКМУ).

Екологічний податок за розміщення відходів та зберігання радіоактивних відходів

Так як постійне (остаточне) перебування або захоронення відходів на території об'єкту планованої діяльності не передбачається, ставки податку за розміщення відходів не розраховуються. Плата екологічного податку за розміщення відходів буде включено у вартість договору на управління відходами зі суб'єктами господарювання у сфері управління відходами.

Зберігання радіоактивних відходів на підприємстві не відбуватиметься, тому сплата екологічного податку в даному випадку не розраховується.

Рентна плата

До загальнодержавних податків та зборів належить рентна плата за користування надрами для видобування корисних копалин та рентна плата за спеціальне використання води.

Плановану діяльністю не передбачається видобування корисних копалин чи здійснення спеціального використання води, тому рентна плата не розраховується.

Відповідно до Податкового кодексу України передбачено компенсаційне відшкодування, а саме плата за спеціальне водокористування з метою стимулювання раціонального використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів.

Платниками рентної плати за *спеціальне використання води* є суб'єкти господарювання незалежно від форми власності: юридичні особи, їх філії, відділення, представництва, інші відокремлені підрозділи без утворення юридичної особи, постійні представництва нерезидентів, а також фізичні особи-підприємці, які використовують та/або передають вторинним водокористувачам воду, отриману шляхом забору води з водних об'єктів.

Об'єктом оподаткування рентною платою за спеціальне використання води є фактичний обсяг води, який використовують водокористувачі.

Ставка рентної плати за спеціальне використання поверхневих вод з басейну р. Дніпро, включаючи притоки всіх порядків – 75,53 грн. за 100 куб. метрів.

Згідно нормативного розрахунку водокористування і водовідведення потреби у воді при реалізації планованої діяльності *за рахунок поверхневого водозабору* становитимуть: на виробничі потреби – 9356,602 м³/добу; 3348,938 тис. м³/рік.

Максимальна потреба у воді з поверхневого водозабору складатиме 3348938 м^3/рік. Отже, максимальна рентна плата за спеціальне використання води становитиме:

3348938×75,53/100= **2 529 452,87 грн**

Таким чином, загальна річна рентна плата за спеціальне використання становитиме 2 529 452,87 грн.

Екологічний податок за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти

Скид у водний об'єкт не відбуватиметься, тому сплата екологічного податку за скид у водний об'єкт забруднюючих речовин не передбачається.

Орендна плата за земельну ділянку

Згідно Закону України «Про оренду землі» підприємство сплачує орендну плату за користування земельними ділянками на підставі договорів з Малинською міською радою загальною площею 7,3412 га.

Аналізуючи види і рівні впливів на навколишнє середовище об'єкту планової діяльності, можна зробити висновок, що комплекс заходів, спрямованих на запобігання, уникнення; зменшення, усунення визначеного негативного впливу, забезпечить дотримання чинних екологічних і санітарно-гігієнічних умов провадження планової діяльності.

У випадку порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища підприємством будуть негайно вжиті заходи, щодо усунення відповідних порушень та компенсовано, в установлено порядку, шкоду, заподіяну довкіллю або здоров'ю і майну громадян, у повному обсязі.

8. ОПИС ОЧІКУВАНОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЕКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДІВ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Відповідно до чинного законодавства України для підприємств, що експлуатують машини, механізми, устаткування підвищеної небезпеки, а також таке, що може спричинити аварійні ситуації, або негативно вплинути на навколишнє середовище необхідна розробка Плану локалізації та ліквідації аварій та їх наслідків.

Виробничий майданчик ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» не відноситься до об'єктів підвищеної небезпеки відповідного класу.

Державна політика у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру здійснюється на принципах пріоритетності завдань, спрямованих на рятування життя та збереження здоров'я людей і довкілля та безумовного надання переваги раціональній і превентивній безпеці

Оцінка аварійних ситуацій і їх наслідки для навколишнього природного середовища включає аналіз сценаріїв розвитку аварійних ситуацій, ймовірності їх виникнення і проводиться на підставі ретельного аналізу діяльності об'єкта відповідно до нормативних документів, а також з урахуванням аварій і аварійних ситуацій, які мали місце на аналогічних об'єктах.

Аварійні ситуації природного характеру

Аварійні ситуації природного характеру можуть виникати внаслідок землетрусу, ураганів та смерчів, грозових явищ та блискавок.

Враховуючи, що район реалізації планованої діяльності, Житомирська область та м. Малин не відносяться до сейсмічно активних та сприятливих до утворення ураганів та смерчів, виникнення даних аварійних ситуацій вкрай мала.

Аварійні ситуації під час грозових явищ та блискавок

Під час грозових явищ та блискавок, у відповідністю з ситуацією, якщо є необхідність потрібно припинити всі технологічні операції. Відключити електроенергію і всі можливі джерела іскроутворення. Закрити вікна, двері, витяжні отвори. Триматися подалі від електропроводки, антени, вікон, дверей. Не перебувати на відкритих не захищених місцях, поблизу металевих огорож, великих металевих об'єктів, вологих стін, заземлення блискавковідводу та інших об'єктів, які з великою ймовірністю можуть бути уражені блискавкою.

Аварійні ситуації техногенного характеру

На можливі аварійні ситуації і аварії, серед яких можна виділити наступні.

Основним видом робіт планованої діяльності це здійснення операцій з управління відходами з метою отримання целюлози волокнистої технічної.

Основним фактором потенційної небезпеки є висока пожежна небезпека паперу, картону та деревної щепи, які належать до горючих матеріалів. Пожежонебезпечні ситуації можуть виникати: у місцях зберігання макулатури, у складських приміщеннях готової паперової продукції, на складах деревної щепи, у системах транспортування волокнистих матеріалів, у котельному обладнанні.

Можливі причини пожеж:

- перегрів або несправність технологічного обладнання;
- порушення правил пожежної безпеки;
- коротке замикання електрообладнання;
- самозаймання органічних матеріалів при неправильному зберіганні.

На підприємстві експлуатуються твердопаливні та газові котли, які працюють на деревній щепі та природному газі. Робота котельного обладнання пов'язана з такими потенційними небезпеками:

- перегрів або аварійна зупинка котлів;
- порушення режимів горіння палива;
- загоряння паливної сировини;
- вибухопожежні ризики, пов'язані з використанням природного газу.

Такі ситуації можуть виникати у випадку порушення технологічних режимів або несправності обладнання.

У разі виникнення пожежі можливе утворення диму та продуктів горіння, що можуть тимчасово впливати на стан атмосферного повітря.

У випадку утворення пожежонебезпечної концентрації пилу з повітрям і присутності «ініціатора» (іскра, відкрите полум'я, статична електрика тощо) суміш вибухає. Розміри зони ураження вибуховою хвилею залежать від маси вибухонебезпечної суміші. Як правило такі вибухи не виходять за межі приміщення в якому відбулося накопичення пожежонебезпечної концентрації пилу.

Фактори впливу на обладнання, які можуть призвести до аварії, можуть бути внутрішніми і зовнішніми. Внутрішні фактори:

- недбалість обслуговуючого персоналу, несправність датчиків;
- корозія металу обладнання і трубопроводів.

Перелік факторів і основних причин, що сприяють виникненню та розвитку імовірних аварій

− перенаповнення обладнання, експлуатація негерметичного обладнання,

− відмова обладнання (корозія, зношування деталей, прокладок, деформація, закінчення терміну служби);

− порушення термінів ППР, ТО та їх низька якість;

− порушення режимів ведення процесу (тиск, температура, швидкість скидання);

− помилки дії персоналу (низька якість підготовки, відсутність досвіду);

− зовнішні фактори (транспортні аварії, тощо).

Залежно від характеру розгерметизації автоклаву, поломка технологічного обладнання та інших умов аварії можуть розвиватися у виді виливу механічного руйнування обладнання та виникнення пожежі.

Причини можливих пожеж і вибухів

− відкритий вогонь: запалений сірник, лампа, проведення ремонтних робіт із джерелом відкритого вогню;

− іскра: виконання робіт сталевим інструментом експлуатація несправного електрообладнання та будь-яка іскра незалежно від її походження;

− розряди «статичної електрики: порушення системи захисту від статичної електрики, грозові розряди, блискавка (при несправності конструкції грозозахисту) можуть викликати пожежі і вибухи, природні катаклізми.

Аварійні ситуації воєнного характеру

На території можливі різні аварійні ситуації і аварії, серед яких можна виділити аварії при:

- пошкодження технологічного обладнання та складу вхідної сировини та готової продукції, крилатими ракетами, шахедами чи артилерійськими снарядами у ході ведення бойових дій;

- руйнування технологічного обладнання через захоплення та терористичних дій диверсійних груп у ході ведення бойових дій.

Заходи для запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону атмосферного повітря» необхідно розробити спеціальні заходи щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, а також вживати заходи для ліквідації причин, наслідків забруднення атмосферного повітря.

− суворе дотримування технологічного регламенту;

− недопущення перевищення гранично допустимих концентрацій (ГДК) та орієнтовно безпечні рівні діяння (ОБРД) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі нормативної СЗЗ;

− газоочисні установки (ГОУ) повинні забезпечувати ступінь очищення викидів забруднюючих речовин на рівні (не менше) передбаченому паспортами установок очищення газів;

− установки очищення газів повинні перевірятися відповідно до правил експлуатації газоочисного устаткування на ефективність роботи, зі щорічним

складанням актів перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установок проєктним;

− експлуатація ГОУ здійснюється згідно «Правил експлуатації установок очистки газу» затверджених Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 06.02.2009 №52;

− своєчасна перевірка технічного стану, ефективності роботи ГОУ із складанням відповідних актів та забезпечувати безперебійну ефективну роботу і безпечну експлуатацію газоочисного устаткування, підтримування у справному стані споруди, устаткування для очищення викидів;

− своєчасний технічний огляд та поточний ремонт технічного обладнання;

− регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в періоди несприятливих метеорологічних умов відповідно заходів передбачених дозволом на викиди та іншими документами дозвільного характеру.

Заходи запобігання чи поліпшення впливів - на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень водних ресурсів

При виникненні аварійних забруднень водних ресурсів суб'єкт господарювання повинен своєчасно проінформувати центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, а також проведені роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості води, у відповідності до вимог статті 44 Водного кодексу України.

У разі забруднення підземних вод необхідно вжити заходи щодо встановлення причини, з яких це сталося, і за пропозиціями відповідних державних органів влади впровадити відповідні заходи щодо їх відтворення.

В аварійних ситуаціях, пов'язаних з їх забрудненнями, що можуть шкідливо вплинути на здоров'я людей і стан водних екосистем необхідно негайно розпочати ліквідацію її наслідків і повідомлено про аварію центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, обласну державну адміністрацію.

З метою зменшення ризику виникнення надзвичайних ситуацій на об'єкті планованої діяльності передбачена система заходів безпеки, скерована на запобігання виникнення надзвичайних ситуацій, попередження їх розвитку,

обмеження масштабів, наслідків та містить наступні технічні і організаційні заходи:

– автоматизація систем, застосування приладів контролю рівню тиску в ємностях;

– постійний нагляд за станом обладнання в процесі експлуатації;

– застосування захисного занулення та заземлення електрообладнання;

– застосування системи блискавкозахисту;

– низька інтенсивність та обмеженням швидкості руху транспорту під час маневрування по території об'єкта планованої діяльності.

Заходи щодо попередження та запобігання пожежі/вибуху

– забезпечення надійності, справності, дотримання правил експлуатації технічних обладнання, при відмовах яких можлива поява джерела займання;

– виконання правил пожежної безпеки та безпеки при експлуатації технічних обладнання;

– забезпечення первинними засобами пожежогасіння;

– допуск до роботи кваліфікованого і атестованого персоналу, його інструктаж перед початком робіт, проведення відповідних тренувань з гасіння локальних вогнищ загоряння;

– наявністю захисного заземлення обладнання, що працює під напругою;

– наявністю системи блискозахисту.

Заходи щодо попередження та запобігання помилок персоналу

Заходами щодо попередження даної події є:

– підготовка персоналу для виконання конкретних робіт;

– організація надійного зв'язку між персоналом, який контролює безпеку виробництва робіт і який безпосередньо виконує роботи;

– контроль правильності та послідовності виконання технологічних операцій;

– створення умов для обов'язкового дотримання персоналом правил пожежної та загальної безпеки;

– допуск до роботи кваліфікованого і атестованого персоналу, його інструктаж перед початком робіт.

Обов'язковими умовами ведення технологічного процесу, що виключають можливість виникнення вибуху, пожежі

- ведення технологічного процесу й обслуговування обладнання в суворій відповідності з проектною документацією, виробничими інструкціями, з техніки безпеки і протипожежної безпеки;

- автоматизація ведення технологічного процесу і забезпечення справності обладнання, контрольно-вимірювальних приладів, засобів автоматизації, блокувань і сигналізації;

- виконання правил і вимог у частині будови і безпечної експлуатації обладнання, що працює під тиском;

- забезпечення надійної герметизації апаратів, технологічних трубопроводів і арматури, що зводить до мінімуму витоки;

- своєчасне та якісне проведення ремонтів обладнання й апаратів;

- дотримання правил безпечного ведення ремонтних, газонебезпечних і вогневих робіт;

- утримання у справності електрообладнання, заземлення, ізоляції й огородження струмоведучих частин;

- виключення іскроутворення і застосування відкритого вогню;

- контроль якості роботи газоочисного обладнання;

- у разі поломки аспіраційної систем, що здійснює відведення забруднюючих речовин від технологічного обладнання в процесі його роботи – не допускати роботу обладнання до відновлення робочого стану аспіраційної системи;

- забезпечення обслуговуючого персоналу індивідуальними засобами захисту відповідно до норм.

У період експлуатації обслуговуючий персонал повинний стежити за справним станом всіх елементів обладнання, при цьому особлива увага повинна бути звернена на зварені шви, фланцеві з'єднання, включаючи кріплення, антикорозійний захист і ізоляцію, дренажні пристрої, опорні конструкції, арматуру (у т.ч. запобіжні і регулюючі пристрої), прилади і засоби контролю й автоматизації.

Експлуатація обладнання повинна бути зупинена:

- при підвищенні тиску і температури вище експлуатаційних меж;

- при несправності запобіжних пристроїв;

- при виявленні в елементах вузлів тріщин, випучин, пропусків, потіння в зварених швах, течі в болтових з'єднаннях;

- при несправності чи неповній кількості кріпильних деталей фланцевих з'єднань;

- при несправності чи відсутності передбачених проектом контрольно-вимірювальних приладів і засобів автоматизації;

- при виникненні пожежі.

При роботі необхідно виконувати вимоги пожежної безпеки, відображені в державних і галузевих нормативних актах по пожежній безпеці.

Ризик виникнення надзвичайних ситуацій мінімізується завдяки організаційним і технічним заходам. Ці заходи забезпечують раннє виявлення небезпечних станів або процесів, що можуть призвести до надзвичайних ситуацій, та дозволяють вчасно нейтралізувати загрози або зменшити їхні

наслідки. Таким чином, імовірність переростання аварійної ситуації в аварію з потенційним забрудненням довкілля зведена до мінімуму

9. ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

В процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля об’єкту планованої діяльності були виявлені наступні труднощі:

1. У зв’язку з тим, що та території України на момент написання Звіту діє воєнний стан, значна частина інтернет-ресурсів, інтерактивних мап та ін. закрита для вільного доступу.

2. Відсутність на момент підготовки звіту затверджених в Україні методик для комплексного прогнозування впливу на довкілля та проведення оцінки за видами впливів на довкілля, особливо в контексті довгострокових перспектив.

10. УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ДО ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОБСЯГУ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РІВНЯ ДЕТАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО ПІДЛЯГАЄ ВКЛЮЧЕННЮ ДО ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Інформування громадськості про намір провадити плановану діяльність «Здійснення операцій з управління відходами з метою отримання целюлози волокнистої технічної» здійснювалось згідно статей 4 та 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, було оприлюднено 04.02.2026 на веб-сайті Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля національної онлайн-платформи «ЕкоСистема» – номер реєстраційної справи 15629.

Відповідно до ч.3 с. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було оприлюднено ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» шляхом розміщення в п’яти публічних місцях на території, де планується провадити плановану діяльність, та в усіх населених пунктах, які можуть зазнати впливу планованої діяльності (з фотодоказами можна ознайомитись на веб-сайті Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля національної онлайн-платформи «ЕкоСистема» за номером справи 15629), а саме:

1. Місто Малин, дошка оголошень вул. Грушевського 3а;
2. Місто Малин, дошка оголошень вул. Грушевського, 1Г;
3. Місто Малин, зупинка громадського транспорту вул. 10 ОГШБ 59а;
4. Місто Малин, зупинка громадського транспорту ул. Грушевського 46а;
5. Місто Малин, приміщення Малинської міської ради, Соборна площа, 6а.

Згідно з інформацією на національній онлайн-платформі «ЕкоСистема» упродовж 12 робочих днів з дня офіційного оприлюднення суб’єктом господарювання повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля надані рекомендації та зауваження до Повідомлення ТОВ «Торговий дім Папір-Мал» (з матеріалами можна ознайомитись на веб-сайті Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля національної онлайн-платформи «ЕкоСистема» за номером справи 15629).

Врахування зауважень та пропозицій громадськості представлені в таблиці 10.1.

Таблиця 10.1. Врахування зауважень та пропозицій громадськості

№	Питання, зауваження та пропозиції	Повне врахування /Часткове врахування/ Відхилення	Деталізація інформації
1	1. У п. 2 Повідомлення у Технічній альтернативі 1 зазначено, що планована діяльність полягатиме у встановленні папероробної машини № 2 та модернізації цеху ЛОС; що не відповідає інформації у п. 3.1 Територіальна альтернатива 2, де зазначено, що реконструкції або будівництва не здійснюватиметься. На мою думку модернізація та встановлення нового обладнання як раз таки підпадають під термін реконструкція, т.я. змінюються технологічні показники та потужність.	Часткове врахування	Згідно п. 3.21 ДБН А.2.2-3:2014 реконструкція - перебудова існуючих об'єктів виробничого та цивільного призначення, пов'язана з удосконаленням виробництва, підвищенням його техніко-економічного рівня та якості вироблюваної продукції, поліпшенням умов експлуатації та проживання, якості послуг, зміною основних техніко-економічних показників (кількість продукції, потужність, функціональне призначення, геометричні розміри). Планована діяльність зі встановлення папероробної машини №2 та модернізації цеху локальних очисних споруд (ЛОС) передбачається в існуючих виробничих приміщеннях без зміни геометричних параметрів та підпадає під визначення «технічного переоснащення». Згідно п. 3.24 ДБН А.2.2-3:2014 технічне переоснащення - комплекс заходів щодо підвищення експлуатаційних властивостей об'єктів виробничого та невиробничого призначення, введених в експлуатацію в установленому порядку, що реалізується шляхом впровадження передових техніки та технології, механізації і автоматизації виробництва, оновлення та заміни застарілого і фізично зношеного устаткування новим, більш ефективним.
2	2. У п. 5 Повідомлення відсутній опис, щодо того, що планується модернізувати в цеху ЛОС, та інформація про папероробну машину № 2 (мета встановлення), лише опис діяльності, пов'язаний з обробленням відходів.	Повне врахування	Докладний опис планованої діяльності, в тому числі щодо встановлення папероробної машини №2 та модернізації цеху локальних очисних споруд (ЛОС) представлено в розділі 1.3, 1.4 Звіту
3	З п.5 не зрозуміло: де буде відбуватися складування сировини, готової продукції та відходів, які операції відносяться до оброблення відходів, зокрема оброблення відходів за операцією R3. З цього випливає, що у Звіті з ОВД потрібно більш детально розкрити ці питання: технологія, потужності, управління відходами, вплив на усі складові навколишнього природного середовища та соціальний вплив.	Повне врахування	Докладний опис планованої діяльності, в тому числі де буде відбуватися складування сировини, готової продукції та відходів, які операції відносяться до оброблення відходів, зокрема оброблення відходів за операцією R3 представлено в розділі 1.4 Звіту. Опис та оцінка впливу на усі складові навколишнього природного середовища та соціальний вплив представлено в розділах 1.5, 4, 5 Звіту.
4	Згідно п. 11 Повідомлення, одним з видів планованої діяльності, щодо якого проводиться оцінка з впливу на довкілля є «поверхневе та підземне зберігання викопного палива чи продуктів їх переробки на площі 500 квадратних метрів і більше або об'ємом (для рідких або газоподібних) 15 кубічних метрів і більше», про що відсутня інформація у розділі, що передбачає опис планованої діяльності. Тобто в повідомленні надана неповна інформація про плановану діяльність.	Повне врахування	На території виробничого майданчика розміщений заправний пункт з підземним горизонтальним резервуаром об'ємом 40 м^3 для зберігання дизельного палива, детальний опис техпроцесу представлено в розділі 1.4 Звіту
5	Проаналізувавши фотодокази оприлюднення Повідомлення про початок процедури з ОВД виявлено, що інформування громадян було проведено номінально. Місця, де оприлюднили Повідомлення розташовані часто в тих частинах міста, де вплив планованої діяльності є опосередкованим. При цьому	Часткове врахування	Відповідно до ч.3 с. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було оприлюднено ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» шляхом розміщення в п'яти публічних місцях на території, де планується провадити

№	Питання, зауваження та пропозиції	Повне врахування /Часткове врахування/ Відхилення	Деталізація інформації
	жодного оприлюднення в мікрорайоні розміщення підприємства (мікрорайон «Паперова фабрика» немає. Дане підприємство знаходиться на правому березі р. Ірша, в пониззі, тоді як усі місця, де було оприлюднено Повідомлення про плановану діяльність розташовані на лівому березі м. Малин, яке знаходиться на пагорбі (див. рис. 1). Розміщення Повідомлення на автобусній зупинці по вул. 10 ОШБР, 59а, взагалі не піддається логіці, т.я. місце розташування знаходиться за 2,12 км від об'єкту. Вимога оприлюднити Оголошення про початок громадського обговорення в мікрорайоні проведення планованої діяльності (Парк культури та відпочинку Паперовиків, вул. І. Приходька, вул. І. Мазепи) для реального інформування громадськості та населення, що проживає у цьому районі.		плановану діяльність, та в усіх населених пунктах, які можуть зазнати впливу планованої діяльності (з фотодоказами можна ознайомитись на веб-сайті Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля національної онлайн-платформи «ЕкоСистема» за номером справи 15629), а саме: 1. Місто Малин, дошка оголошень вул. Грушевського 3а; 2. Місто Малин, дошка оголошень вул. Грушевського, 1Г; 3. Місто Малин, зупинка громадського транспорту вул. 10 ОГШБ 59а; 4. Місто Малин, зупинка громадського транспорту ул. Грушевського 46а; 5. Місто Малин, приміщення Малинської міської ради, Соборна площа, 6а. Місця розміщення повідомлення охоплюють одну територіальну одиницю – м. Малин Коростенський р-ну Житомирська обл. та не суперечать правилам розміщення оголошень встановлених законодавством України. Вимога оприлюднити Оголошення про початок громадського обговорення в мікрорайоні проведення планованої діяльності (Парк культури та відпочинку Паперовиків, вул. І. Приходька, вул. І. Мазепи) для реального інформування громадськості та населення, що проживає у цьому районі буде враховано.
6	Враховуючи, що долина р. Ірша є частиною Смарагдової мережі (https://emerald.eea.europa.eu/), а підприємство проваджує свою діяльність в безпосередній близькості від неї, у матеріалах Звіту необхідно врахувати вплив планованої діяльності на біорізноманіття та провести відповідні дослідження для визначення базового стану (див. рис. 2).	Повне врахування	Детальний опис базового стану, включаючи об'єкти Смарагдової мережі представлено в розділі 3 Звіту.
7	Враховуючи, що даний район є промисловим та на території колишньої Малинської паперової фабрики розташовується наданий момент декілька підприємств подібного напрямку діяльності, при розробленні Звіту з ОВД необхідно врахувати кумулятивний вплив групи підприємств на стан навколишнього природного середовища (повітря, грунти, водне середовище, біорізноманіття, світлове забруднення, шумовий вплив, вібрація, соціальне середовище).	Повне врахування	Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності зумовленого кумулятивним впливом інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів проведено в розділі 5.5 Звіту.
8	Враховуючи, що у безпосередній близькості до виробничих потужностей ТОВ «Торговий дім «Папір – Мал» розташована житлова забудова, парк культури та відпочинку Паперовиків (див. рис. 3), під час підготовки Звіту з ОВД також провести інструментальних вимірювань атмосферного повітря по тих забруднюючих речовинах, що характерні для даного підприємства (пил, сажа, оксиди азоту, оксид вуглецю, ангідрид сірчистий, тощо), а також інструментальні вимірювання рівнів шумового впливу (еквівалентного, максимального та в октавних смугах) на межі нормативної СЗЗ, на межі найближчої житлової забудови та на території Парку культури та відпочинку Паперовиків, вимірювання шумового впливу також потрібно провести в	Повне врахування	Результати інструментальних вимірювань атмосферного повітря забруднюючих речовин, що характерні для даного підприємства (пил, сажа, оксиди азоту, оксид вуглецю, ангідрид сірчистий, тощо), а також інструментальні вимірювання рівнів шумового впливу (еквівалентного, максимального), рівня вібрацій (віброшвидкостей) в октавних смугах в денний та нічний період доби на межі нормативної СЗЗ, на межі найближчої житлової забудови та на території Парку культури та відпочинку Паперовиків наведені в розділі 3 Звіту, протоколи представлені в додатках.

№	Питання, зауваження та пропозиції	Повне врахування /Часткове врахування/ Відхилення	Деталізація інформації
	мікрорайоні «Фабрика банкнотного паперу» по вул І. Приходька, вул. та провул. Б Хмельницького, вул. та провул. Герцена, вул. Паперовиків у різних точках. Інструментальні вимірювання необхідно провести в денний та нічний період доби, т. я. режим роботи підприємства цілодобовий, а результати з матеріалами фотофіксації прикріпити до матеріалів Звіту з ОВД.		

11. СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЕКТНОГО МОНІТОРИНГУ

З метою забезпечення збору, обробки, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та розробки науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних управлінських рішень в Україні створена система державного моніторингу навколишнього природного середовища. Спостереження за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення здійснюється центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, іншими спеціально уповноваженими державними органами, а також підприємствами, установами та організаціями, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища.

У відповідності до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 року № 391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» буде здійснювати екологічний контроль за виробничими процесами та станом промислових зон, збирати, зберігати та безоплатно надавати дані і/або узагальнену інформацію для її комплексного оброблення.

Також Підприємство зобов’язується здійснювати заходи з метою спостереження за станом довкілля згідно вимог післяпроєктного моніторингу.

Під час провадження планованої діяльності ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» передбачена наступна програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля та здоров’я населення.

Моніторинг стану атмосферного повітря:

1. Подання щорічного звіту суб’єкта господарювання про дотримання умов дозволу на викиди та виконання заходів щодо здійснення контролю за дотриманням установлених гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря відповідно до ПКМУ від 20 січня 2023 р. № 58.

2. Проведення перевірки ефективності газоочисного обладнання відповідно до «Правил технічної експлуатації установок очистки газу», затвердженої наказом Мінприроди від 06.02.2009 р. № 52.

3. Здійснення щорічного контролю за дотриманням затверджених гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, згідно наказу МОЗ України «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту

хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» від 10.05.2024 р. №813.

4. Здійснення виконання заходів щодо дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин відповідно до дозволу на викиди забруднюючих речовин.

5. Здійснення постійного обліку і контролю за якісним і кількісним складом забруднюючих речовин, які викидаються в атмосферу, та дотримання нормативів гранично-допустимих викидів, визначених проєктною та дозвільною документацією;

6. Здійснення контролю за дотриманням гігієнічних нормативів фактичних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі (ГДК) та рівнів шкідливих факторів, шуму (ГДР), на зовнішній межі затвердженої фактичної санітарно-захисної зони, зверненої до житлової забудови;

Моніторинг у сфері управління відходами:

1. На основі матеріально-сировинних балансів виробництва виявляти і вести електронний облік кількості, типу і складу відходів, що утворюються, збираються, перевозяться, зберігаються, обробляються і подавати щодо них статистичну звітність у встановленому порядку.

2. Забезпечення належного збирання, перевезення, передачі спеціалізованому підприємству або оброблення відходів, утворюваних внаслідок планованої діяльності, згідно чинного законодавства, а також дотримання правил екологічної безпеки при управління відходами.

3. Не допускати змішування відходів, якщо це не передбачено існуючою технологією та ускладнює управління відходами або не доведено, що така дія відповідає вимогам підвищення екологічної безпеки.

4. Здійснювати контроль за станом місць зберігання відходів.

5. Отримання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами

6. Забезпечення належного збирання, перевезення та передачі відходів, утворюваних внаслідок планованої діяльності, згідно чинного законодавства для проведення операцій з управління відходами - збирання, перевезення, відновлення та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки при управлінні відходами.

7. Відповідно до ч. 12 ст. 42 Закону України «Про управління відходами» суб’єкт господарювання, який отримав відповідний дозвіл зобов’язаний: 1) виконувати умови дозволу; 2) повідомляти дозвільний орган через інформаційну систему управління відходами про факти порушення технологічної дисципліни, виникнення аварії, надзвичайної ситуації, що може призвести або призвела до

загрози життю та здоров'ю людей, забруднення навколишнього природного середовища - протягом однієї доби з моменту виникнення; 3) щокварталу подавати до дозвільного органу через інформаційну систему управління відходами інформацію про виконання показників і умов дозволу. Порядок та форма подання такої інформації затверджуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища; 4) здійснювати моніторинг об'єкта оброблення відходів у порядку, затвердженому Кабінетом Міністрів України.

8. Відповідно до ст. 45 Закону України «Про управління відходами», власники відходів, діяльність яких призводить до утворення небезпечних відходів, або власники відходів, що не є небезпечними, річний обсяг утворення яких перевищує 50 тонн, один раз на рік подають декларацію про відходи;

9. Відповідно до ст. 53 Закону України «Про управління відходами», утворювачі відходів, які подають декларацію про відходи відповідно, суб'єкти господарювання у сфері управління відходами розробляють плани управління відходами. У планах зазначаються прогнозні показники утворення відходів, їх код та найменування, заходи, яких планується вжити для запобігання утворенню та зменшення обсягів відходів, їх належного збирання, перевезення, оброблення, виконання інших зобов'язань, визначених Законом України «Про управління відходами».

10. Відповідно до ч. 6 статті 42 Закону України «Про управління відходами» розробити план моніторингу об'єкта оброблення відходів за формою згідно з Додатком 14 Постанови Кабінету Міністрів України від 19.12.2023 р. № 1328 «Про затвердження Порядку видачі, відмови у видачі, анулювання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів».

Моніторинг впливу зумовленого шумовим забрудненням

1. Здійснення щоквартального контролю шумового забруднення на межі санітарно-захисної зони об'єкту та межі найближчої житлової забудови;

2. Обов'язкове проведення атестації робочих місць за умовами праці згідно постанови КМУ №442 від 01.08.1992 «Про порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці» та Методичними рекомендаціями для проведення атестації робочих місць за умовами праці, затвердженими постановою Мінпраці від 01.09.92 р. № 41;

Моніторинг впливу на водне середовище

1. Ведення обліку водокористування та водовідведення;

2. Здійснювати постійний моніторинг санітарного стану прилеглої до водозабору території з метою своєчасного виявлення джерел потенційного забруднення;

5. Перевірка ефективності роботи локальних очисних споруд виробничої каналізації.

12. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ЗАЗНАЧЕНОЇ У ПУНКТАХ 1-11 ЦІЄЇ ЧАСТИНИ, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» спеціалізується на виробництві паперу, картону та паперових виробів в асортименті з використанням відходів в якості сировини, тобто здійснює діяльність у сфері управління відходами, що не є небезпечними, з потужністю понад 100 тонн на добу.

Діяльність об'єкту ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» існуюча, виробничий майданчик на якому здійснюється управління відходами та виробництво паперу та картону розміщений за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2.

Проєктна потужність технологічного процесу оброблення відходів з метою виробництва паперу та картону складатиме 446 т/добу чи 160000 т/рік, проєктна потужність виробництва складатиме: паперу – 23 760 т/рік, картону – 108 000 т/рік.

Основні етапи технологічного процесу виробництва паперу та картону:

1. Приймання та зберігання сировини (макулатури)
2. Розмелювально-підготовчий процес
3. Тонка очистка та підготовка маси
4. Формування картонно-паперового полотна
5. Сушка картонно-паперового полотна
6. Розрізання та намотування паперу та картону
7. Пакування та складування готової продукції

Макулатура сортована згідно ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови. від постачальника приймається на склад сировини, після чого подається у відділення приготування маси, де вона поступає в гідророзмелювач (ГРВ) розмелюється, очищується від сторонніх домішок відцентровою силою. Відходи, які відокремилися поступають на зневоднювальний барабан (ОБН) та видаляються в металевий контейнер для подальшої передачі спеціалізованому підприємству. Попередньо очищена паперова маса поступає очисне обладнання тонкої очистки (VSV), турбосепаратори, сортувалки постійної та періодичної дії де відбувається відокремлення дрібних частин пластику від паперової маси та їх зневоднення. Відокремлені відходи зневоднюються і транспортером подаються в контейнер для передачі спеціалізованому підприємству. Очищена паперова маса змішується з зворотньою водою та поступає на папероробну/картоноробну машину – звідки виходить у вигляді готової продукції - картону та паперу, яка в подальшому підсушується, нарізається, упаковується та відправляється на склад готової продукції.

2. Основні види впливу на стан навколишнього середовища.

Для визначення рівня впливу об'єкту, згідно вимог Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», розроблено звіт з оцінки впливу на довкілля, в якому оцінено та проаналізовано вплив на всі компоненти довкілля, а також передбачено комплекс заходів щодо запобігання та зменшення впливу на навколишнє природне середовище.

Основні види впливу при проведенні будівельних робіт.

При виконанні підготовчих та будівельних робіт для реалізації планованої діяльності з модернізації виробництва, а саме: встановлення додаткової флотаційної ловушки на ЛОС, встановлення обладнання папероробної машини 2, заміни осьових вентиляторів та витяжних дефлекторів, вплив на навколишнє середовище носитиме короткостроковий, тимчасовий характер, зумовлений роботою ДВЗ транспорту та механізмів, здійсненням ґрунтування та фарбуванням металевих поверхонь, земляними роботами, утворенням побутових та виробничих стічних вод, побутових та будівельних відходів та є незначним та допустимим.

Основні види впливу при експлуатації об'єктів планованої діяльності.

Повітряне середовище

Під час експлуатації виробничого майданчика підприємства джерелами впливу на стан атмосферного повітря буде робота наступних дільниць: дільниця формування паперу, цех папероробної машини, картоноробний цех, цех ЛОС, лабораторія, дільниця металообробки, дільниці зварювання, механічна майстерня, слюсарна майстерня, газова котельня, дві твердопаливні котельні, АЗС, їдальня, пост зарядки акумуляторів та автотранспорт, що рухається по території.

Розмір нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) об'єкту планованої діяльності визначений 50 м (V клас небезпеки).

Найближча житлова забудова розміщується на відстані:

- 51 м від найближчого джерела викидів (джерело викидів №17 – Труба дільниці металообробки) у південному напрямку по вул. Неманихіна, 4;

- 52 м від найближчого джерела викидів (джерело викидів №48 – Злив дизельного палива) у південному напрямку по вул. Богдана Хмельницького, 17 (Хостел «Малин Рояль»).

Отже, нормативний розмір СЗЗ витриманий.

За результатами проведеного аналізу розрахунку розсіювання визначено, що експлуатація виробничого майданчика не створюватиме концентрації забруднюючих речовин, які б перевищували граничнодопустимі. Негативний кумулятивний вплив в процесі провадження планованої діяльності на довкілля не очікується. Таким чином, вплив відбуватиметься в межах допустимих норм.

Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого шумовим та вібраційним навантаженням.

В процесі експлуатації об’єкта планованої діяльності основним джерелом шуму, що чинитиме вплив на навколишнє середовище буде робота вентиляційного обладнання, дизельгенераторів та двигунів автомобілів, що маневрують територією виробничого майданчика.

Очікуваний рівень шуму від роботи Підприємства на межі найближчої житлової забудови (51 м) – 33,87 дБА, отже не перевищуватиме допустимого значення.

Отже, розрахунковий еквівалентний рівень шуму не перевищує допустимий рівень шуму згідно ДСП 173-96.

Рівні вібрації механізмів не перевищуватимуть допустимих нормативних значень.

Водне середовище

Водопостачання для забезпечення санітарно-гігієнічних та виробничих потреб (потреби лабораторії) передбачається за рахунок системи комунального водопроводу Комунальне підприємство «Енергія» на підставі укладеного договору.

З метою водозабезпечення виробничих потреб котельні використовується технічна вода, одержана від водокористувача іншого підпорядкування – ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика" на підставі договору постачання коагульованої води.

Джерелом водозабезпечення виробничих потреб підприємства є поверхневий водозабір на річці Ірша, лівої притоки р. Тетерів, район річкового басейну Дніпра.

Використання води здійснюється на підставі Дозволу на спеціальне водокористування.

Водовідведення госппобутових та виробничих зворотних (стічних) вод здійснюється на очисні споруди Банктнотно-монетного двору національного банку України згідно договору.

У виробничому процесі підприємства впроваджено систему оборотного водопостачання, яка охоплює основні технологічні стадії виготовлення картону та паперу. Вода багаторазово використовується у процесах гідророзбивання макулатури, сортування маси, роботи змішувальних басейнів, регулювання концентрації, а також в інших технологічних операціях. Після використання вода частково очищується та повертається у виробничий цикл, що забезпечує її циркуляцію між окремими ділянками виробництва.

У зв’язку зі збільшенням виробничих потужностей підприємства та розширенням обсягів виробництва картону, паперу для гофрування та

туалетного паперу планується збільшення максимального водоспоживання до 9356,602 м³/добу (3348,938 тис. м³/рік).

У перерахунку на секундну витрату максимальний водозабір становитиме приблизно 0,11 м³/с.

Згідно з гідрологічними характеристиками річок Поліського регіону, до яких належить річка Ірша, середньорічні витрати води на подібних ділянках водотоків можуть становити орієнтовно 3–10 м³/с залежно від водності року та гідрологічних умов басейну. Таким чином, частка водозабору підприємства від середньорічного стоку річки може становити приблизно від 1 до 4 %.

Такий рівень вилучення водних ресурсів зазвичай характеризується як низький і не призводить до істотних змін гідрологічного режиму водотоку за умови дотримання встановлених режимів експлуатації водозабірної споруди.

Враховуючи наведене, реалізація планованої діяльності не призведе до суттєвих змін морфології русла, гідрологічного режиму або водного балансу річки Ірша.

Потенційний вплив обмежується вилученням частини водного стоку для виробничих потреб і оцінюється як локальний та контрольований.

Р. Ірша протікає з північної сторони від межі території виробничого майданчика на відстані близько 30 м. Згідно Водного Кодексу України (ст.79) р. Ірша належить до середніх річок з розміром прибережно-захисної смуги 50,0 м. Отже, розмір прибережно-захисної смуги від р. Ірша не дотримується.

Діяльністю підприємства не передбачається здійснення в межах прибережної захисної смуги миття та обслуговування транспортних засобів і техніки, стоянки автомобілів, зберігання відходів виробництва, виробничий майданчик існуючий, функціонує з 1999 р., плановану діяльністю роботи з реконструкції або будівництва не здійснюватимуться. Підприємством не здійснюється скидання стічних вод у водні об’єкти.

Таким чином, режим прибережно-захисної смуги р. Ірша експлуатацією виробничого майданчика планованої діяльності не порушуватиметься.

На підприємстві наявні локальні очисні споруди продуктивністю 200 м^3/год з двома флотаційними ловушками «Krofta SPC-18» (одна - існуюча, одна – планована).

Встановлення додаткової флотаційної установки типу «KROFTA» забезпечуватиме підвищення ефективності вилучення завислих речовин, жирів, смол та частково органічних сполук, що обумовлює зниження показників ХСК та БСК$_5$.

При штатному режимі експлуатації, з урахуванням впровадження передбачених організаційно-технічних та природоохоронних заходів, вплив на

ґрунтові та поверхневі води, а також в цілому на водне середовище оцінюється, як допустимий.

Вплив на стан фауни, флори, біорізноманіття землі, природоохоронні території.

Територія, передбачена для провадження планованої діяльності вже сформована, існуючі зелені насадження на території видаленню не підлягають. Тваринний світ району провадження діяльності характеризується переважанням видів, що легко пристосовуються до життя на видозмінених урбанізованих і активно використовуваних людиною територіях.

Найближчими об’єктами природно-заповідного фонду до ділянки реалізації планованої діяльності є:

- Малинське водосховище, яке є частиною Заказника місцевого значення "Гамарня", що розташований на відстані близько 560 м у західному напрямку;

– Малинський парк культури і відпочинку, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, що розташований на відстані близько 800 м у північно-східному напрямку.

За інформацію, наданою листом Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської обласної військової адміністрації та аналітичним опрацюванням відкритих картографічних матеріалів територія планованої діяльності не входить до складу екологічної мережі Житомирської області.

Найближчим об’єктом Смарагдової мережі є «Irsha river valley in Zhytomyr region» (SiteCode: UA0000348), який знаходиться на відстані близько 30 м на північ від межі території виробничого майданчика.

У зв’язку з безпосередньою близькістю до об’єкту Смарагдової мережі проведено аналіз наявності в межах території планованої діяльності біологічних видів, що підлягають особливій охороні, було використано дані веб-застосунка “Biodiversity Viewer“, який є глобальною інформаційною системою відкритих даних з біорізноманіття.

Згідно вищенаведеного аналізу вбачається, що на території об’єкту планованої діяльності не помічені види, що охороняються, проте в буферній зоні розміром 1 км навколо помічені два види рослин (водяний горіх, сальвінія плаваюча), що занесені до Додатку 1 Бернської конвенції та один вид птахів (лелека білий), що занесені до Додатку 2 Бернської конвенції, Резолюції 6 Бернської конвенції, Боннської конвенції, Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів, Додатку І Пташиної директиви ЄС, але є поширеними видами для даної місцевості та можуть легко існувати на урбанізованих територіях поблизу з діяльністю людини.

Забір води для виробничих потреб підприємства здійснюється з поверхневого водного об’єкта із застосуванням рибозахисного пристрою, що є

важливою умовою збереження біорізноманіття водних екосистем. Використання рибозахисних споруд забезпечує запобігання потраплянню іхтіофауни, її молоді та ікри до водозабірних споруд, що дозволяє мінімізувати механічне травмування та загибель водних організмів під час водозабору.

Функціонування рибозахисного пристрою сприяє збереженню природної структури популяцій риб та інших гідробіонтів, а також підтриманню екологічної рівноваги у водному об’єкті. З урахуванням наявності зазначених технічних рішень, вплив водозабору на флору і фауну оцінюється як допустимий та такий, що не призводить до суттєвого порушення біорізноманіття за умови дотримання режиму експлуатації обладнання.

Вплив на геологічне середовище.

При впровадженні планованої діяльності вплив на геологічне середовище відсутній.

Планована діяльність виключатиме впливи на основні елементи геологічної структурно-тектонічної будови та не викликатиме змін існуючих ендогенних і екзогенних явищ природного й техногенного походження (зсувів, селів, сейсмічного стану та інші.).

Вплив на ґрунти.

Територія, передбачена для провадження планованої діяльності вже сформована, виробничий майданчик існуючий та вертикально спланований, зняття ґрунтово-рослинного шару не передбачається.

Експлуатація об’єкту виключає можливість негативного впливу та нанесення збитків земельним ресурсам, а також не вплине на стан ґрунтів, та не призведе до зміни механічних, водно-фізичних та інших властивостей.

Кліматичні фактори.

Відповідно до розрахунків приведеними в Звіті з оцінки впливу на довкілля при експлуатації об'єкту планованої діяльності будуть виділятися парникові гази.

Основна частка викидів припадає на вуглецю діоксид, який утворюється внаслідок використання енергетичних ресурсів у технологічному процесі виробництва паперу та картону (насамперед при сушінні паперового полотна).

Разом з тим застосування вторинної сировини у вигляді макулатури має ряд важливих позитивних аспектів з точки зору кліматичного впливу.

Виробництво паперу з вторинного волокна потребує менших витрат енергії порівняно з виробництвом паперу з первинної целюлози, що сприяє зменшенню непрямих викидів CO_2, пов’язаних з виробництвом енергії.

Крім того, збереження лісових ресурсів сприяє підтриманню природних поглиначів вуглецю, оскільки ліси відіграють важливу роль у поглинанні атмосферного CO_2.

Таким чином, використання відходів паперу та картону як вторинної сировини відповідає принципам циркулярної економіки та сприяє зниженню загального кліматичного впливу виробництва паперової продукції.

Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину.

Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування об'єкта планованої діяльності відсутні. Негативних впливів не передбачається.

Соціально-економічні умови.

Об'єкт сприяє збереженню природних ресурсів шляхом залучення макулатури та іншої паперово-картонної сировини у повторний виробничий цикл, що дозволяє скоротити вирубку лісів і зменшити енергетичні витрати у виробництві целюлозно-паперової продукції. Крім того, діяльність підприємства створює робочі місця, підвищує рівень переробки відходів в регіоні та відповідає національним та європейським вимогам щодо управління відходами.

З екологічної точки зору, експлуатація даного об'єкта спрямована на мінімізацію негативного впливу на довкілля за рахунок сучасних технологій сортування та тимчасового зберігання відходів, а також належного екологічного контролю та моніторингу.

Управління відходами.

Під час здійснення планованої діяльності передбачається утворення твердих побутових відходів від працюючого персоналу та виробничих відходів, а саме: побутові відходи (ПВ), волокнисті залишки, що містять волокна, наповнювачі та покриттєві матеріали (фарби) від механічного сортування, зола та шлак від процесу горіння твердого палива, зношений одяг, відпрацьовані мінеральні мастила та оливи, відпрацьована оргтехніка, відпрацьовані люмінесцентні лампи, чорні метали (ошурки, обрізки та стружка чорних металів), чорні метали (пил та дрібні залишки чорних металів), відходи процесів зварювання, відходи шліфувальних кругів, пісок, забруднений нафтопродуктами, промаслене ганчір'я, пластмасова упаковка, металева упаковка, відходи гумових ущільнювачів, залишки очищення резервуарів для зберігання, що містять нафтопродукти.

Побутові відходи передають КП «ЕКОРЕСУРС» Малинської міської ради Житомирської області відповідно до укладеного договору.

Брухт чорних металів та інші металовмісні відходи, по мірі накопичення, будуть передаватися ТОВ «ЛОМ-ПРОМ» відповідно до договору поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів.

Небезпечні відходи, по мірі накопичення, направлятимуть суб’єкту господарювання у сфері управління відходами згідно укладеного договору ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» або ТОВ «ВТОРМАГ».

Вплив об’єкту в частині управління відходами оцінюється як екологічно допустимий.

3. Заходи із забезпечення нормативного стану навколишнього середовища та екологічної безпеки.

З метою зменшення можливого негативного впливу передбачено організаційно-технічні та природоохоронні заходи відповідно вимог природоохоронного та санітарного законодавства України.

4. Зобов’язання замовника щодо здійснення проектних рішень.

Підприємство ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» бере на себе всі зобов'язання щодо здійснення планованих рішень у відповідності з нормами і правилами охорони навколишнього середовища та дотримання вимог екологічної безпеки на усіх етапах реалізації планованої діяльності.

13. СПИСОК ПОСИЛАНЬ

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»;
2. Закон України «Про охорону навколишнього середовища»;
3. Закон України «Про охорону атмосферного повітря»;
4. Закон України «Про об’єкти підвищеної небезпеки»;
5. Закон України «Про управління відходами»;
6. Закон України «Про охорону земель;
7. Закон України «Про природно-заповідний фонд України»;
8. Закон України «Про рослинний світ»;
9. Закон України «Про тваринний світ»;
10. Закон України «Про захист рослин»;
11. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
12. Закон України «Про землеустрій»;
13. Закон України «Про архітектурну діяльність»;
14. Закон України «Про систему громадського здоров’я»;
15. Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності»;
16. Закон України «Про загальну безпечність нехарчової продукції»;
17. Закон України «Про захист прав споживачів»;
18. Закон України «Про стандартизацію»;
19. Закон України «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції»;
20. Земельний кодекс України;
21. Водний кодекс України;
22. Повітряний кодекс України;
23. Кодекс України про надра;
24. Податковий кодекс України;
25. Кодекс цивільного захисту України;
26. Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі від 29.10.1996 р. № 436/96;
27. Конвенція про біологічне різноманіття від 29.11.1994 р. № 257/94;
28. Постанова Верховної ради України від 05.03.98 р. № 188/98-ВР «Про основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки»;
29. Конвенція про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті від 19.03.1999 р. № 534-14;
30. Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля від 06.07.1999 р. № 832-12, ратифікована Законом N 832-XIV від 06.07.99;

31. Постанова КМУ від 17 вересня 1996 № 1147 «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів»;

32. Постанова Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів»;

33. Постанова Верховної Ради України від 19.11.1992 № 2801 «Основи законодавства України про охорону здоров'я»;

34. ДСП №173 від 19.06.1996 р. «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»;

35. Гігієнічні нормативи якості води водних об'єктів для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 02.05.2022 № 721, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 16.05.2022 за № 524/37860;

36. Правила санітарної охорони території України, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 22.08.2011 № 893;

37. Критерії визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1010;

38. Перелік найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 29.11.2001 № 1598;

39. Про затвердження Державних санітарних правил і норм «Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання» № 383 від 23.12.1996;

40. ДБН В 2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»;

41. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»;

42. ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку і інфразвуку».

43. ДБН В.2.5-56-2014 «Системи протипожежного захисту».

44. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;

45. ДСТУ-Н Б В.1.1-34 «Настанова з розрахунку та проектування звукоізоляції огороджувальних конструкцій житлових і громадських будинків».

46. РД 52.04.212-86 (ЗНД-86) «Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств»;

47. Державні санітарні норми та правила при роботі з джерелами електромагнітних полів, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.12.2002 № 476, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 13.03.2003 за № 203/7524;

48. Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.1996 № 239, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 29.08.1996 за № 488/1513;

49. Постанова Кабінету міністрів України № 928 від 3.09.2009 р. «Про занесення об'єктів культурної спадщини національного значення до Державного реєстру нерухомих пам'яток України»;

50. Наказ МОЗ України від 10.05.2024 р. №813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (із змінами внесеними згідно з Наказом МОЗ від 03.06.2024 р. №953).

51. Екологічного паспорту Житомирської області за 2024 рік» [електронний ресурс https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/ekologichni-pasporty/];

52. Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища Житомирської області за 2024 рік [електронний ресурс https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/regionalni-dopovidi-pro-stan-navkolyshnogo-seredovyshha-v-ukrayini/];

53. Об'єкти Смарагдової мережі. Електронний ресурс [http://emerald.net.ua/];

54. Реєстр з оцінки впливу на довкілля. Електронний ресурс [https://my.eco.gov.ua/];

55. Природно-заповідний фонд Житомирської області в розрізі територіальних громад [https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-6.html].

Виконавець

К.М. Мельник
Інженер з навколишнього середовища,
Екологія та охорона навколишнього середовища
Диплом КВ №34119061 від 25.06.2008

(підпис)

Виконавець
Ю.А. Ярмоленко

Інженер-дослідник,
Екологія та охорона навколишнього середовища,
Диплом КВ №45797460 від 29.06.2013 р.

(підпис)

ДОДАТКИ

до Звіту
з оцінки впливу на довкілля

«Експлуатація об'єкту управління відходами ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», що не є небезпечними потужністю більше 100 тонн на добу за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2»

15629
(реєстраційний номер
справи про оцінку впливу
на довкілля планованої
діяльності)

№	Назва
1	Генеральний план розміщення виробничого майданчика
2	Ситуаційна карта-схема розміщення об’єкта планованої діяльності з нанесеною санітарно-захисною зоною та джерелами викидів
3	Ситуаційна карта схема з нанесеною зоною впливу
4	Договір від 11.09.2018 р. №41/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 140216582 на земельну ділянку площею 3,052 га
5	Договір від 30.05.2018 р. №27/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 129070858 на земельну ділянку площею 0,0144 га
6	Договір від 04.11.2021 р. №119/21 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 324944211 на земельну ділянку площею 1,5511 га
7	Договір від 30.05.2018 р. №28/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 127441701 на земельну ділянку площею 0,1217 га
8	Договір від 22.02.2018 р. №4/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 116646339 на земельну ділянку площею 0,1835 га
9	Договір від 13.01.2023 р. №4/23 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 321046757) на земельну ділянку площею 1,6424 га
10	Договір від 30.05.2018 р. №26/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 126078513) на земельну ділянку площею 0,3218 га
11	Договір від 02.09.2019 р. №44/19 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 324941856 на земельну ділянку площею 0,1089 га
12	Договір від 30.05.2018 р. №24/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 320712139 на земельну ділянку площею 0,0965 га
13	Договір від 30.05.2018 р. №25/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 126052082 на земельну ділянку площею 0,0214 га
14	Договір від 20.12.2023 р. №184/23 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 360813236 на земельну ділянку площею 0,2275 га
15	Договір від 28.02.2019 р. №ННТ 098743 купівлі-продажу земельної ділянки з ТОВ «ЕЛЬФІ ЛАБОРАТОРІЯ» та витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме

	майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 158008297 на земельну ділянку площею 0,3453 га
16	Технологічна схема процесу виробництва картону за допомогою КРМ 1
17	Технологічні схеми процесу виробництва картону за допомогою КРМ 2
18	Технологічна схема виробництва санітарно-гігієнічних виробів на ПРМ-1
19	Технологічна схема виробництва санітарно-гігієнічних виробів на ПРМ-2
20	ДСТУ 7798:2021. Папір для гофрування
21	ТУ У 17.1-30477405-001:2016. Папір господарсько-побутового призначення з підвищеним крепуванням
22	ТУ У 21.1-31812534-009:2007. Картон універсальний
23	ТУ У 17.2-38305278-002:2019. Рушники паперові
24	ТУ У 17.1-38305278-001:2019. Папір для рушників
25	ТУ У 17.2-30477405-002:2016. Рулончики паперу туалетного
26	Лист Центральної геофізичної обсерваторії імені Бориса Срезневського (ЦГО) від 14.08.2025 року №991-003-1703/991-143/03-290
27	Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами від 09.10.2028 р. №1810900000-161, виданий Управлінням екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації
28	Протокол №18/11/25 вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел від 18.11.2025 р. ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ»
29	Договір про постачання електричної енергії споживачу з ТОВ «КЕПІТАЛ ЕНЕРДЖІ ГРУП»
30	Дозвіл на спеціальне водокористування від 13.03.2024 р. №27/ЖТ/49д-24, виданий державним агентством водних ресурсів України
31	Відомості про наявність власних або орендованих площ (приміщень) від 01.04.2026 р. №01/04/1/1/1 ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ»
32	Договір від 11.01.2024 р. №31 з власником (користувачем) будівлі (приміщення у будівлі) про надання послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення з комунального водопроводу з Комунальним підприємством «Енергія»
33	Договір від 31.12.2025 р. №SE5-10600126 постачання коагульованої води з ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика"
34	Договір від 19.07.2023 р. №29-81-209 про надання послуг з Національним банком України
35	Технологічна схема локальних очисних споруд
36	Протокол випробувань №038 від 24.06.2025 р., проведених випробувальною лабораторією об’єктів довкілля ТОВ «Центральна біохімічна лабораторія»
37	Договір про надання послуг з поводження з побутовими відходами від 25.07.2025 року №147 з КП «ЕКОРЕСУРС» Малинської міської ради Житомирської області
38	Договір поставки брухту та відходів чорних і кольорових металів від 13.02.2026 р. №13/02/2025 ТЛ з ТОВ «ЛОМ-ПРОМ»
39	Договір про надання послуг з управління відходами від 01.07.2025 р. №2025/70/1/МВ з ТОВ «ВТОРМАГ»
40	Договір про надання послуг з управління відходами від 23.07.2025 р. №15645 з ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ»
41	Лист Департаменту екології та природних ресурсів Житомирської обласної військової адміністрації від 07.08.2025 р. №2183/1-9/2-4-2213
42	Сертифікат підтвердження компетентності від 10.01.2024 р. №001/2024 ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ», виданий ДП «Житомирстандартметрологія»
43	Лист №6104-07/67635-07 від 07.10.2025 р. Міністерства економіки, довкілля та сільського господарства України

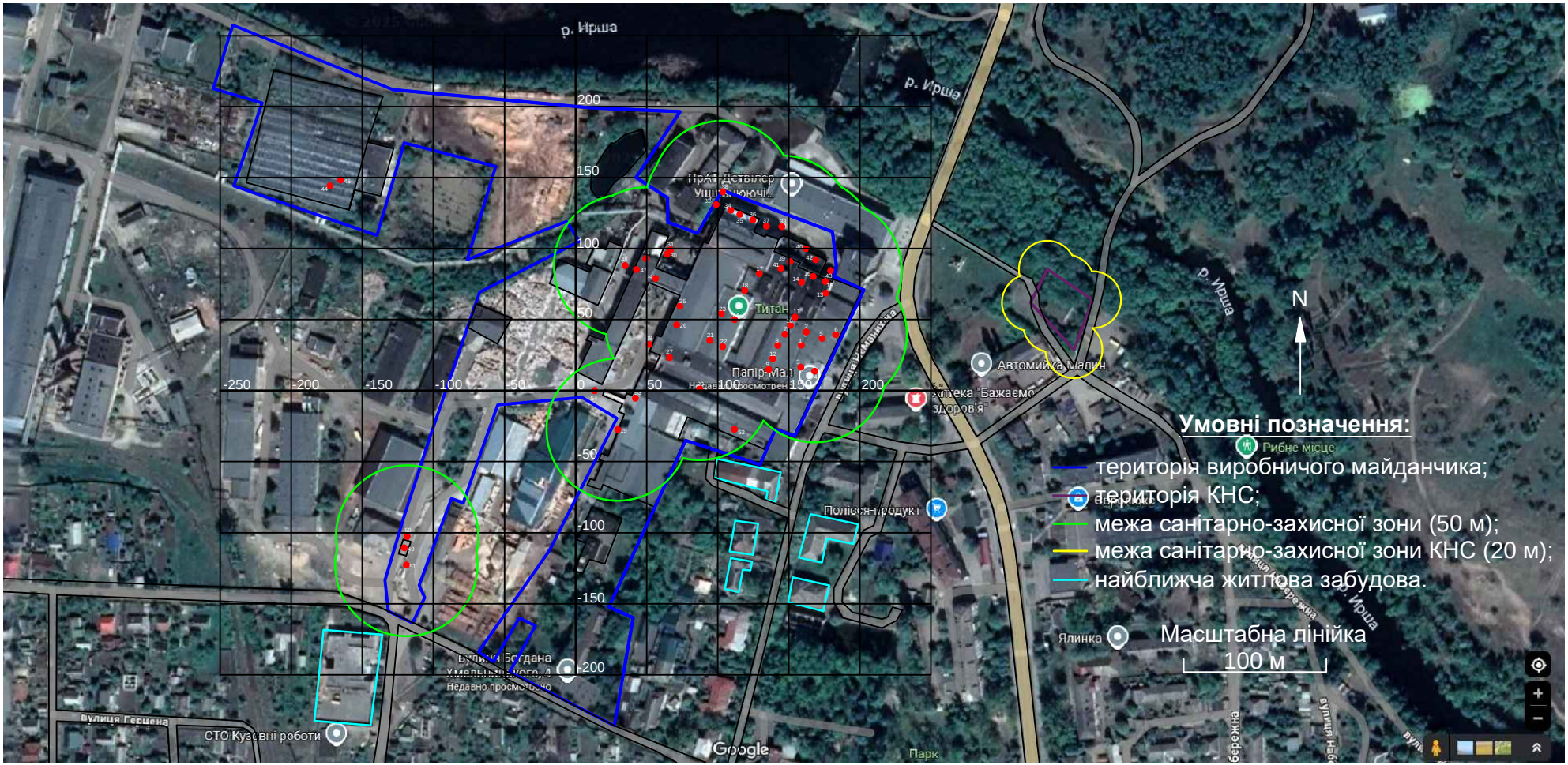
44	Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі
45	Протоколи №16/03/26/СЗЗ від 16.03.2026 р, №15/03/26/СЗЗ1 від 16-17.03.2026 р. вимірювань забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, виконані вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ»
46	Протоколи №№16/03/26/Ш, 16/03/26/Ш1 від 16.03.2026 р. проведення досліджень шумового навантаження, виконані вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ»
47	Протоколи №№16/03/26/В, 16/03/26/В1 від 16.03.2026 р. проведення досліджень вібрації, виконані вимірювальною лабораторією ТОВ «ЕКОГЕОПРОМ»

Додаток 1

Генеральний план розміщення виробничого майданчика ТОВ "ТД "ПАПІР-МАЛ"

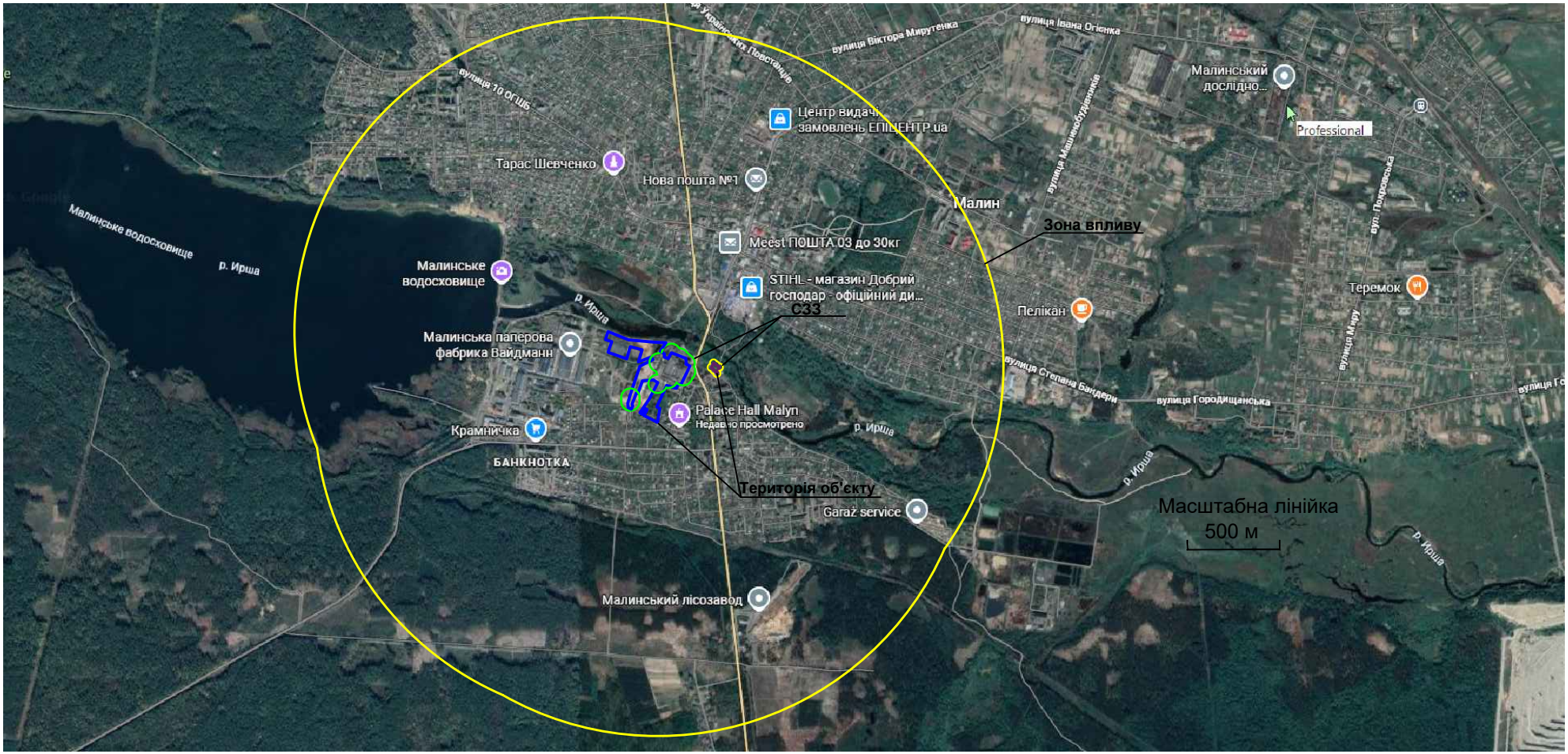
Додаток 2

Ситуаційна карта-схема розміщення об’єкта планованої діяльності з нанесеною санітарно-захисною зоною та джерелами викидів
(М 1 : 4000)



Додаток 3

Ситуаційна карта схема з нанесеною зоною впливу



Додаток 4

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	140216582
Дата, час формування:	04.10.2018 12:58:24
Витяг сформовано:	Лисенко Сергій Володимирович, Пиріжківська сільська рада Малинського району, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 30390494, дата і час реєстрації заяви: 01.10.2018 12:53:41, заявник: Хоменко Віктор Васильович (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1659931618109
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:1020
Опис об'єкта:	Площа (га): 3.052
Цільове призначення:	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна (вулиця Гамарника), земельна ділянка 2

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 28232278

Дата, час державної реєстрації:	01.10.2018 12:53:41
Державний реєстратор:	Лисенко Сергій Володимирович, Пиріжківська сільська рада Малинського району, Житомирська обл.
Підстава виникнення іншого речового права:	договір оренди землі, серія та номер: 41/18, виданий 11.09.2018, видавник: Сторони; Витяг з Рішення, серія та номер: 112, виданий 31.08.2018, видавник: Малинська міська рада
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 43344928 від 04.10.2018 12:53:30, Лисенко Сергій Володимирович, Пиріжківська сільська рада Малинського району, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Строк дії: 10 років
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Орендодавець: Малинська міська рада, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна

RRP-4HHML2U1A

	Орендар: ТОВ "ТД"Папір-Мал", код ЄДРПОУ: 38305278, країна реєстрації: Україна
Опис об'єкта іншого речового права:	площа 3,0520 га
Витяг сформував:	Лисенко С.В.

RRP-4HHML2U1A

ДОГОВІР № 41/18

оренди земельної ділянки

м. Малин « 11 » вересня 2018 року

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, в особі представника Хоменка Віктора Васильовича, який діє на підставі Довіреності виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1020, яка розташована по вул. Неманихіна, 2 в м. Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею 3,0520 га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна комунальної форми власності.

2.3. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 12.09.2018 року становить 6 632 039 грн. 20 коп. (шість мільйонів шістсот тридцять дві тисячі тридцять дев'ять гривень 20 коп.) відповідно до Витягу із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 12.09.2018 року №18-6-0.18-1973/174-18.

2.4.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має недоліків, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.5.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 58-ої сесії 7-го скликання від 31.08.2018р. №112 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок».

2.6.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1.Договір укладено строком на 10 (десять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно.

Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається територіальна громада міста Малина, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить 3% (три відсотки) від нормативної грошової оцінки земельної ділянки та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 16580 грн. 10 коп. (шістнадцять тисяч п'ятсот вісімдесят гривень 10 копійок) за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням інде інфляції.
4.3. Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власно здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначе законодавством, за затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюют під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.
4.4.Орендна плата вноситься за земельні ділянки несільськогосподарського призначе комунальної власності у такі строки: щомісячно протягом 30 календарних днів, наступни останнім календарним днем звітного (податкового) місяця. Надалі – згідно Податков кодексу України.
4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.
4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:
4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;
4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом Укра підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначе законодавством.;
4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверд документами;
4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автомати зміну розміру орендної плати;
4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.
4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оре за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.
4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначенні цим Договором, у 10-ден строк сплачується штраф у розмірі 100 відсотків річної орендної плати, встановленої договором та стягується пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного ба України від суми несплаченого платежу за кожний день прострочення.
4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку спла заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, врахову санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основ підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівно іншої промисловості.
5.2.Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основ підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівно іншої промисловості (11.02).
5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінч дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділян стані не гіршому порівняно з тим, у якому він одержав її в оренду. Орендодавець у погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із змін стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язуєть судовому порядку.
6.2. У разі погіршення якості грунтового покриву та інших корисних властиво орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (і непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підляг відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування зби власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міні України №284 від 19 квітня 1993 року (ЗП України, 1993р., №10, ст. 193).

6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.
6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.
6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.
6.6. Збитками вважаються:
6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;
6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору;
6.7.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено сервітути та обмеження (обтяження).

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:
8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:
- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати.
8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.
8.2. Обов'язки Орендодавця:
8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.
8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;
8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;
8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;
8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;
8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.
8.3. Права Орендаря:
8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;
8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.
8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;
8.3.5. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.
8.3.6. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі

припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної діля припиняється.

8.4. Обов'язки Орендаря:

8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Догово оренди землі;

8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона нада користування згідно цього Договору;

8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в об передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4. у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної діля надати копію даного Договору територіальному органу державної податкової служби;

8.4.5.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;

8.4.6.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використа земельної ділянки;

8.4.7.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальни осушувальних систем;

8.4.8. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;

8.4.9.додержувати правил добросусідства;

8.4.10.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхід комунікацій;

8.4.11.вживати заходів до недопущення можливості стоку дощових і стічних проникнення отрутохімікатів та мінеральних добрив на суміжну земельну ділянку.

8.4.12.У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендов земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарю (Орендарям), Оре (Орендарі) зобов'язаний (зобов'язані) письмово попередити Орендодавця про вчинення т дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникн понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодав

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії д Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.

11.2. Дія Договору припиняється у разі:

11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;

11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;

11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуж земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;

11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.

11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:

11.3.1.взаємною згодою;

11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стор обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодж орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з і підстав, визначених законом.

11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попере Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в сп встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.

11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.
11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору.
11.7.Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного капіталу, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.
12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняться від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.
12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договору, такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.

Договір укладено у 3 (трьох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря, та один – в органі, який провів його державну реєстрацію. За згодою сторін у договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.
13.2. Невід'ємними частинами Договору є:
- витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;
- план (схема) земельної ділянки, що передається в оренду;
-витяг з Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки, що передається в оренду;
-акт погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками та землекористувачами, що надається в оренду;
- рішення 58-ої сесії Малинської міської ради 7-го скликання від 31.08.2018 року №112 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок»;
- розрахунок орендної плати;
- акт приймання-передачі об'єкта оренди.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець:
Малинська міська рада
Житомирської області
Код ЄДРПОУ 26556344
адреса місцезнаходження:
11601, площа Соборна, 6А,
м. Малин, Житомирської області
р/р 33216812006338
код доходів 18010600
отримувач: Малинське УК /м.Малин/
код ЄДРПОУ 37777637
банк отримувача:
Казначейство України, МФО 899998

Орендар:
Товариство з обмеженою відповідальністю
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ»
код ЄДРПОУ 38305278
Юридична адреса: 18007, м. Черкаси,
вул. Благовісна, буд.195
п/р 26009051510648 в Черк. ГРУ ПАТ КБ
«ПРИВАТБАНК», м. Черкаси МФО 354347
тел. (0472) 552084

Міський голова **О.Г. Шостак**
м.п.

Представник за довіреністю **В.В. Хоменко**
м.п. (за наявності печатки)

Додаток 1 до Договору
№ 44118 від 11.09.18 р.

Розрахунок орендної плати

1. Площа орендованої земельної ділянки – 3,0520 га,
2. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 12.09.2018р. – 6 632 039 грн. 20 коп.
3. Річна сума орендної плати за ставкою 3% – 6632039,20*0,03 = 198961 грн. 18 коп.
4. Орендна плата за місяць оренди – 198961 грн. 18 коп./12 = 16580 грн. 10 коп.

Орендодавець:

Міський голова

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

Представник за довіреністю

_____ **В.В. Хоменко**

(м.п. за наявності)

ДЕРЖГЕОКАДАСТР
Головне управління Держгеокадастру у Житомирській області
Відділ у Малинському районі
11601вул. Винниченка, 21, м. Малин, Житомирська обл., , тел.факс.(04133)5-11-87, тел. 9-76-00
E-mail: zem.malin@ukr.net

12.09.2018 №18-6-0.18-1973/174-18 На № _____ від _____

ВИТЯГ
із технічної документації про нормативну грошову оцінку *земельної ділянки*

_____ **м. Малин** № _____

Заявник: **Малинська міська рада**

Кадастровий номер земельної ділянки: **1810900000:01:010:1020**

Місце розташування земельної ділянки: **м. Малин, вул. Неманихіна, 2**

Категорія земель: **Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення**

Цільове призначення земельної ділянки: **11.02 – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості**

Площа земельної ділянки, м^2: **30520**

Середня (базова) вартість земель населеного пункту, грн./м^2: **88,26**

Номер економіко-планувальної зони: **27**

Коефіцієнт Км2: **1,26**

Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки: **1,08; 1,1; 0,95; 0,95**

Сукупний коефіцієнт Км3: **1,072**

Коефіцієнт Кф: **1,2**

Площа сільськогосподарських угідь, га:

Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн.:

Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки: **1,433 – 2015 р.; 1,06 – 2016 р.; 1,0 – 2017 р.**

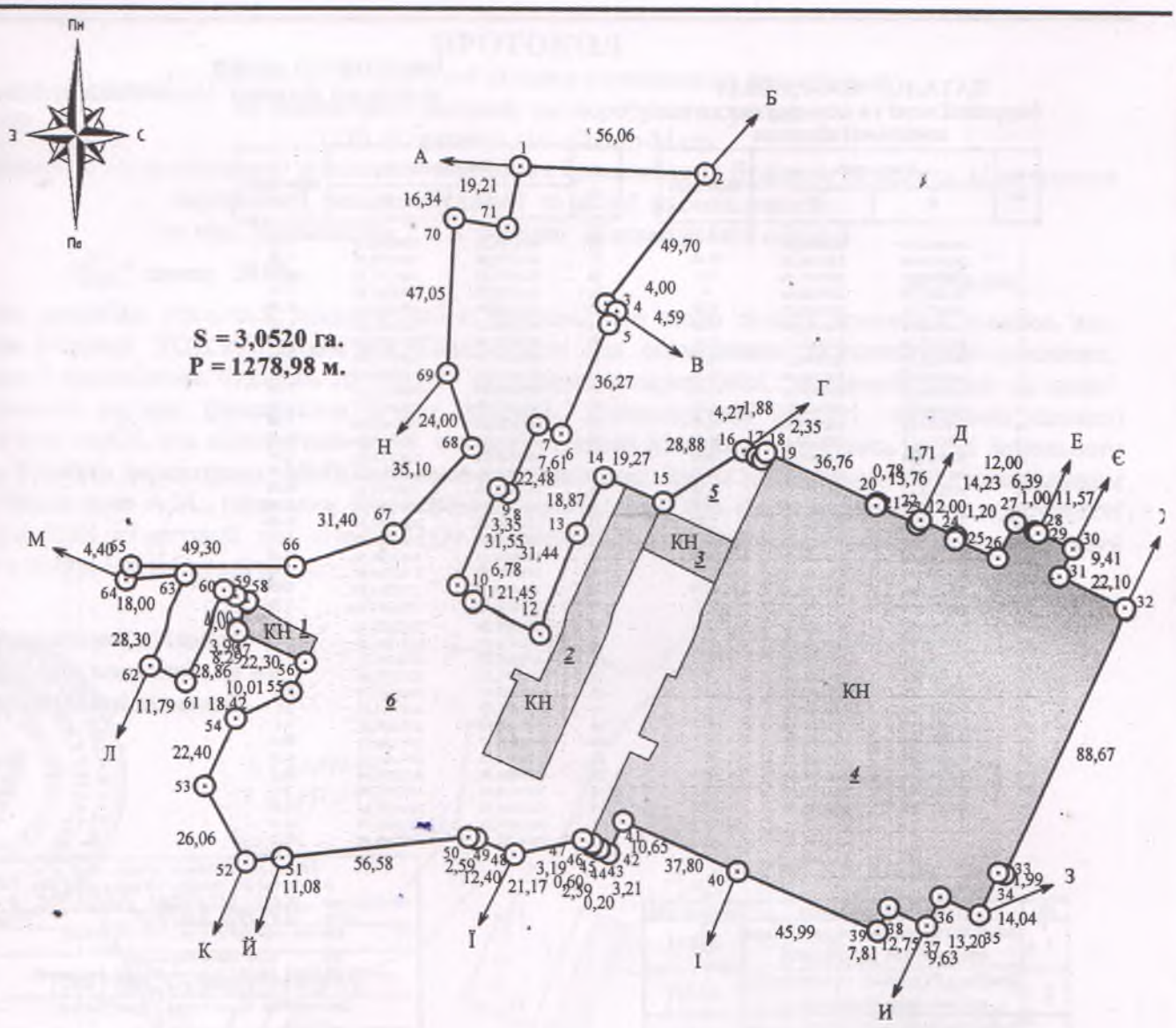
Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн.: 6 632 039,20

Витяг сформував: _____ **головний спеціаліст Орищук С.Л.**
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Дата формування витягу : **12.09.2018 р.**

ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Відділ у Малинському районі
18-6-0.18-1973/174-18 від 12.09.2018

0.18



ОПИС МЕЖ СУМІЖНИХ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

Від А до Б Землі загального користування (проїзд) ;
Від Б до В Землі ПрАТ "ДЕТВІЛЕР УЩІЛЬНЮЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА" (1810900000:01:010:0478);
Від В до Г Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ"ТД "ПАПІР-МАЛ") (1810900000:01:010:0530);
Від Г до Д Землі Малинської міської ради (орендар *ТОВ"ТД "ПАПІР-МАЛ") (1810900000:01:010:0836);*
Від Д до Е Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ "ТД "ПАПІР-МАЛ" (1810900000:01:010:0951);
Від Е до Є Землі Малинськ міської ради (кадастровий номер відсутній);
Від Є до Ж Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ "ТД "ПАПІР-МАЛ") (1810900000:01:010:0532);
Від Ж до З Землі загального користування (вул. Неманихіна) ;
Від З до И Землі гр. Фурник М. Я. (1823410100:01:010:0106);
Від И до І Забудовані землі Малинської міської ради (кадастровий номер відсутній);
Від І до Ї Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ "Фабрика санітарно гігієнічних виробів") (1823410100:01:010:0220);
Від Ї до Й Землі Малинської міської ради (орендар "ПОЛІССЯ 2002 ") (1810900000:01:010:0509);
Від Й до К Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ "ТД " ПАПІР-МАЛ) (кадастровий номер відсутній);
Від К до Л Землі ТОВ " ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ" (кадастровий номер відсутній);
Від Л до М Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ "ТД" ПАПІР-МАЛ) (кадастровий номер відсутній);
Від М до Н Землі ПрАТ "Вайдманн - МПФ" (1810900000:01:010:0912);
Від Н до А Землі Малинської міської ради (кадастровий номер відсутній).

Електронний документ створено в Державному реєстрі
До Державного земельного кадастру
Назаренко Н.В.
(прізвище, ім'я по батькові)
Головне управління Держгеокадастру
у Житомирській області
(підпис Державного кадастрового реєстратора)
МП
27.08 2018 р. дата позначки

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ГЕОДЕЗІЇ, КАРТОГРАФІЇ ТА КАДАСТРУ
Державний реєстратор НАЗАРЕНКО НАЗАРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
Ідент. код 3976551З
ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ

КАТАЛОГ КООРДИНАТ
окружної межі та поворотних точок земельної ділянки

Кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1020

№ з/п	Координати		Міри ліній
	X	Y	
1	5616622,07	3281449,50	
2	5616619,96	3281505,51	56,06
3	5616580,15	3281475,76	49,7
4	5616577,89	3281479,06	4
5	5616573,94	3281476,71	4,59
6	5616540,58	3281462,48	36,27
7	5616543,26	3281455,35	7,61
8	5616522,57	3281446,57	22,48
9	5616523,83	3281443,46	3,35
10	5616494,64	3281431,47	31,55
11	5616489,77	3281436,18	6,78
12	5616481,29	3281455,88	21,45
13	5616510,51	3281467,48	31,44
14	5616527,48	3281475,74	18,87
15	5616519,97	3281493,48	19,27
16	5616535,65	3281517,74	28,88
17	5616533,85	3281521,61	4,27
18	5616533,01	3281523,29	1,88
19	5616535,05	3281524,46	2,35
20	5616520,02	3281558,01	36,76
21	5616519,31	3281557,68	0,78
22	5616513,60	3281570,20	13,76
23	5616514,98	3281571,21	1,71
24	5616509,99	3281582,13	12
25	5616508,90	3281581,62	1,2
26	5616503,50	3281594,79	14,23
27	5616514,24	3281600,13	12
28	5616511,59	3281605,95	6,39
29	5616511,19	3281606,86	1
30	5616506,54	3281617,46	11,57
31	5616498,01	3281613,49	9,41
32	5616488,65	3281633,51	22,1
33	5616408,10	3281596,44	88,67
34	5616408,62	3281594,52	1,99
35	5616395,80	3281588,79	14,04
36	5616401,24	3281576,76	13,2
37	5616392,50	3281572,71	9,63
38	5616397,87	3281561,15	12,75
39	5616390,79	3281557,85	7,81
40	5616409,04	3281515,63	45,99
41	5616424,26	3281481,03	37,8
42	5616414,49	3281476,80	10,65
43	5616415,75	3281473,84	3,21
44	5616415,93	3281473,92	0,2
45	5616416,95	3281471,53	2,59
46	5616417,50	3281471,77	0,6
47	5616418,67	3281468,80	3,19
48	5616414,22	3281448,10	21,17
49	5616418,92	3281436,63	12,4
50	5616419,45	3281434,09	2,59
51	5616413,50	3281377,82	56,58
52	5616412,25	3281366,82	11,08
53	5616435,23	3281354,54	26,06
54	5616455,62	3281363,80	22,4
55	5616463,54	3281380,43	18,42
56	5616472,59	3281384,68	10,01
57	5616482,09	3281364,50	22,3
58	5616489,59	3281368,04	8,29
59	5616491,26	3281364,51	3,9
60	5616492,97	3281360,89	4
61	5616466,80	3281348,73	28,86
62	5616471,71	3281338,00	11,79
63	5616497,66	3281349,30	28,3
64	5616496,09	3281331,37	18
65	5616500,25	3281332,81	4,4
66	5616500,17	3281382,11	49,3
67	5616510,18	3281411,87	31,4
68	5616536,20	3281435,43	35,1
69	5616558,93	3281427,74	24
70	5616605,95	3281429,66	47,05
71	5616603,23	3281445,77	16,34
1	5616622,07	3281449,50	19,21

ПЕРЕЛІК УГІДЬ

№	Назва будівель і угідь	Площа (га)
1	Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	0,0185
2	Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	0,1320
3	Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	0,0323
4	Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств	1,3748
5	Землі під промисловою забудовою	0,0463
6	Землі під промисловою забудовою	1,4481
Загальна площа		**3,0520**

Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру у Житомирській області
код ЄДРПОУ 39765513

Земельна ділянка утворена в результаті поділу/об'єднання
на підставі Ухвали Малинського міського суду Житомирської області від 07.03.2018 р.
(підстава поділу/об'єднання земельної ділянки)
(дата поділу/об'єднання)
Скасований кадастровий номер (номери): 1810900000:01:010:0095
Державний кадастровий реєстратор
(прізвище, ім'я та по батькові)
Головне управління Держгеокадастру у Житомирській області Назаренко К.В.
(підпис Державного кадастрового реєстратора)
МП
27.08.2018 р.
дата позначки

ЕКСПЛІКАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ, га

Назва землевласника, землекористувача земельної ділянки	Категорія земель	Код цільового призначення земельної ділянки	Загальна площа земель	Вид угіль згідно з класифікатором КВЗУ	
				в тому числі	
				Землі під промисловою забудовою	Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств
				011.00	011.01
1	2	3	4	5	6
Малинська міська рада (орендар - ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ")	900	11.02	3,0520	1,4944	1,5576
Всього			3,0520	1,4944	1,5576

Директор	Бернацька Л.А.		02.07.2018 р.	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ" для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості Житомирська область, м. Малин, вул. Неманихіна, 2			
Сертифікований інженер - землевпорядник	Пархоменко І.В.		02.07.2018 р.	Технічна документація із землеустрою щодо поділу земельної ділянки	Стадія	Аркушів	Аркуш
					ТД	1	1
Начальник відділу	Челахова А.М.		02.07.2018 р.	**КАДАСТРОВИЙ ПЛАН №1**	Малинське міське комунальне підприємство "Земельно-кадастрове бюро"		
				МАСШТАБ 1:2000			

ПРОТОКОЛ

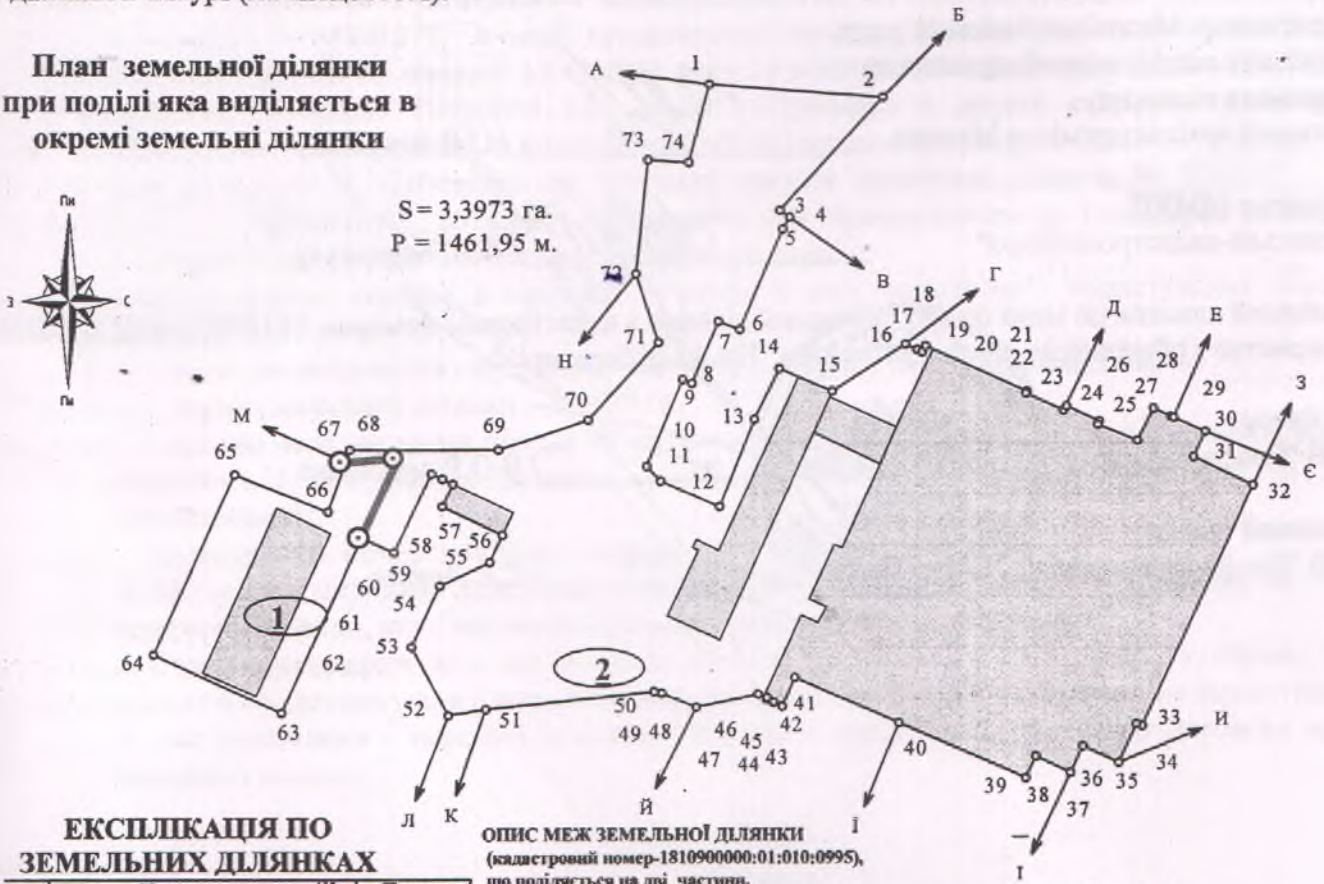
погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками
та землекористувачами, що перебуває в оренді
ТОВ «Торговий дім «Папір-Мал»
для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
по вул. Неманихіна, 2 в м. Малині Житомирської області

"02" липня 2018р. **м. Малин**

З метою розробки технічної документації із землеустрою щодо поділу земельної ділянки, яка перебуває в оренді ТОВ «Торговий дім «Папір-Мал» для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості по вул. Неманихіна, 2 в м. Малині Житомирської області загальною площею 3,2131га при поділі, яка виділяється в дві окремі земельні ділянки, керуючись ст.198 Земельного Кодексу України директором ММКП «Земельно-кадастрове бюро» Бернацькою Л.А., начальником відділу Челаховою А.М., головним інженером підприємства (ГІП) Пархоменко І.В. в присутності директора ТОВ «Торговий дім «Папір-Мал» Попова І.В. виконано погодження меж земельної ділянки в натурі (на місцевості).

План земельної ділянки при поділі яка виділяється в окремі земельні ділянки

S = 3,3973 га.
P = 1461,95 м.



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПО ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНКАХ

№ п	Найменування	Код	Площа
1	(КВЦПЗ – 11.02)	65)	0,3453га
2	(КВЦПЗ – 11.02)	65)	3,0520
Загальна площа			**3,3973**

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Поворотна точка межі земельної ділянки (межові знаки довгострокового зберігання)
- Капітальна нежитлова будівля
- Під проїздами, проходами та площадками
- Межа поділу земельної ділянки
- 1 — Номер земельних ділянок

ОПИС МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ
(кадастровий номер-1810900000:01:010:0995), що поділяється на дві частини, які відокремлюються в окремі земельні ділянки:

Масштаб 1:2500

Від А до Б Землі загального користування (проїзд) ;
Б до В Землі ПрАТ "ДЕТВІЛЕР УЩІЛЬНЮЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА" (1810900000:01:010:0478);
В до Г Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ») (1810900000:01:010:0530);
Г до Д Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ») (1810900000:01:010:0836);
Д до Е Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ») (1810900000:01:010:0951);
Е до Є Землі Малинськ міської ради (кадастровий номер відсутній);
Є до З Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ») (1810900000:01:010:0532);
З до И Землі загального користування (вул. Неманихіна) ;
И до І Землі гр. Фурника М.Я. (1823410100:01:010:0106);
І до Ї Забудовані землі Малинської міської ради (кадастровий номер відсутній);
Ї до Й Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ "Фабрика санітарно гігієнічних виробів" (1823410100:01:010:0220);
Й до К Землі Малинської міської ради (орендар "ПОЛІССЯ 2002 " (1810900000:01:010:0509);
К до Л Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ») (кадастровий номер відсутній);
Л до М Землі Малинської міської ради (орендар ТОВ "Фабрика санітарно гігієнічних виробів)" (1810900000:01:010:0673);
М до Н Землі ПрАТ "Вайдманн-МПФ" (1810900000:01:010:0912);
Н до А Землі Малинської міської ради (кадастровий номер відсутній).

При обстеженні земельної ділянки по вул. Неманихіна, 2 в м.Малині Житомирської області, і поділяється на дві частини, які відокремлюються в окремі земельні ділянки, було встановлено, і суміжні власники (користувачі) по межах поділу - претензій не заявили, межі погоджені та викликають заперечень.

Директор
ТОВ «Торговий дім «Папір-Мал» _____ / І.В.Попов

Начальник відділу ММКП
"Земельно - кадастрове бюро" _____ /А.М. Челахова

Сертифікований
інженер - землевпорядник,
головний інженер ММКП
"Земельно - кадастрове бюро" (ГІП) _____ /Л.В. Пархоменко

Погоджено:

Представник Малинської міської ради,
начальник відділу містобудування та
земельних відносин,
головний архітектор міста Малина _____ / О.В.Візіренко

Директор ММКП
"Земельно-кадастрове бюро" _____ / Л.А. Бернацька

Суміжний власник по межі поділу земельної ділянки з кадастровим номером 1810900000:01:010:099
Товариство з обмеженою відповідальністю "Ельфа-лабораторія"

Директор
ТОВ "Ельфа-лабораторія" _____ / В.О.Романченко

Головний інженер
ТОВ "Ельфа-лабораторія" _____ / С.В.Левков

до
до
не

Додаток 2 до Договору
№ 41/18 від 11.09.18 р.

Акт приймання – передачі об'єкта оренди

м. Малин «11» вересня 2018 року

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, в особі представника Хоменка Віктора Васильовича, який діє на підставі Довіреності виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки № 41/18 від «11» вересня 2018 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:

- місце розташування - вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область;
- розмір земельної ділянки – 3,0520 га;
- цільове використання земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості;
- кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1020.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані, відомості про обмеження – не зареєстровані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець: **Орендар:**

_____ **О.Г. Шостак** _____ **В.В. Хоменко**

м.п. м.п. (за наявності)

Прошито,
пронумеровано,
скріплено підписом та
печаткою
на 9 аркушах

Байрак Байдуни О.А.
головний спеціаліст
відділу містобудування
та земельних відносин

Додаток 5

ДОГОВІР №27/18
оренди земельної ділянки

м. Малин «30» травня 2018 року

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул.Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0532, яка розташована по вул. Неманихіна,2 в м. Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею 0,0144 га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна *комунальної* форми власності.

2.3. На земельній ділянці знаходиться нежитлова будівля цегляна цехів №1 та №2, загальною площею 9290,5 кв.м., що належить на праві приватної власності Орендарю.

2.4. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017 року становить 32 955 грн. 22 коп. (тридцять дві тисячі дев'ятсот п'ятдесят п'ять гривень 22 коп.) відповідно до Витягу з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 10.10.2017 року.

2.5.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має такі недоліки, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.6.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 53-ої сесії 7-го скликання №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок» від 26.04.2018р., згідно якого ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» надано дозвіл на укладення договору оренди.

2.7.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1.Договір укладено на 25 (двадцять п'ять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У

цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно або нотаріуса. Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається територіальна громада міста Малина, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить 3% (три) від нормативної грошової оцінки земельної ділянки та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 82 грн. 38 коп. (вісімдесят дві гривні 38 копійок) за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексів інфляції.

4.3. Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, за затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата вноситься у такі строки:

4.4.1. За земельні ділянки комунальної власності, набуті в оренду за результатами земельних торгів:

- за перший рік – не пізніше трьох банківських днів з дня укладення договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.2. За земельні ділянки сільськогосподарського призначення комунальної власності, набуті в оренду без земельних торгів:

- за перший рік – у п'ятиденний строк після підписання договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.3.За земельні ділянки несільськогосподарського призначення комунальної власності у такі строки: щомісячно протягом 30 календарних днів, наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця.

4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством.;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичну зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.

4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оренду за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.

4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначенні цим Договором, у 10-денний строк сплачується штраф у розмірі 100 відсотків річної орендної плати, встановленої цим договором та стягується пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від суми несплаченого платежу за кожний день прострочення.
4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатити заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.
5.2.Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості (11.02).
5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчення дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку у стані не гіршому порівняно з тим, у якому вони одержали її в оренду. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.
6.2. У разі погіршення якості грунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) у непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року (ЗП України, 1993р., №10, ст. 193).
6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.
6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.
6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.
6.6. Збитками вважаються:
6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;
6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору;
6.6.3.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено сервітути та обмеження (обтяження).

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:

8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:

- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати.

8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.

8.2. Обов'язки Орендодавця**:

8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.

8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;

8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;

8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;

8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;

8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.

8.3. Права Орендаря:

8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;

8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.

8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;

8.3.5. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.

8.3.6. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.

8.4. Обов'язки Орендаря***:

8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;

8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;

8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4. у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки надати копію даного Договору територіальному органу державної податкової служби;
8.4.5.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;
8.4.6.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;
8.4.7.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;
8.4.8. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;
8.4.9.додержувати правил добросусідства;
8.4.10.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;
8.4.11.вживати заходів до недопущення можливості стоку дощових і стічних вод, проникнення отрутохімікатів та мінеральних добрив на суміжну земельну ділянку.
8.4.12.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.
8.4.13. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарям (Орендарю), Орендарі (Орендар) зобов'язані (зобов'язаний) письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.
11.2. Дія Договору припиняється у разі:
11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;
11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;
11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;
11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.
11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:
11.3.1.взаємною згодою;
11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.

11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.
11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.
11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;
11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.
12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняться від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.
12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договору, такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.
Договір укладено у 3 (трьох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря, та один – в органі, який провів його державну реєстрацію. За згодою сторін у договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.
13.2. Невід'ємними частинами Договору є:
- витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;
- план (схема) земельної ділянки, що передається в оренду;
-витяг з Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки, що передається в оренду;
-акт погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками та землекористувачами, що надається в оренду;
- рішення 53-ої сесії Малинської міської ради 7-го скликання від 26.04.2018 року №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок»;
- розрахунок орендної плати;
- акт приймання-передачі об'єкта оренди.

*У разі оренди земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення (сільськогосподарських угідь) комунальної власності у пункті 2.6. Розділу 2 «Об'єкт оренди» зазначаються дані агрохімічного паспорта земельної ділянки (земельних ділянок)

**У разі передачі в оренду земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення комунальної власності (сільськогосподарські угіддя) включається право Орендодавця вимагати відповідно до законодавства від Орендаря збереження родючості ґрунтів, шляхом перевірки не рідше ніж один раз на три роки стану орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) на відповідність показникам агрохімічного паспорта земельної ділянки.

***У разі передачі в оренду для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, фермерського господарства, особистого селянського господарства земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які є земельними ділянками меліорованих земель і на

яких проводиться гідротехнічна меліорація, включається зобов'язання Орендаря здійснювати інвестиції у розвиток та модернізацію відповідних меліоративних систем і об'єктів інженерної інфраструктури та сприяти їх належній експлуатації.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець:	Орендар:
Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області .	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» код ЄДРПОУ 38305278 Юридична адреса: 18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд.195 МФО 354347 п/р 26009051510648 в Черк. ГРУ ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК», м. Черкаси Телефони 38074571158, 380472552084 Електронна адреса: popovigor.78@mail.ru в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича (Довіреність від 12.12.2017р.)
Міський голова _____ **О.Г. Шостак** м.п.	_____ **В.В. Хоменко** м.п. (за наявності печатки)

Додаток 1 до Договору
№ 77/18 від 30.05.18 р.

Розрахунок орендної плати

1. Площа орендованої земельної ділянки – 0,0144 га,
2. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017р. – 32955грн.22 коп.
3. Річна сума орендної плати за ставкою. 3% –32955,22*0,03=988грн.65 коп.
4. Орендна плата за місяць оренди – 988,65/12 = 82 грн.38 коп.

Орендодавець:

Міський голова

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В. (Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

(м.п. за наявності)

ДЕРЖГЕОКАДАСТР
Головне управління Держгеокадастру у Житомирській області
Відділ у Малинському районі
11601 вул. Винниченка, 21, м. Малин, Житомирська обл., , тел.факс.(04133)5-11-87, тел. 9-76-00, 5-49-68
E-mail:malyn_zt@land.gov.ua

10.10.2017 № 32-6-0.18-2060/174-17 На № _____ від _____

ВИТЯГ
із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки
(станом на 01.01.2017)

"" _____ **м. Малин** № _____

Заявник: **Виконавчий комітет Малинської міської ради**

Кадастровий номер земельної ділянки: **1810900000:01:010:0532**

Місце розташування земельної ділянки: **м. Малин, вул. Неманихіна, 2**

Категорія земель: **Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення**

Цільове призначення земельної ділянки: **11.02 - Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості**

Площа земельної ділянки, м^2: **144**

Середня (базова) вартість земель населеного пункту, грн/м^2: **88,26**

Номер економіко-планувальної зони: **27**

Коефіцієнт Км2: **1,26**

Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки:

Сукупний коефіцієнт Км3: **1,129**

Коефіцієнт Кф: **1,2**

Площа сільськогосподарських угідь, га:

Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн:

Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки: **1,433 – 2015 р.(1,2 – для с/г угідь); 1,06 – 2016 р.**

Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн: 32 955,22

Витяг сформував: _____ головний спеціаліст Демченко І.В.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

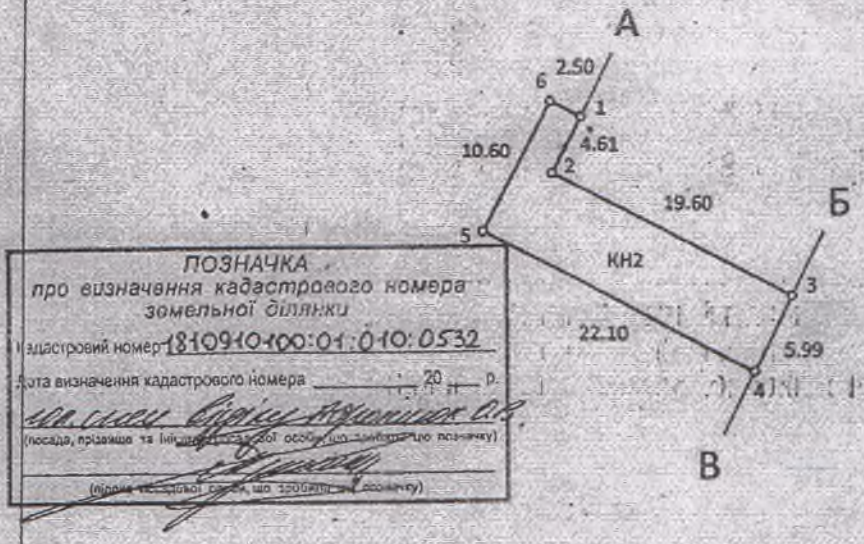
Дата формування витягу : 10.10.2017 р.

ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Відділ у Малинському районі
32-6-0.18-2060/174-17 від 10.10.2017

КАДАСТРОВИЙ ПЛАН
земельної ділянки № 2
Кадастровий № 1810910100:01:010:0532

Пн

Пд



ПОЗНАЧКА
про визначення кадастрового номера земельної ділянки

Кадастровий номер 1810910100:01:010:0532

Дата визначення кадастрового номера _____ 20__ р.

(посада, прізвище та ініціали уповноваженої особи, що замінює цю позначку)

(підпис уповноваженої особи, що замінює цю позначку)

ОПИС МЕЖ

Від А до Б землі не надані у власність та користування
Від Б до В землі загального користування (вул. Неманихіна)
Від В до А землі ТзОВ "Папір-Мал"

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

	межі земельної ділянки
о5	межові знаки, їх номери
22.10	довжини ліній, м
КН2	капітальна нежитлова будівля

ЕКСПЛІКАЦІЯ УГІДЬ ПО ФОРМІ 6-ЗЕМ

Номер рядка	Власники землі, землекористувачі та землі державної власності, не надані у власність або користування	Шифр рядка	Загальна площа земель, всього, га (гр. 34)	Забудовані землі		
				всього (гр. 37)	у тому числі землі промисловості	
					всього (гр. 37.1)	з них капітальна нежитлова
А	Б	В	2	34	37	37.1
4.6	земельна ділянка ТзОВ "Папір-Мал"	65	0,0144	0,0144	0,0144	0,0144

ПОГОДЖЕНО:

Начальник відділу Держкомзему
у м. Малин П.В.Фещенко

земельна ділянка, що відводиться з подальшою передачею в оренду ТзОВ "Папір-Мал" за адресою: вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область

Нач. зем. від.	Драган М.В.	ПРОЕКТ	масштаб	лист	листів
			1:500	2	2
Виконав	Босенко І.В.	земельних ділянок в оренду			
Перевірив	Зотов М.З.	кадастровий план земельної ділянки	ТОВ НВПБО "Будпластик" Київ 2011 рік		

СХЕМА

розміщення земельних ділянок, що відводяться в оренду
ТзОВ "Папір-Мал" та гр. Довгому Василю Андрійовичу за адресою:
вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область
М 1:4000

Пн

Пд

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

земельні ділянки

ПОГОДЖЕНО:

Начальник Держкомзему
у місті Малин

П.В. Фещенко

ПРОТОКОЛ

встановлення та погодження меж земельних ділянок, що відводяться в оренду ТзОВ «Папір-Мал» та гр. Довгому Василю Андрійовичу за адресою: вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область

18.01.2011 р. м. Малин

З метою відведення земельних ділянок загальною площею 0,0358 га ТзОВ «Папір-Мал» та гр. Довгому Василю Андрійовичу в оренду за адресою: вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область, мною, представником проектної організації Зотовим М.В. в присутності начальника відділу Держкомзему у м. Малин Фещенка П.В., директора ТзОВ «Папір-Мал» Тимошенка О.Г та гр. Довгого В.А. складений протокол про те, що нами проведено встановлення в натурі (на місцевості) та погодження меж земельних ділянок, які відводяться в оренду ТзОВ «Папір-Мал» та гр. Довгому В.А.

Земельна ділянка № 1 площею 0,0214 га, що відводиться у спільне користування з подальшою передачею в оренду ТзОВ «Папір-Мал» та гр. Довгому В.А.

Опис меж:

Від А до Б землі ПАТ «Вайдманн-МПФ»;

Від Б до В землі загального користування (вул. Неманихіна);

Від В до Г землі не надані у власність та користування;

Від Г до А землі ТзОВ «Папір-Мал»

Земельна ділянка № 2 площею 0,0144 га, що відводиться з подальшою передачею в оренду ТзОВ «Папір-Мал» за адресою: вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область.

Опис меж:

Від А до Б землі не надані у власність та користування;

Від Б до В землі загального користування (вул. Неманихіна);

Від В до А землі ТзОВ «Папір-Мал».

Загальна площа земельних ділянок 0,0358 га. Межі земельних ділянок на місцевості закріплені 8-ма межовими знаками. Інших землекористувачів та землевласників на території земельних ділянок немає.

Суміжними землекористувачами та землевласниками по межах претензій не заявлено. Розміри та конфігурації земельних ділянок показані на планах встановлення меж, що додаються.

Додаток:

План встановлення меж – два аркуші.

Начальник відділу Держкомзему у м. Малин Житомирської області — П.В. Фещенко

Представник ТОВ «НВПБО «Будпластик» — М.В. Зотов

Представник ТзОВ «Папір-Мал» — О.Г. Тимошенко

В.А. Довгий

Представник ПАТ «Вайдманн-МПФ» — В.Г. Покотило

Додаток 2 до Договору
№ 27/18 від 30.05.18 р.

Акт приймання – передачі об'єкта оренди

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул. Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки № 27/18 від «30» травня 2018 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:
- місце розташування - вул. Неманихіна,2 в м Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 0,0144 га;
- цільове використання земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості;
- кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0532.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані, відомості про обмеження – не зареєстровані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки.

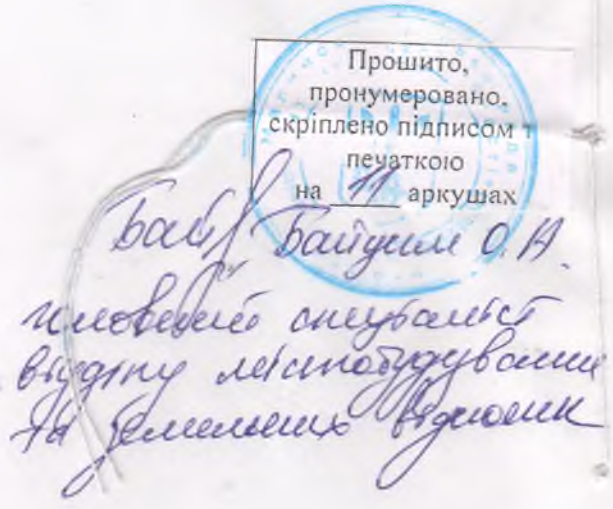
Орендодавець:

м.п. **О.Г. Шостак**

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В.
(Довіреність від 12.12.2017р.)

м.п. (за наявності) **В.В. Хоменко**


Прошито,
пронумеровано,
скріплено підписом і
печаткою
на 11 аркушах
Байдин О.А.

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	129070858
Дата, час формування:	26.06.2018 15:46:50
Витяг сформовано:	Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 28909958, дата і час реєстрації заяви: 26.06.2018 15:18:23, заявник: Товариство з обмеженною відповідальністю "ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ"

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1566599718109
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:0532
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.0144
Цільове призначення:	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна (вулиця Гамарника), земельна ділянка 2

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 26422345

Дата, час державної реєстрації:	30.05.2018 16:05:27
Державний реєстратор:	Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава виникнення іншого речового права:	договір оренди земл, серія та номер: 27/18, виданий 30.05.2018, видавник: Малинська міська рада Житомирської області
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 41392876 від 01.06.2018 14:35:57, Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Строк дії: 30.05.2043

Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Орендодавець: Територіальна громада в особі Малинської міської ради, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Житомирська обл., м. Малин, площа Соборна, будинок 6А Орендар: Товариство з обмеженою відповідальністю "ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, адреса: Україна, Черкаська обл., м. Черкаси, вулиця Благовісна (вулиця Жовтнева), будинок 195
Опис об'єкта іншого речового права:	Площа земельної ділянки -0,0144 га.
Витяг сформував:	Красновський А.Є.

Додаток 6

Договір
оренди земельної ділянки № 119/21

м. Малин « 04 » 11 2021 року

Малинська міська рада Житомирської області, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А, в особі міського голови Ситайла Олександра Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір-Мал», ідентифікаційний код 38305278, місцезнаходження якої: 18007, Черкаська обл., м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі директора Попова Ігоря Володимировича, який діє на підставі Статуту, надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1.1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, **кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1046**, яка розташована по вулиці Неманихіна, 2-И в м.Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею **1,5511** га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна комунальної форми власності.

На земельній ділянці знаходяться об'єкти нерухомого майна: нежитлове приміщення, площею 425,5 кв.м., яке перебуває у власності Орендаря відповідно до Витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності від 21.07.2021 року, індексний номер витягу 266873300 (номер запису про право власності 43082538).

2.3. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на дату укладення договору становить 24 421 (двадцять чотири тисячі чотириста двадцять одна)грн. 98 коп. відповідно до Витягу із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 07.09.2021 року № 18-6-0.18-996/174-21, виданого Відділом у Малинському районі ГУ Держгеокадастру у Житомирській області.

2.4.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має недоліків, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.5.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 13-ої сесії 8-го скликання від 30.08.2021 №404 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок, розташованих у м.Малині», рішення Малинської міської ради 16-ої сесії 8-го скликання від 29.10.2021 №462 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок, розташованих у м.Малині».

2.6.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1. Договір укладено строком на 25 (двадцять п'ять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно. Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається Малинська міська територіальна громада, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

Орендодавець _____ Орендар _____

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить **3% (три)** від нормативної грошової оцінк земельної ділянки – 732 (сімсот тридцять дві)грн. 66 коп. та вноситься Орендарем щомісяця грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 61 (шістдесят одна)гр 05 коп. за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельн ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства на розрахунковий рахун Малинської міської ради Житомирської області.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексації.

4.3.Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власнос здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначен законодавством, та затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються п час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата сплачується землекористувачами земельних ділянок місцезнаходженням земельної ділянки за податковий період, який дорівнює календарном місяцю, щомісяця протягом 30 календарних днів, що настають за останнім календарним дне звітного (податкового) місяця.

4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом Україн підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначен законодавством;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджен документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичн зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.

У разі щорічного розрахунку Центральним органом виконавчої влади з питань земельни ресурсів за попередній рік величини коефіцієнта індексації нормативної грошової оцінки зем. більшого за 1,0 та якщо величина індексації (Кі) за попередній рік не врахована у Договорі орен земельної ділянки за поточний рік, річний розмір орендної плати станом на 01 січня поточног року автоматично індексується (збільшується на коефіцієнт індексації) без внесення змін д даного Договору.

4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в орен за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.

4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначені цим Договором, справляється пен у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від несплаченої суми орен за кожний день прострочення.

4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатит заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для ведення товарного сільськогосподарськог виробництва.

5.2.Цільове призначення земельної ділянки: 01.01 – для ведення товарног сільськогосподарського виробництва.

5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчен дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку стані не гіршому порівняно з тим, у якому він одержав її в оренду. Орендодавець у раз погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнен сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.

6.2. У разі погіршення якості ґрунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягают відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків

власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року.

6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.

6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.

6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.

6.6. Збитками вважаються:

6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;

6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору.

6.7.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки.

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:

8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:

- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати;
- збереження родючості ґрунтів, шляхом перевірки не рідше ніж один раз на 5 (п'ять) років стану орендованої земельної ділянки на відповідність показникам агрохімічного паспорта земельної ділянки.

8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.

8.2. Обов'язки Орендодавця:

8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.

8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;

8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;

8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;

8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;

8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.

8.3. Права Орендаря:

8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;

8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.

8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку

Орендодавець_____ Орендар_____

будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;

8.3.4. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.

8.3.5. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.

8.4. Обов'язки Орендаря:

8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;

8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;

8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;

8.4.5.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;

8.4.6.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;

8.4.7. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;

8.4.8.додержувати правил добросусідства;

8.4.9.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;

8.4.10.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.

8.4.11. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарям (Орендарю), Орендарі (Орендар) зобов'язані (зобов'язаний) письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.

11.2. Дія Договору припиняється у разі:

11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;

11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;

11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;

11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.

11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:

11.3.1.взаємною згодою;

11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.

11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.

11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.

11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;

11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.

12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняться від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.

12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договору, такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.

Договір укладено у 2 (двох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря. За згодою сторін у договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.

13.2. Невід'ємними додатками до Договору є:

-витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;

-план (схема) земельної ділянки, що передається в оренду;

-витяг з Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки, що передається в оренду;

-землевпорядна документація;

-акт погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками та землекористувачами, що надається в оренду;

-рішення 13-ої сесії Малинської міської ради 8-го скликання від 30.08.2021 року № 404 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок, розташованих у м.Малині», рішення 16-ої сесії Малинської міської ради 8-го скликання від 29.10.2021 року № 462 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок, розташованих у м.Малині»;

-розрахунок орендної плати;

-акт приймання-передачі об'єкта оренди.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець:
Малинська міська рада
Житомирської області
Код ЄДРПОУ 26556344
Адреса місцезнаходження:
11601, площа Соборна, 6А,
м.Малин, Житомирської області
р/р UA 898999980334189812000006829
отримувач: ГУК у Жит.обл./ТГ м. Малин/
код 37976485
банк отримувача: Казначейство України (ЕАП)
код доходу 18010600
Орендна плата з юридичних осіб

Міський голова

О.Г Ситайло

м.п.

Орендар:
ТОВ «Торговий Дім «Папір-Мал»
Ідентифікаційний код 38305278
Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі: 12.07.2012, 1 026 102 0000 012029
Місцезнаходження юридичної особи: 18007, Черкаська область, м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195
Тел. (0472) 54-69-32

І.В. Попов

м.п.

Додаток 1 до Договору
№ 119/21 від 04. 11. 2021 р.

АКТ
приймання – передачі об'єкта оренди

м. Малин « 04 » 11 2021р.

Малинська міська рада Житомирської області, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Ситайла Олександра Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір-Мал», ідентифікаційний код 38305278, в особі директора Попова Ігоря Володимировича, який діє на підставі Статуту, надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки № 119/21 від « 04 » 11 2021 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав, а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:
- місце розташування - вул. Неманихіна, 2-И в м. Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 1,5511 га;
- цільове використання земельної ділянки – 01.01 - для ведення товарного сільськогосподарського виробництва;
- кадастровий номер земельної ділянки №1810900000:01:010:1046.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємним додатком до Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець: Орендар:

О.Г. Ситайло І.В. Попов

м.п. м.п.

Додаток 2 до Договору
№ 119/21 від 04.11.2021 р.

Розрахунок
розміру орендної плати за земельну ділянку

Категорія земель	Площа, кв. метрів (в населених пунктах), гектарів (за межами населених пунктів)	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на 06.09.2021р., (дата) гривень	Ставка земельного податку, встановлена Законом України "Про плату за землю", відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Добуток коефіцієнтів індексації грошової оцінки земельної ділянки за попередні роки	Прийнятий для розрахунку розміру орендної плати, відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Розмір земельного податку, гривень	Розмір орендної плати, гривень
Землі сільськогоспо-дарського призначення	1,5511 га	24 421,98	-	-	3%	-	61,05 грн в місяць

У межах м.Малин Житомирської області

Орендодавець _____ О.Г. Ситайло
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

Орендар _____ І.В. Попов
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

Витяг із технічної документації
про нормативну грошову оцінку земельної ділянки

07.09.2021 1810900000-01-010-1046

Заявник: МАЛИНСЬКА МІСЬКА РАДА
Кадастровий номер земельної ділянки: 1810900000:01:010:1046
Місце розташування земельної ділянки: Житомирська область, м. Малин, вулиця Неманихіна, 2и
Категорія земель: Землі сільськогосподарського призначення
Цільове призначення земельної ділянки: 01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва
Площа земельної ділянки, га: 1.5511
Площа сільськогосподарських угідь, га: 0.7843
Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн: 9837.43
Площа несільськогосподарських угідь, га: 0.7668
Нормативна грошова оцінка несільськогосподарських угідь, грн: 14584.55
Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки: 1
Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн: 24421.98

Витяг сформував:	Державний кадастровий реєстратор Н. В. Назаренко, Відділ у Малинському районі Головного управління Держгеокадастру у Житомирській області (посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)
Дата формування витягу:	06.09.2021

Створено за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру

ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Відділ у Малинському районі
18-6-0.18-996/174-21 від 07.09.2021

Прошито, пронумеровано,
скріплено підписом та
печаткою
на 7 аркушах

_____А. Деняченко

Начальник відділу містобудування
та земельних відносин
головний архітектор

Додаткова угода до
Договору оренди земельної ділянки № 119/21 від 04.11.2021р.
№ 1

м. Малин "27" 02 2023 року

Малинська міська рада Житомирської області, ідентифікаційний код юридичної особи 26556344, в особі міського голови Ситайла Олександра Григоровича, що діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» (надалі - Орендодавець), з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір-Мал», ідентифікаційний код 38305278, місцезнаходження якої: 18007, Черкаська обл., м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі директора Попова Ігоря Володимировича, надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона» відповідно до ст. ст. 651, 653, 654 Цивільного кодексу України, ст. 7 Закону України «Про оренду землі» домовилися про наступне:

Враховуючи заяву Орендаря, рішення 33-ої сесії восьмого скликання Малинської міської ради від 21.12.2022 року №773 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок, розташованих у м.Малині», Сторони домовилися укласти дану Додаткову угоду до Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р.№1 та внести зміни до Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р., а саме:

1. Пункт 1.1 розділу 1 «Предмет договору» Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р. викласти в новій редакції:

«1.1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води), кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1046, яка розташована по вулиці Неманихіна, 2-И в м.Малині Житомирської області».

2. Редакцію пунктів 5.1, 5.2 розділу 5 «Умови використання земельної ділянки» Договору оренди земельної ділянки № 119/21 від 04.11.2021 року замінити на відповідно:

«5.1. Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води).

5.2. Цільове призначення земельної ділянки: 11.04 – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води)».

Орендодавець _____ Орендар _____

2. Попередню редакцію пункту 1.1 розділу 1 «Предмет договору», пунктів 5.1, 5.2 розділу 5 «Умови використання земельної ділянки» Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р. виключити.

3. Відповідно до Витягу із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянку, виданого ГУ Держгеокадастру у Житомирській області від 26.01.2023 року № НВ-1800055752023:

-пункт 2.3 розділу 2 «Об'єкт оренди» викласти в наступній редакції: «2.3. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки становить 1 938 977 (один мільйон дев'ятсот тридцять вісім тисяч дев'ятсот сімдесят сім) грн. 25 коп.;

- пункт 4.1. розділу 4 «Орендна плата» викласти в наступній редакції: «Орендна плата по Договору за рік становить 3% (три) від нормативної грошової оцінки земельної ділянки – 58 169 (п'ятдесят вісім тисяч сто шістдесят дев'ять)грн. 32 коп. та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 4 847 (чотири тисячі вісімсот сорок сім)грн. 44 коп. за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства на розрахунковий рахунок Малинської міської ради Житомирської області.

У разі щорічного розрахунку Центральним органом виконавчої влади з питань земельних ресурсів за попередній рік величини коефіцієнта індексації нормативної грошової оцінки землі більшого за 1,0 та якщо величина індексації (Кі) за попередній рік не врахована у Договорі оренди земельної ділянки за поточний рік, річний розмір орендної плати станом на 01 січня поточного року автоматично індексується (збільшується на коефіцієнт індексації) без внесення змін до даного Договору».

4. Попередню редакцію пункту 2.3 розділу 2 «Об'єкт оренди», пункту 4.1 розділу 4. «Орендна плата» Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р. виключити.

5. Додаток 2 до Договору оренди земельної ділянки № 119/21 від 04.11.2021 року викласти в новій редакції (додається).

6. Попередню редакцію Додатку 2 до Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021 року виключити.

7. Інші умови Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р. зберігають чинність.

8. Дана Додаткова угода до Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р. №1 є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р. і набирає чинності після підписання сторонами та її державної реєстрації.

9. Додаткову угоду до Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р. №1 укладено у 2 (двох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря.

Орендодавець _____ Орендар _____

10. Невід'ємною частиною Додаткової угоди до Договору оренди земельно ділянки №119/21 від 04.11.2021р. №1 є:

- витяг із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельн ділянки;
- розрахунок розміру орендної плати за земельну ділянку.

Реквізити та підписи сторін:

Орендодавець: Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області р/р UA 898999980334189812000006829 отримувач: ГУК у Жит.обл./ТГ м. Малин/ код 37976485 банк отримувача: Казначейство України (ЕАП) код доходу 18010600 Орендна плата з юридичних осіб	Орендар: ТОВ «Торговий Дім «Папір-Мал» Ідентифікаційний код 38305278 Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі: 12.07.2012, 1 026 102 0000 012029 Місцезнаходження юридичної особи: 18007, Черкаська область, м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195 Тел. (0472) 54-69-32

Міський голова

_____ О.Г.Ситайло
М.П.

_____ І.В. Попов
М.П.

Додаток 2 до Договору
№ 1 від 17.02.2023р.

Розрахунок
розміру орендної плати за земельну ділянку

Категорія земель	Площа, кв. метрів (в населених пунктах), гектарів (за межами населених пунктів)	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на 26.11.2023р., (дата) гривень	Ставка земельного податку, встановлена Законом України "Про плату за землю", відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Добуток коефіцієнтів індексації грошової оцінки земельної ділянки за попередні роки	Прийнятий для розрахунку розміру орендної плати, відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Розмір земельного податку, гривень	Розмір орендної плати, гривень
Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	1,5511 га	1 938 977,25	-	-	3%	-	4 847,44 грн в місяць

У межах м.Малин Житомирської області

Орендодавець _____ О.Г. Ситайло
(підпис) (ініціали, прізвище)

Орендар _____ І.В. Попов
(підпис) (ініціали, прізвище)

м.п.

Витяг № НВ-1800055752023
із технічної документації з нормативної грошової оцінки земельних ділянок

Кадастровий номер земельної ділянки	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, гривень
1810900000:01:010:1046	1938977.25

Дата формування витягу: 26.01.2023

Прошито, пронумеровано,
скріплено підписом та
печаткою
на 1 аркушах

Є. Авраамчук

головний спеціаліст відділу
містобудування та земельних відносин
управління регіонального розвитку

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав

Індексний номер витягу:	324944211
Дата, час формування:	06.03.2023 19:13:23
Витяг сформовано:	Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 54282746, дата і час реєстрації заяви: 28.02.2023 10:24:39

Актуальна інформація про об'єкт речових прав

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1919563818109
Тип об'єкта:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:1046
Опис об'єкта:	Площа (га): 1.5511
Цільове призначення:	для ведення товарного сільськогосподарського виробництва
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна, земельна ділянка 2и

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 46171201

Дата, час державної реєстрації:	09.01.2022 14:07:16
Державний реєстратор:	приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Коростенський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Документи, подані для державної реєстрації:	договір оренди, земельної ділянки, серія та номер: 119/21, виданий 04.11.2021, видавник: Сторони: Малинська міська рада Житомирської області та ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ"; рішення органу місцевого самоврядування, серія та номер: 462, виданий 29.10.2021, видавник: Малинська міська рада Житомирської області; рішення органу місцевого самоврядування, серія та номер: 404, виданий 30.08.2021, видавник: Малинська міська рада Житомирської області; рішення органу місцевого самоврядування щодо нерухомого майна, об'єкта незавершеного будівництва, серія та номер: 773, виданий 21.12.2022, видавник: Малинська міська рада Житомирської області, Витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку №НВ-5300058402023 від 23.01.2023; інший тип договору, Додаткова угода до Договору оренди земельної ділянки №119/21 від 04.11.2021р. №1, серія та номер: б/н, виданий 27.02.2023, видавник: Сторони; відомості з ДЗК, серія та номер: 61560840, виданий 28.02.2023, видавник: Державний земельний кадастр
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 62859851 від 14.01.2022 14:05:27, приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Коростенський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки

Зміст, характеристика іншого речового права:	Дата укладання договору (після 2013р.) / Дата державної реєстрації (до 2013р.): 04.11.2021, Строк: 25р., Дата закінчення дії: 04.11.2046, з правом пролонгації
Розмір плати за користування (грн.):	58 169,32
Вартість речового права (грн.):	1938977,25
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Територіальна громада, Орган місцевого самоврядування, Орендодавець: МАЛИНСЬКА МІСЬКА РАДА, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Житомирська обл., Коростенський р., м. Малин, площа Соборна, будинок 6А Орендар: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Черкаська обл., м. Черкаси, вулиця Благовісна, будинок 195
Опис об'єкта іншого речового права:	в оренду передається земельна ділянка для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води)
Витяг сформував:	Лось О.Г.
Підпис:	_____

МП

Додаток 7

ДОГОВІР № 28/18
оренди земельної ділянки

м. Малин «30» травня 2018 року

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул.Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, кадастровий номер земельної ділянки 1823410100:01:010:0526, яка розташована по вул. Гагаріна,3а в м. Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею 0,1217 га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна *комунальної* форми власності.

2.3. На земельній ділянці знаходиться нежитлова будівля насосної станції перекачки промстоків, загальною площею 370,8 кв.м., що належить на праві приватної власності Орендарю.

2.4. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017 року становить 261 616 грн. 89 коп. (двісті шістдесят одна тисяча шістсот шістнадцять гривень 89 коп.) відповідно до Витягу з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 10.10.2017 року.

2.5.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має такі недоліки, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.6.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 53-ої сесії 7-го скликання №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок» від 26.04.2018р., згідно якого ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» надано дозвіл на укладення договору оренди.

2.7.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1.Договір укладено на 25 (двадцять п'ять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У

цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно або нотаріуса. Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається територіальна громада міста Малина, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить 3% (три) від нормативної грошової оцінки земельної ділянки та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 654 грн. 05 коп. (шістсот п'ятдесят чотири гривні 05 копійок) за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексів інфляції.

4.3. Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, за затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата вноситься у такі строки:

4.4.1. За земельні ділянки комунальної власності, набуті в оренду за результатами земельних торгів:

- за перший рік – не пізніше трьох банківських днів з дня укладення договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.2. За земельні ділянки сільськогосподарського призначення комунальної власності, набуті в оренду без земельних торгів:

- за перший рік – у п'ятиденний строк після підписання договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.3.За земельні ділянки несільськогосподарського призначення комунальної власності у такі строки: щомісячно протягом 30 календарних днів, наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця.

4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством.;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичну зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.

4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оренду за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.

4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначенні цим Договором, у 10-денний строк сплачується штраф у розмірі 100 відсотків річної орендної плати, встановленої цим договором та стягується пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від суми несплаченого платежу за кожний день прострочення.
4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатити заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.
5.2.Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості (11.02).
5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчення дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку у стані не гіршому порівняно з тим, у якому вони одержали її в оренду. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.
6.2. У разі погіршення якості грунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) у непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року (ЗП України, 1993р., №10, ст. 193).
6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.
6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.
6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.
6.6. Збитками вважаються:
6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;
6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору;
6.6.3.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено сервітути та обмеження (обтяження).

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:
8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:
- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати.
8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.
8.2. Обов'язки Орендодавця**:
8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.
8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;
8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;
8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;
8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;
8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.
8.3. Права Орендаря:
8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;
8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.
8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;
8.3.5. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.
8.3.6. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.
8.4. Обов'язки Орендаря***:
8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;
8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;
8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4. у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки надати копію даного Договору територіальному органу державної податкової служби;
8.4.5.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;
8.4.6.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;
8.4.7.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;
8.4.8. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;
8.4.9.додержувати правил добросусідства;
8.4.10.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;
8.4.11.вживати заходів до недопущення можливості стоку дощових і стічних вод, проникнення отрутохімікатів та мінеральних добрив на суміжну земельну ділянку.
8.4.12.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.
8.4.13. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарям (Орендарю), Орендарі (Орендар) зобов'язані (зобов'язаний) письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.
11.2. Дія Договору припиняється у разі:
11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;
11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;
11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;
11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.
11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:
11.3.1.взаємною згодою;
11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.

11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмов попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договор оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до нор чинного законодавства.
11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку н допускається.
11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи аб реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;
11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несут відповідальність відповідно до закону та цього Договору.
12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняться від відповідальності, якш вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.
12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюютьс чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державн реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договор такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.
Договір укладено у 3 (трьох) примірниках, що мають однакову юридичну сил один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря, та оди – в органі, який провів його державну реєстрацію. За згодою сторін у договор оренди землі можуть зазначатись інші умови.
13.2. Невід'ємними частинами Договору є:
- витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельн ділянки;
- план (схема) земельної ділянки, що передається в оренду;
-витяг з Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки, що передаєть в оренду;
-акт погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками землекористувачами, що надається в оренду;
- рішення 53-ої сесії Малинської міської ради 7-го скликання від 26.04.2018 ро №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу власність, надання в оренду земельних ділянок»;
- розрахунок орендної плати;
- акт приймання-передачі об'єкта оренди.

*У разі оренди земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначен (сільськогосподарських угідь) комунальної власності у пункті 2.6. Розділу 2 «Об'єкт орен зазначаються дані агрохімічного паспорта земельної ділянки (земельних ділянок)

**У разі передачі в оренду земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарськ призначення комунальної власності (сільськогосподарські угіддя) включається пра Орендодавця вимагати відповідно до законодавства від Орендаря збереження родючо грунтів, шляхом перевірки не рідше ніж один раз на три роки стану орендова земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) на відповідність показник агрохімічного паспорта земельної ділянки.

***У разі передачі в оренду для ведення товарного сільськогосподарського виробництв фермерського господарства, особистого селянського господарства земельних ділян сільськогосподарського призначення, які є земельними ділянками меліорованих земель і

яких проводиться гідротехнічна меліорація, включається зобов'язання Орендаря здійснювати інвестиції у розвиток та модернізацію відповідних меліоративних систем і об'єктів інженерної інфраструктури та сприяти їх належній експлуатації.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець:	Орендар:
Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» код ЄДРПОУ 38305278 Юридична адреса: 18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд.195 МФО 354347 п/р 26009051510648 в Черк. ГРУ ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК», м. Черкаси Телефони 38074571158, 380472552084 Електронна адреса: popovigor.78@mail.ru в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича (Довіреність від 12.12.2017р.)
Міський голова _____ **О.Г. Шостак** м.п.	_____ **В.В. Хоменко** м.п. (за наявності печатки)

Додаток 1 до Договору
№ 28/18 від 30.08.18 р.

Розрахунок орендної плати

1. Площа орендованої земельної ділянки – 0,1217 га,
2. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017р. – 261616 грн.89 коп.
3. Річна сума орендної плати за ставкою. 3% -261616,89*0,03=7848грн.50 коп.
4. Орендна плата за місяць оренди – 7848,50 / 12 = 654 грн.05 коп.

Орендодавець:

Міський голова

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В. (Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

(м.п. за наявності)

ДЕРЖГЕОКАДАСТР
Головне управління Держгеокадастру у Житомирській області
Відділ у Малинському районі
11601 вул. Винниченка, 21, м. Малин, Житомирська обл., , тел.факс.(04133)5-11-87, тел. 9-76-00, 5-49-68
E-mail:malyn_zt@land.gov.ua

10.10.2017 № 32-6-0.18-2052/174-17 На № _____ від _____

ВИТЯГ
із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки
(станом на 01.01.2017)

_____ **м. Малин** № _____

Заявник: **Виконавчий комітет Малинської міської ради**

Кадастровий номер земельної ділянки: **1823410100:01:010:0526**

Місце розташування земельної ділянки: **м. Малин, вул. Гагаріна, 3а**

Категорія земель: **Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення**

Цільове призначення земельної ділянки: **11.02 - Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості**

Площа земельної ділянки, м^2: **1217**

Середня (базова) вартість земель населеного пункту, грн/м^2: **88,26**

Номер економіко-планувальної зони: **25**

Коефіцієнт Км2: **1,42**

Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки:

Сукупний коефіцієнт Км3: **0,941**

Коефіцієнт Кф: **1,2**

Площа сільськогосподарських угідь, га:

Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн:

Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки: **1,433 – 2015 р.(1,2 – для с/г угідь); 1,06 – 2016 р.**

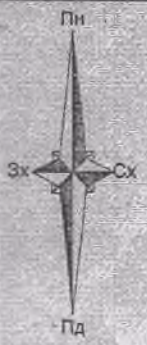
Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн: 261 616,89

ДЛЯ ДОВІДОК

Витяг сформував: _____ головний спеціаліст Демченко І.В.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Дата формування витягу : 10.10.2017 р.

ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Відділ у Малинському районі
32-6-0.18-2052/174-17 від 10.10.2017



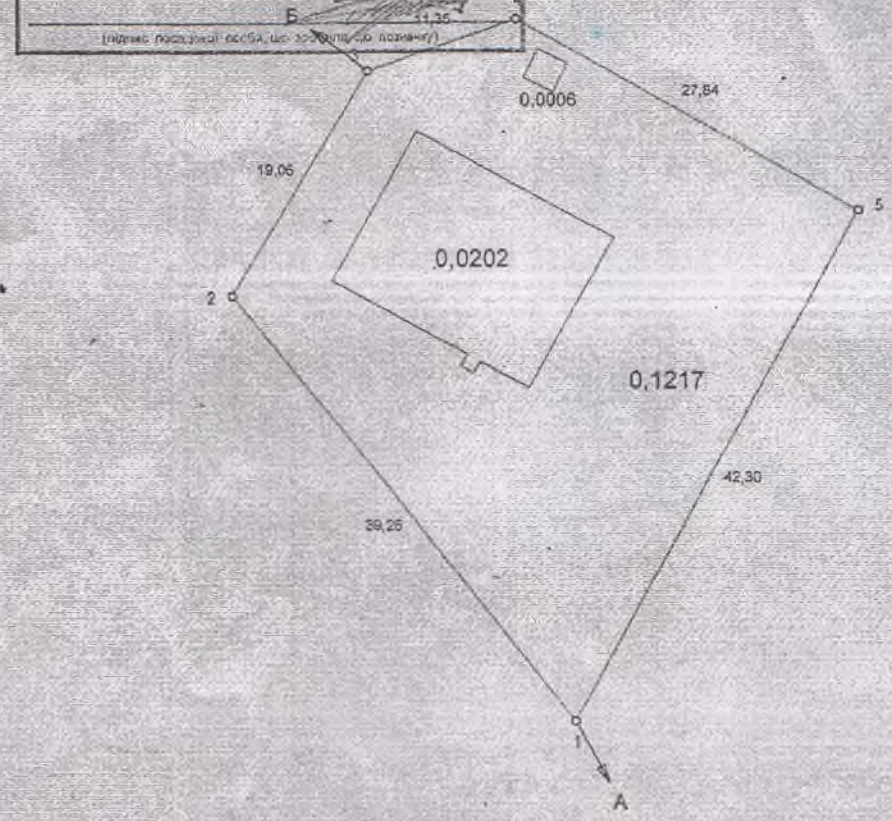
ПОЗНАЧКА
про визначення кадастрового номера земельної ділянки

Кадастровий номер 6323410100:01:016:0516

Дата визначення кадастрового номера 01.03 20 11 р.

Ген. план Бірки Погорецьк О.В.
(посада, прізвище та підпис посадової особи, що зробила цю позначку)

(підпис посадової особи, що зробила цю позначку)



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

- межі земельної ділянки

ОПИС МЕЖ :

Від А до Б - землі загального користування (проїзд)
Від Б до А - землі міської ради

ДС

Ситуаційна схема

- місце розташування земельної ділянки

ПОГОДЖЕНО:

Начальник відділу Держкомзему у місті Малині — П.В.Фещенко

Директор ТОВ "Папір-Мал" — О.Г.Тимошенко

ЕКСПЛІКАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ, га

Назва землекористувача за рахунок якого відводиться земельна ділянка	Умови відведення земельної ділянки	Код цільового використання землі	Загальна площа земельної ділянки	Забудовані землі				
				Всього	у тому числі			
					землі промисловості			
					Всього	Капітальна одноповерхова	Під спорудами	Під проїзами, проходами та площадками
Землі Малинської міської ради	Оренда	1.10.5	0.1217	34	37	37,1	37,4	37,5
				0.1217	0.1217	0.0202	0.0006	0,1009

Земельна ділянка ТОВ "Папір-Мал"
в межах м.Малина, вул.Гагаріна,3а, Житомирської області

		ПРОЕКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ щодо відведення земельної ділянки	Стадія: П; Аркуш: 1; Аркушів: 1
Директор	Пухальський	ПЛАН ВІДВЕДЕНЯ земельної ділянки М 1:500	ПП "Геоінформсистем м.Бердичів-2010р.
Виконав	Котик		
Перевірив	Гриценко		

ПРОТОКОЛ

погодження меж земельної ділянки
ТОВ "Папір-Мал"
в м. Малин,вул. Гагаріна, 3-а
Житомирської області.

м. Малин "06" 12 2010 р.

Мною, Гриценком А.О., представником ПП «Геоінформсистеми», в присутності замовника ТОВ "Папір-Мал" в особі директора Тимошенко О.Г., за погодженням представника відділу Держкомзему у м. Малин Яцишко П.В. здійснено погодження меж земельної ділянки.

Опис меж земельної ділянки:

Від А до Б - землі міської ради;

Від Б до А - землі загального користування (проїзд).

Кути повороту зовнішньої межі землеволодіння закріплені на місцевості межовими знаками тривалого зберігання, крім випадків збігу вказаних поворотних точок меж з твердими точками на місцевості.

Представник виконавця _____ Гриценко А.О.

Представник замовника _____ Тимошенко О.Г.
(підпис)

Суміжні землекористувачі:
Секретар міської ради О.Шост

Серія	номер	П.І.Б.	адреса ділянки (скорочена)	підпис

Представник відділу Держкомзему
у м. Малин _____
(підпис)

Додаток 2 до Договору
№28/18 від 30.05.18 р.

Акт приймання – передачі об'єкта оренди

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул. Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки №28/18 від «30» травня 2018 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:

- місце розташування - вул. Гагаріна,3а в м. Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 0,1217 га;
- цільове використання земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості;
- кадастровий номер земельної ділянки 1823410100:01:010:0526.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані, відомості про обмеження – не зареєстровані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець:

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В.
(Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

м.п. (за наявності)

Прошито,
пронумеровано,
скріплено підписом та
печаткою
на 10 аркушах

Бабушко О.А.
головний спеціаліст
відділу містобудування
та земельних відносин

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	127441701
Дата, час формування:	13.06.2018 14:11:39
Витяг сформовано:	Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 28444742, дата і час реєстрації заяви: 30.05.2018 15:54:01, заявник: Байцим Ольга Анатоліївна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1575552018109
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1823410100:01:010:0526
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.1217
Цільове призначення:	Землі промисловості, транспорту,зв'язку,енергетики, оборони та іншого призначення
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Гагаріна, земельна ділянка 3а

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 26601984

Дата, час державної реєстрації:	30.05.2018 15:54:01
Державний реєстратор:	Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава виникнення іншого речового права:	договір оренди землі, серія та номер: 28/18, виданий 30.05.2018, видавник: Малинська міська рада Житомирської області; рішення органу місцевого самоврядування, серія та номер: 54, виданий 26.04.2018, видавник: Малинська міська рада Житомирської області
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 41584674 від 13.06.2018 12:25:00, Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Строк дії: 30.05.2043

Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Орендодавець: Територіальна громада в особі Малинської міської ради, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Житомирська обл., м. Малин, площа Соборна, будинок 6А Орендар: Товариство з обмеженою відповідальністю "ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, 18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вулиця Благовісна (вулиця Жовтнева), будинок 195
Опис об'єкта іншого речового права:	Площа земельної ділянки - 0,1217 га.
Витяг сформував:	Красновський А.Є.

Додаток 8

ДОГОВІР № 4/18
оренди земельної ділянки

м. Малин «22» лютого 2018 року

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, Соснівський район, вул. Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул.Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0836, яка розташована по вул.Неманихіна,2а в м. Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею 0,1835 га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна комунальної форми власності.

2.3. На земельній ділянці знаходиться об'єкт нерухомого майна, а саме: нежитлова будівля (котельня), загальною площею 2122,7 кв.м., що належить на праві приватної власності Орендарю.

2.4. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017 року становить 309 848 грн. 10 коп. (триста дев'ять тисяч вісімсот сорок вісім гривень 10 коп.) відповідно до Витягу з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 10.10.2017 року.

2.5.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має такі недоліки, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.6.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 49-ої сесії 7-го скликання №12 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок» від 26.01.2018р., згідно якого ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» надано дозвіл на укладення договору оренди.

2.7.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1.Договір укладено на 25 (двадцять п'ять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно або нотаріуса. Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається територіальна громада міста Малина, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить 3% (три) від нормативної грошової оцінки земельної ділянки та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 774 грн. 62 коп. (сімсот сімдесят чотири гривні 62 копійки) за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексів інфляції.

4.3. Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, за затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата вноситься у такі строки:

4.4.1. За земельні ділянки комунальної власності, набуті в оренду за результатами земельних торгів:

- за перший рік – не пізніше трьох банківських днів з дня укладення договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.2. За земельні ділянки сільськогосподарського призначення комунальної власності, набуті в оренду без земельних торгів:

- за перший рік – у п'ятиденний строк після підписання договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.3.За земельні ділянки несільськогосподарського призначення комунальної власності у такі строки: щомісячно протягом 30 календарних днів, наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця.

4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством.;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичну зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.

4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оренду за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.
4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначенні цим Договором, у 10-денний строк сплачується штраф у розмірі 100 відсотків річної орендної плати, встановленої цим договором та стягується пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від суми несплаченого платежу за кожний день прострочення.
4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатити заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.
5.2.Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості (11.02).
5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчення дії Договору повинна знаходитись не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку у стані не гіршому порівняно з тим, у якому вони одержали її в оренду. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.
6.2. У разі погіршення якості грунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) у непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року (ЗП України, 1993р., №10, ст. 193).
6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.
6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.
6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.
6.6. Збитками вважаються:
6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;
6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору;
6.6.3.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено сервітути та обмеження (обтяження).

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:
8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:
- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати.
8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.
8.2. Обов'язки Орендодавця**:
8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.
8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;
8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;
8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;
8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;
8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.
8.3. Права Орендаря:
8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;
8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.
8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;
8.3.5. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.
8.3.6. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.
8.4. Обов'язки Орендаря***:
8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;
8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;
8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4. у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки надати копію даного Договору територіальному органу державної податкової служби;
8.4.5.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;
8.4.6.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;
8.4.7.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;
8.4.8. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;
8.4.9.додержувати правил добросусідства;
8.4.10.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;
8.4.11.вживати заходів до недопущення можливості стоку дощових і стічних вод, проникнення отрутохімікатів та мінеральних добрив на суміжну земельну ділянку.
8.4.12.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.
8.4.13. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарям (Орендарю), Орендарі (Орендар) зобов'язані (зобов'язаний) письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.
11.2. Дія Договору припиняється у разі:
11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;
11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;
11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;
11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.
11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:
11.3.1.взаємною згодою;
11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.

11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.
11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.
11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;
11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.
12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняться від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.
12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договору, такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.
Договір укладено у 3 (трьох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря, та один – в органі, який провів його державну реєстрацію. За згодою сторін у договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.
13.2. Невід'ємними частинами Договору є:
- витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;
- план (схема) земельної ділянки, що передається в оренду;
-витяг з Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки, що передається в оренду;
-акт погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками та землекористувачами, що надається в оренду;
- рішення 49-ої сесії Малинської міської ради 7-го скликання від 26.01.2018 року №12 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок»;
- розрахунок орендної плати;
- акт приймання-передачі об'єкта оренди.

*У разі оренди земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення (сільськогосподарських угідь) комунальної власності у пункті 2.6. Розділу 2 «Об'єкт оренди» зазначаються дані агрохімічного паспорта земельної ділянки (земельних ділянок)

**У разі передачі в оренду земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення комунальної власності (сільськогосподарські угіддя) включається право Орендодавця вимагати відповідно до законодавства від Орендаря збереження родючості грунтів, шляхом перевірки не рідше ніж один раз на три роки стану орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) на відповідність показникам агрохімічного паспорта земельної ділянки.

***У разі передачі в оренду для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, фермерського господарства, особистого селянського господарства земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які є земельними ділянками меліорованих земель і на

яких проводиться гідротехнічна меліорація, включається зобов'язання Орендаря здійснювати інвестиції у розвиток та модернізацію відповідних меліоративних систем і об'єктів інженерної інфраструктури та сприяти їх належній експлуатації.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець:	Орендар:
Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» код ЄДРПОУ 38305278 Юридична адреса: 18007, Черкаська обл., м. Черкаси, Соснівський район, вул. Благовісна, буд.195 МФО 354347 п/р 26009051510648 в Черк. ГРУ ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК», м. Черкаси Телефони +38074571158, +380472552084 Електронна адреса: popovigor.78@mail.ru в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича (Довіреність від 12.12.2017р.)
Міський голова _____ **О.Г. Шостак** м.п.	_____ **В.В. Хоменко** м.п. (за наявності печатки)

Додаток 1 до Договору
№ 4118 від 22.02.18 р.

Розрахунок орендної плати

1. Площа орендованої земельної ділянки – 0,1335 га,
2. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017р. – 309 848 грн.10 коп.
3. Річна сума орендної плати за ставкою. 3% – 309 848,10*0,03=9295грн.44 коп.
4. Орендна плата за місяць оренди – 9 295,44/12 = 774 грн.62 коп.

Орендодавець:

Міський голова

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В. (Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

(м.п. за наявності

ДЕРЖГЕОКАДАСТР
Головне управління Держгеокадастру у Житомирській області
Відділ у Малинському районі
11601 вул. Винниченка, 21, м. Малин, Житомирська обл., , тел.факс.(04133)5-11-87, тел. 9-76-00, 5-49-68
E-mail:malyn_zt@land.gov.ua

10.10.2017 32-6-0.18-2058/174-17 На № _____ від _____

ВИТЯГ
із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки
(станом на 01.01.2017)

м. Малин № _____

Заявник: **Виконавчий комітет Малинської міської ради**

Кадастровий номер земельної ділянки: **1810900000:01:010:0836**

Місце розташування земельної ділянки: **м. Малин, вул. Неманихіна, 2**

Категорія земель: **Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення**

Цільове призначення земельної ділянки: **11.02 - Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості**

Площа земельної ділянки, $м^2$: **1835**

Середня (базова) вартість земель населеного пункту, грн/$м^2$: **88,26**

Номер економіко-планувальної зони: **27**

Коефіцієнт Км2: **1,26**

Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки:

Сукупний коефіцієнт Км3: **0,833**

Коефіцієнт Кф: **1,2**

Площа сільськогосподарських угідь, га:

Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн:

Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки: **1,433 – 2015 р.(1,2 – для с/г угідь); 1,06 – 2016 р.**

Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн: 309 848,10

Витяг сформував: _____ головний спеціаліст Демченко І.В.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Дата формування витягу : 10.10.2017 р.

ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Відділ у Малинському районі
32-6-0.18-2058/174-17 від 10.10.2017

0.18

КАДАСТРОВИЙ ПЛАН
земельної ділянки

Кадастровий номер 1810900000: : : :

Погоджено:

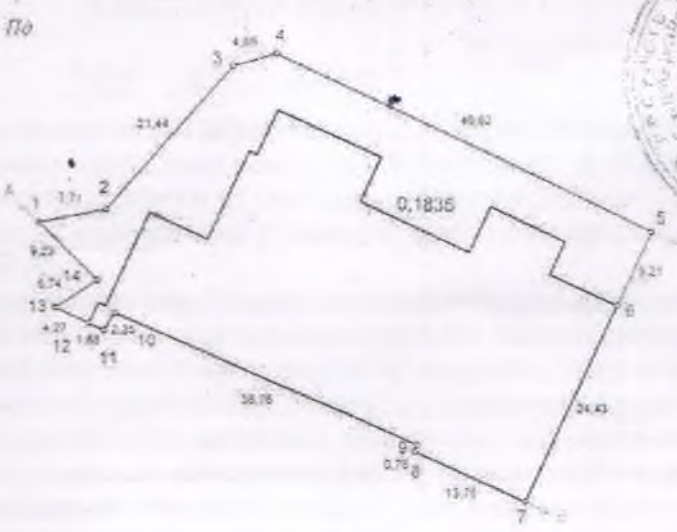
Начальник управління Держземагентства
у Малинському районі _____ Душко М.І.

Замовник _____ Малинська міська рада

Пн

По

ДСК



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ НА ПЛАНІ

межа земельної ділянки

точки повороту меж земельної ділянки

будівлі

Масштаб 1:800

ОПИС МЕЖ:

А до Б землі ПрАТ "ДЕТВІЛЕР УЩІЛЬНЮЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА" (1823410100:01:010:0170)

Б до В землі міської ради

В до А землі ТОВ "Папір-Мал" (1823410100:01:010:0134)

Г

Д

Е

№ п/п	Назва землекористувача, за рахунок якого відводиться земельна ділянка	Умови володіння	Код цільового призначення	Загальна площа земель, всього	Забудовані землі			
					Всього	у тому числі		
						землі промисловості	від житлової забудови	
							одно- та двоповерхової	з трьома і більше поверхами
	Разом по формі 6-зем			2	34	37	35	36
1.	Землі Малинської міської ради	власність	13.02	0,1835	0,1835	0,1835	0,0000	0,0000
	Всього			0,1835	0,1835	0,1835	0,0000	0,0000

Директор	Шевченко І.А.	с. Діброва	2014 рік
		Земельна ділянка Малинської міської ради м. Малин, вул. Неманкіна, 2	
Перевірив	Шиханцова М.А.		
		ПРОЕКТ відведення земельної ділянки	Стадія: РП; Лист: 1; Листів: 1
Виконав	Кушнірова О.В.		
		КАДАСТРОВИЙ ПЛАН земельної ділянки	ПП "ГРАУНДПЛЮС"

Протокол

погодження зовнішніх меж
земельної ділянки, наміченої до передачі у власність
Малинській міській раді
для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних
будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної
та іншої промисловості
з суміжними користувачами (власниками) земельних ділянок

"27" 02 2014 р.

Представник ПП «Граундплюс» Кушнмова Оксана Вікторівна, надалі Виконавець провів погодження в натурі меж земельної ділянки площею 0. 1835 га, що передається у власність у відповідності з рішенням 43 сесії 6-ого скликання Малинської міської ради «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок» від 30.01.2014 року.

В результаті погодження меж земельної ділянки було встановлено, що спірних питань і претензій з боку суміжних землекористувачів (землевласників) не має.

Межі земельної ділянки закріплені межовими знаками в кількості 14 штук.

За відповідальність збереження межових знаків і граничних ліній присутнім об'явлено .

Після узгодження межі земельної ділянки змінювати самовільно положення меж і межових знаків забороняється, відновлення межі буде виконуватись за рахунок порушника.

Проведено обстеження зовнішніх меж земельної ділянки, проектуємої до передачі у власність - для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, розташованої в.м. Малин по вул. Неманихіна, 2.

З північно - східної сторони – землі ПрАТ «ДЕТВІЛЕР УЩІЛЬНЮЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА»;
З південно - східної сторони землі міської ради;
З північно-західної сторони – землі ПрАТ «ДЕТВІЛЕР УЩІЛЬНЮЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА»;
З південно – західної сторони – земля ТОВ «Папір-Мал».

Зовнішні межі земельної ділянки виділені в натурі та закріплені межовими знаками.
Претензій та суперечок при встановленні меж заявлено не було.
За достовірність наданих даних у процесі погодження меж несе відповідальність замовник.

Директор ПП «Граундплюс» _____ Шевченко І.А.

Начальник управління Держземагентства у Малинському районі _____ Душко М.І.

Замовник _____ Малинська міська рада

Директор ПрАТ «ДЕТВІЛЕР УЩІЛЬНЮЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНА»: _____ Марченко А.А.

В.о. директора ТОВ «Папір-Мал» _____ Хоменко В.В.

_____

_____

Додаток 2 до Договору
№ 4/18 від 22.02.18 р.

Акт приймання – передачі об'єкта оренди

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, Соснівський район, вул. Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул.Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки № 4/18 від «22» лютого 2018 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:

- місце розташування - вул. Неманихіна,2а в м. Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 0,1835 га;
- цільове використання земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості;
- кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0836.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані, відомості про обмеження – не зареєстровані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець:

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В.
(Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

м.п. (за наявності)

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	116646339
Дата, час формування:	12.03.2018 10:47:49
Витяг сформовано:	Приватний нотаріус Тимошенко Н.С., Малинський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 27125903, дата і час реєстрації заяви: 07.03.2018 11:56:37, заявник: Попов Ігор Володимирович (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	550157618109
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:0836
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.1835
Цільове призначення:	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна (вулиця Гамарника), земельна ділянка 2а

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 25189666

Дата, час державної реєстрації:	07.03.2018 11:56:37
Державний реєстратор:	приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Малинський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Підстава виникнення іншого речового права:	договір оренди землі, серія та номер: 4/18, виданий 22.02.2018, видавник: Малинська міська рада; рішення органу місцевого самоврядування, серія та номер: 12, виданий 26.01.2018, видавник: Малинська міська рада
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 40057197 від 12.03.2018 10:10:28, приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Малинський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Строк дії: 22.02.2043, з правом пролонгації
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Орендар: Товариство з обмеженою відповідальністю "Торговий Дім "Папір - Мал", код ЄДРПОУ: 38305278, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Черкаська обл., м. Черкаси, вулиця Луценка, будинок 7 Орендодавець: Малинська міська рада, код ЄДРПОУ: 26556344,

RRP-4HHFN098M

	країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Житомирська обл., м. Малин, площа Соборна, будинок 6А
Опис об'єкта іншого речового права:	Площа - 0,1835 га
Витяг сформував:	Тимошенко Н.С.
Підпис:	

МП

RRP-4HHFN098M

Додаток 9

Договір
оренди земельної ділянки № 4/23

м. Малин « 13 » 01 2023 року

Малинська міська рада Житомирської області, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А, в особі міського голови Ситайла Олександра Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір-Мал», ідентифікаційний код 38305278, місцезнаходження якої: 18007, Черкаська обл., м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі директора Попова Ігоря Володимировича, який діє на підставі Статуту, надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1.1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд переробної, машинобудівної та іншої промисловості, **кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0814**, яка розташована по вулиці Неманихіна, 2 в м.Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею **1,6424** га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна комунальної форми власності.

2.3. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на дату укладення договору становить 3 552 312 (три мільйони п'ятсот п'ятдесят дві тисячі триста дванадцять)грн. 19 коп. відповідно до Витягу із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 23.11.2022 № 19317, виданого ГУ Держгеокадастру у Житомирській області.

2.4.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має недоліків, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.5.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 31-ої сесії 8-го скликання від 11.11.2022 №740 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, надання в оренду земельних ділянок, розташованих у м.Малині».

2.6.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1. Договір укладено строком на 20 (двадцять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно. Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається Малинська міська територіальна громада, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить **3% (три)** від нормативної грошової оцінки земельної ділянки – 106 569 (сто шість тисяч п'ятсот шістдесят дев'ять)грн. 37 коп. та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 8 880 (вісім тисяч вісімсот вісімдесят)грн. 78 коп. за місяць, з подальшим

Орендодавець _____ Орендар _____

врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства на розрахунковий рахунок Малинської міської ради Житомирської області.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексації.

4.3.Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, та затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата сплачується землекористувачами земельних ділянок за місцезнаходженням земельної ділянки за податковий період, який дорівнює календарному місяцю, щомісяця протягом 30 календарних днів, що настають за останнім календарним днем *звітного (податкового) місяця.*

4.5.*Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.*

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичну зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.

У разі щорічного розрахунку Центральним органом виконавчої влади з питань земельних ресурсів за попередній рік величини коефіцієнта індексації нормативної грошової оцінки землі більшого за 1,0 та якщо величина індексації (Кі) за попередній рік не врахована у Договорі оренди земельної ділянки за поточний рік, річний розмір орендної плати станом на 01 січня поточного року автоматично індексується (збільшується на коефіцієнт індексації) без внесення змін до даного Договору.

4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оренду за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.

4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначені цим Договором, справляється пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від несплаченої суми оренди за кожний день прострочення.

4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатити заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

5.2.Цільове призначення земельної ділянки: 11.02 – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчення дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку у стані не гіршому порівняно з тим, у якому він одержав її в оренду. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.

6.2. У разі погіршення якості грунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) у непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків

власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року.

6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.

6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.

6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.

6.6. Збитками вважаються:

6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;

6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору.

6.7.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки.

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:

8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:

- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- *дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів*, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати;
- збереження родючості ґрунтів, шляхом перевірки не рідше ніж один раз на 5 (п'ять) років стану орендованої земельної ділянки на відповідність показникам агрохімічного паспорта земельної ділянки.

8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.

8.2. Обов'язки Орендодавця:

8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.

8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;

8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;

8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;

8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;

8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.

8.3. Права Орендаря:

8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;

8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.

8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку

Орендодавець_____ Орендар_____

будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;

8.3.4. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.

8.3.5. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.

8.4. Обов'язки Орендаря:

8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;

8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;

8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;

8.4.5.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;

8.4.6.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;

8.4.7. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;

8.4.8.додержувати правил добросусідства;

8.4.9.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;

8.4.10.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.

8.4.11. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарям (Орендарю), Орендарі (Орендар) зобов'язані (зобов'язаний) письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.

11.2. Дія Договору припиняється у разі:

11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;

11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;

11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;

11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.

11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:

11.3.1.взаємною згодою;

11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.

11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.

11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.

11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;

11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.

12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняться від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.

12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договору, такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.

Договір укладено у 2 (двох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря. За згодою сторін у договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.

13.2. Невід'ємними додатками до Договору є:

-витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;

-розрахунок орендної плати;

-акт приймання-передачі об'єкта оренди.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець: Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області р/р UA 898999980334189812000006829 отримувач: ГУК у Жит.обл./ТГ м. Малин/ код 37976485 банк отримувача: Казначейство України (ЕАП) код доходу 18010600 Орендна плата з юридичних осіб	Орендар: ТОВ «Торговий Дім «Папір-Мал» Ідентифікаційний код 38305278 Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі: 12.07.2012, 1 026 102 0000 012029 Місцезнаходження юридичної особи: 18007, Черкаська область, м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195 Тел. (0472) 54-69-32
Міський голова О.Г.Ситайло М.П.	Директор І.В. Попов М.П.

Додаток 1 до Договору
№ 4/23 від 14.01. 2023 р.

АКТ
приймання – передачі об'єкта оренди

м. Малин « 14 » 01 2023 р.

Малинська міська рада Житомирської області, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Ситайла Олександра Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір-Мал», ідентифікаційний код 38305278, в особі директора Попова Ігоря Володимировича, який діє на підставі Статуту, надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки №4/23 від «14» 01 2023 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав, а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:
- місце розташування - вул. Неманихіна, 2 в м. Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 1,6424 га;
- цільове використання земельної ділянки – 11.02 - для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості;
- кадастровий номер земельної ділянки №1810900000:01:010:0814.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємним додатком до Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець: Орендар:

_____ О.Г. Ситайло _____ І.В. Попов

М.П. М.П.

Додаток 2 до Договору
№ 4/23 від 14.01.2023 р.

Розрахунок
розміру орендної плати за земельну ділянку

Категорія земель	Площа, кв. метрів (в населених пунктах), гектарів (за межами населених пунктів)	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на 23.11.2022р., (дата) гривень	Ставка земельного податку, встановлена Законом України "Про плату за землю", відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Добуток коефіцієнтів індексації грошової оцінки земельної ділянки за попередні роки	Прийнятий для розрахунку розміру орендної плати, відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Розмір земельного податку, гривень	Розмір орендної плати, гривень
Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	1,6424 га	3 552 312,19	-	-	3%	-	8 880,78 грн в місяць

У межах м.Малин Житомирської області

Орендодавець _____ О.Г. Ситайло
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

Орендар _____ І.В. Попов
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

ДЕРЖГЕОКАДАСТР
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Управління надання адміністративних послуг
юридична адреса: вул. Довженка, 45, м. Житомир, 10002 тел. (0412) 43-15-39
адреса для листування: вул. Івана Франка, 5, м. Коростень, 11500,
(04142) 5-00-70 E-mail: korosten.zt@land.gov.ua

23.11.2022 19317

№ На 18988/0/42-22 від 22.11.2022

Управління регіонального розвитку
виконавчого комітету Малинської
міської ради Житомирської області
м.Малин, пл.Соборна, 6-А,
Коростенського району

ВИТЯГ
із технічної документації з нормативної грошової оцінки земельних ділянок

Кадастровий номер земельної ділянки	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, гривень
1810900000:01:010:0814	**3552312,19**

Витяг сформував:
Державний кадастровий реєстратор
Наталія ДЕМИДЧУК _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Дата формування витягу 23.11.22

ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
19317 від 23.11.2022

Демидчук Наталія Миколаївна

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	321046757
Дата, час формування:	25.01.2023 11:36:45
Витяг сформовано:	Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 53826343, дата і час реєстрації заяви: 20.01.2023 10:30:03, заявник: Аврамчук Євгенія Валеріївна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	2684289518109
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:0814
Опис об'єкта:	Площа (га): 1.6424

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 49058608

Дата, час державної реєстрації:	20.01.2023 10:30:03
Державний реєстратор:	Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава для державної реєстрації:	рішення органу місцевого самоврядування, 31-а сесія восьмого скликання, серія та номер: 740, виданий 11.11.2022, видавник: Малинська міська рада Житомирської області; договір оренди землі, серія та номер: 4/23, виданий 13.01.2023, видавник: сторони договору; відомості з ДЗК, серія та номер: 59815700, виданий 20.01.2023, видавник: Державний земельний кадастр
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 66189398 від 25.01.2023 09:06:16, Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Дата укладання договору (після 2013р.) / Дата державної реєстрації (до 2013р.): 13.01.2023, Строк: 20р., Дата закінчення дії: 13.01.2043, з правом пролонгації
Розмір плати за користування (грн.):	106 569,37
Вартість речового права (грн.):	3552312,19
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Територіальна громада, Орендодавець: МАЛИНСЬКА МІСЬКА РАДА, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна Орендар: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, країна

	реєстрації: Україна
Опис об'єкта іншого речового права:	в оренду передається земельна ділянка для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Витяг сформував:	Лось О.Г.
Підпис:	_____

МП

Додаток 10

ДОГОВІР №26/18
оренди земельної ділянки

м. Малин «30» травня 2018 року

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул.Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0530, яка розташована по вул. Неманихіна,2 в м. Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренда

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею 0,3218 га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна *комунальної* форми власності.

2.3. На земельній ділянці знаходиться нежитлова будівля трансформаторної підстанції, загальною площею 160,7 кв.м., а також комплекс нежитлових приміщень, будівель, цеху по виготовленню картону, загальною площею 13283,9 кв.м., гараж, загальною площею 110,7 кв.м., що належать на праві приватної власності Орендарю.

2.4. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017 року становить 543 373 грн. 95 коп. (п'ятсот сорок три тисячі триста сімдесят три гривні 95 коп.) відповідно до Витягу з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 10.10.2017 року.

2.5.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має такі недоліки, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.6.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 53-ої сесії 7-го скликання №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок» від 26.04.2018р., згідно якого ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» надано дозвіл на укладення договору оренди.

2.7.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1.Договір укладено на 25 (двадцять п'ять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно або нотаріуса. Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається територіальна громада міста Малина, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить 3% (три) від нормативної грошової оцінки земельної ділянки та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 1358 грн. 43 коп. (одна тисяча триста п'ятдесят вісім гривень 43 копійок) за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексів інфляції.

4.3. Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, за затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата вноситься у такі строки:

4.4.1. За земельні ділянки комунальної власності, набуті в оренду за результатами земельних торгів:

- за перший рік – не пізніше трьох банківських днів з дня укладення договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.2. За земельні ділянки сільськогосподарського призначення комунальної власності, набуті в оренду без земельних торгів:

- за перший рік – у п'ятиденний строк після підписання договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.3.За земельні ділянки несільськогосподарського призначення комунальної власності у такі строки: щомісячно протягом 30 календарних днів, наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця.

4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством.;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичну зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.
4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оренду за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.
4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначенні цим Договором, у 10-денний строк сплачується штраф у розмірі 100 відсотків річної орендної плати, встановленої цим договором та стягується пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від суми несплаченого платежу за кожний день прострочення.
4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатити заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.
5.2.Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості (11.02).
5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчення дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку у стані не гіршому порівняно з тим, у якому вони одержали її в оренду. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.
6.2. У разі погіршення якості грунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) у непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року (ЗП України, 1993р., №10, ст. 193).
6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.
6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.
6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.
6.6. Збитками вважаються:
6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;
6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору;

6.6.3.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено сервітути та обмеження (обтяження).

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:
8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:
- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати.
8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.
8.2. Обов'язки Орендодавця**:
8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.
8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;
8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;
8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;
8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;
8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.
8.3. Права Орендаря:
8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;
8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.
8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;
8.3.5. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.
8.3.6. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.
8.4. Обов'язки Орендаря***:
8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;
8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;

8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;
8.4.4. у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки надати копію даного Договору територіальному органу державної податкової служби;
8.4.5.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;
8.4.6.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;
8.4.7.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;
8.4.8. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;
8.4.9.додержувати правил добросусідства;
8.4.10.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;
8.4.11.вживати заходів до недопущення можливості стоку дощових і стічних вод, проникнення отрутохімікатів та мінеральних добрив на суміжну земельну ділянку.
8.4.12.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.
8.4.13. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарям (Орендарю), Орендарі (Орендар) зобов'язані (зобов'язаний) письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.
11.2. Дія Договору припиняється у разі:
11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;
11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;
11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;
11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.
11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:
11.3.1.взаємною згодою;
11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового

знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.
11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.
11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.
11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;
11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.
12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняється від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.
12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договору, такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.
Договір укладено у 3 (трьох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря, та один – в органі, який провів його державну реєстрацію. За згодою сторін у договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.
13.2. Невід'ємними частинами Договору є:
- витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;
- план (схема) земельної ділянки, що передається в оренду;
-витяг з Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки, що передається в оренду;
-акт погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками та землекористувачами, що надається в оренду;
- рішення 53-ої сесії Малинської міської ради 7-го скликання від 26.04.2018 року №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок»;
- розрахунок орендної плати;
- акт приймання-передачі об'єкта оренди.

*У разі оренди земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення (сільськогосподарських угідь) комунальної власності у пункті 2.6. Розділу 2 «Об'єкт оренди» зазначаються дані агрохімічного паспорта земельної ділянки (земельних ділянок)

**У разі передачі в оренду земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення комунальної власності (сільськогосподарські угіддя) включається право Орендодавця вимагати відповідно до законодавства від Орендаря збереження родючості ґрунтів, шляхом перевірки не рідше ніж один раз на три роки стану орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) на відповідність показникам агрохімічного паспорта земельної ділянки.

***У разі передачі в оренду для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, фермерського господарства, особистого селянського господарства земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які є земельними ділянками меліорованих земель і на яких проводиться гідротехнічна меліорація, включається зобов'язання Орендаря здійснювати інвестиції у розвиток та модернізацію відповідних меліоративних систем і об'єктів інженерної інфраструктури та сприяти їх належній експлуатації.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець:	Орендар:
Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» код ЄДРПОУ 38305278 Юридична адреса: 18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд.195 МФО 354347 п/р 26009051510648 в Черк. ГРУ ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК», м. Черкаси Телефони 380 74571158, 380472552084 Електронна адреса: popovigor.78@mail.ru в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича (Довіреність від 12.12.2017р.)
Міський голова	
_____ **О.Г. Шостак** м.п.	_____ **В.В. Хоменко** м.п. (за наявності печатки)

Додаток 1 до Договору
№ 26/18 від 30.05.18 р.

Розрахунок орендної плати

1. Площа орендованої земельної ділянки – 0,3218 га,
2. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017р. – 543373грн.95 коп.
3. Річна сума орендної плати за ставкою 3% –543373,95*0,03=16301грн.21 коп.
4. Орендна плата за місяць оренди – 16301,21/12 = 1358 грн.43 коп.

Орендодавець:

Міський голова

О.Г. Шостак

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В. (Довіреність від 12.12.2017р.)

В.В. Хоменко

(м.п. за наявності)

ДЕРЖГЕОКАДАСТР
Головне управління Держгеокадастру у Житомирській області
Відділ у Малинському районі
11601 вул. Винниченка, 21, м. Малин, Житомирська обл., , тел.факс.(04133)5-11-87, тел. 9-76-00, 5-49-68
E-mail:malyn_zt@land.gov.ua

10.10.2017 № 32-6-0.18-2062/174-17 На № _____ від _____

ВИТЯГ
із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки
(станом на 01.01.2017)

_____ **м. Малин** № _____

Заявник: **Виконавчий комітет Малинської міської ради**

Кадастровий номер земельної ділянки: **1810900000:01:010:0530**

Місце розташування земельної ділянки: **м. Малин, вул. Неманихіна, 2**

Категорія земель: **Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення**

Цільове призначення земельної ділянки: **11.02 - Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості**

Площа земельної ділянки, $м^2$: **3218**

Середня (базова) вартість земель населеного пункту, грн/$м^2$: **88,26**

Номер економіко-планувальної зони: **27**

Коефіцієнт Км2: **1,26**

Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки:

Сукупний коефіцієнт Км3: **0,833**

Коефіцієнт Кф: **1,2**

Площа сільськогосподарських угідь, га:

Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн:

Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки: **1,433 – 2015 р.(1,2 – для с/г угідь); 1,06 – 2016 р.**

Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн: 543 373,95

Витяг сформував: _____ головний спеціаліст Демченко І.В.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Дата формування витягу : 10.10.2017 р.

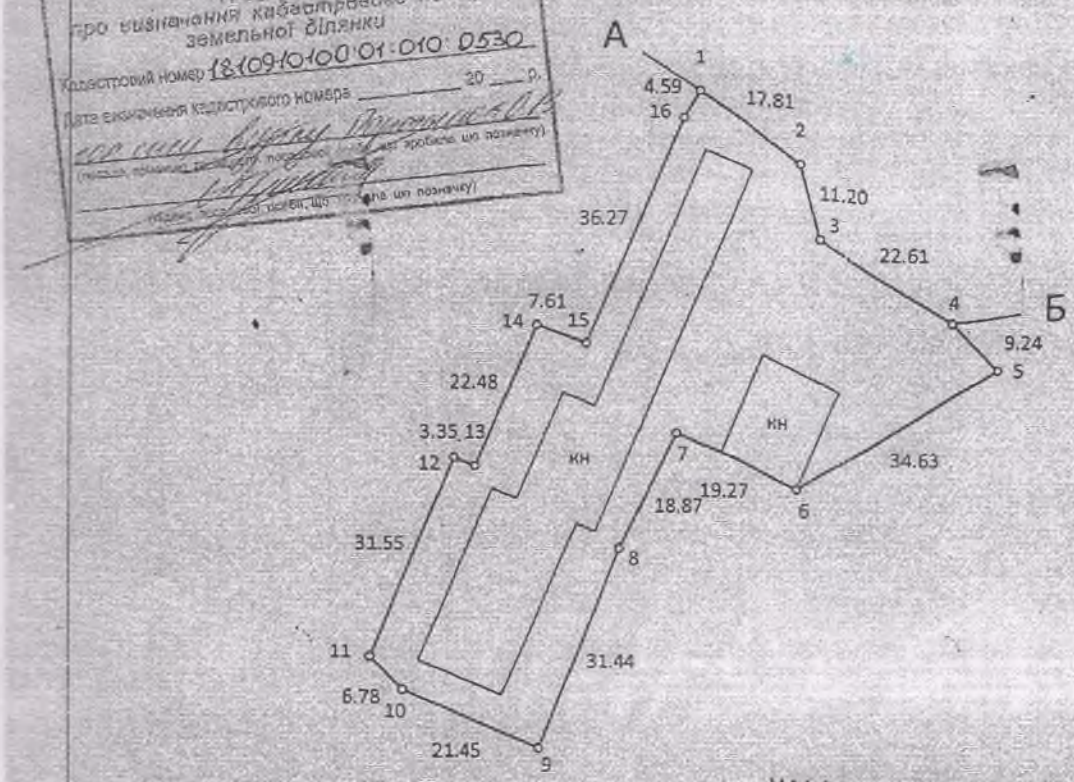
ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Відділ у Малинському районі
32-6-0.18-2062/174-17 від 10.10.2017

КАДАСТРОВИЙ ПЛАН
земельної ділянки
Кадастровий № 1810910100:01:010:0530

Пн

Пд

ПОЗНАЧКА
про визначення кадастрового номера земельної ділянки
Кадастровий номер 1810910100:01:010:0530
Дата визначення кадастрового номера _____ 20__ р.



ОПИС МЕЖ
Від А до Б землі ЗАТ "Детвілер Раббер Україна"
Від Б до А землі ТзОВ "Папір-Мал"

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
- межі земельної ділянки
- о5 межові знаки, їх номери
- 44.54 довжини ліній, м
- кн капітальні нежитлові будівлі
- двори

ЕКСПЛІКАЦІЯ УГІДЬ ПО ФОРМІ 6-ЗЕМ

Номер рядка	Власники землі, землекористувачі та землі державної власності, не надані у власність або користування	Шифр рядка	Загальна площа земель, всього, га (гр. 34)	Забудовані землі			
				всього (гр. 37)	у тому числі		
					землі промисловості		
					всього (гр. 37.1+37.5)	з них	
						капітальна одноповерхова	під проїздами, проходами та площадками
А	Б	В	2	34	37	37.1	37.5
4.6	землі комунальної власності Малинської міської ради	65	0,3218	0,3218	0,3218	0,1065	0,2153

ПОГОДЖЕНО:
Начальник відділу Держкомзему
у м. Малин П.В.Фещенко

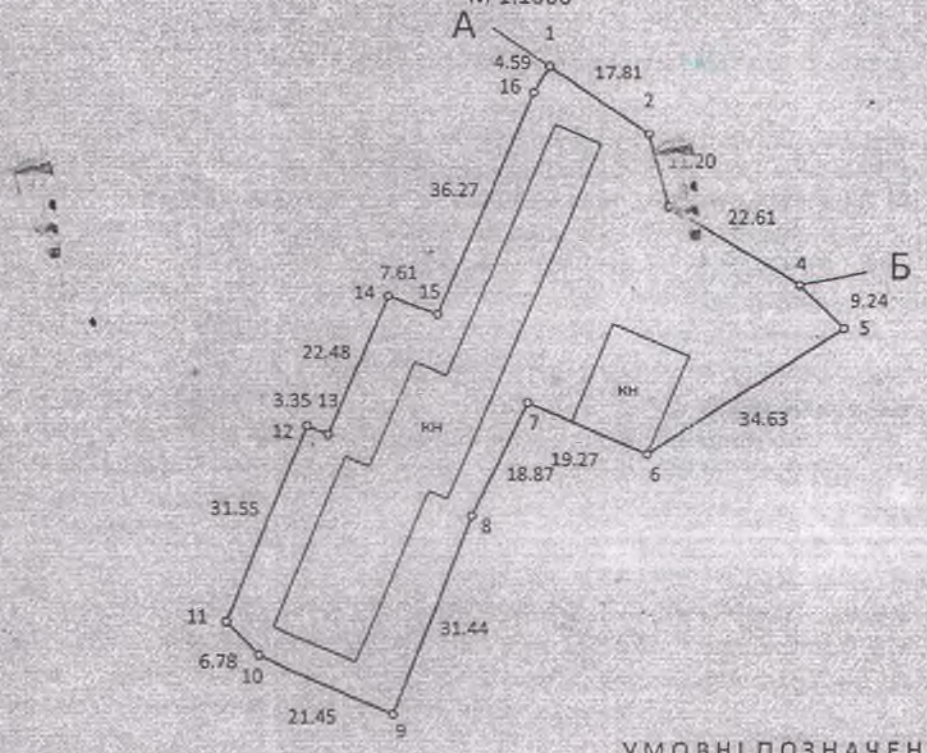
земельна ділянка, що відводиться з подальшою передачею в оренду ТзОВ "Папір-Мал" за адресою: вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область

Нач. зем. від.	Драган М.В.		ПРОЕКТ землеустрою щодо відведення земельної ділянки в оренду	масштаб	лист	листів
				1:1000	1	1
Виконав	Босенко І.В.					
				ТОВ НВПБО "Будпластик" Київ 2011 рік		
Перевірив	Зотов М.В.		кадастровий план земельної ділянки			

ПЛАН ВСТАНОВЛЕННЯ МЕЖ

земельної ділянки, що відводиться з подальшою передачею в оренду ТзОВ "Папір-Мал" для виробництва паперу та картону за рахунок земель промисловості за адресою: вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область

М 1:1000



ОПИС МЕЖ

Від А до Б землі ЗАТ "Детвілер Раббер Україна"

Від Б до А землі ТзОВ "Папір-Мал"

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

	межі земельної ділянки
о5	межові знаки, їх номери
44,54	довжини ліній, м
кн	капітальні нежитлові будівлі
	двори

ЕКСПЛІКАЦІЯ УГІДЬ ПО ФОРМІ 6-ЗЕМ

Номер рядка	Власники землі, землекористувачі та землі державної власності, не надані у власність або користування	Шифр рядка	Загальна площа земель, всього, га (гр. 34)	Забудовані землі			
				всього (гр. 37)	у тому числі		
					землі промисловості		
					всього (гр. 37.1+37.5)	з них	
						капітальна одноповерхова	під проїздами, проходами та площадками
А	Б	В	2	34	37	37.1	37.5
4.6	землі комунальної власності Малинської міської ради	65	0,3218	0,3218	0,3218	0,1065	0,2153

ПОГОДЖЕНО:

Начальник відділу *Держкомзему* у м. Малин — П.В.Фещенко

Керівник групи ПІС ТОВ "НВПБО "Будпластик" — М.В.Зотов

Представник ТзОВ "Папір-Мал" — О.Г.Тимошенко

Представник ЗАТ "Детвілер Раббер Україна"

Додаток 2 до Договору
№ 26/18 від 30.05.18р.

Акт приймання – передачі об'єкта оренди

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул. Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки № 26/18 від «30» травня 2018 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:

- місце розташування - вул. Неманихіна,2 в м. Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 0,3218 га;
- цільове використання земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості;
- кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0530.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані, відомості про обмеження – не зареєстровані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець:

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В.
(Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

м.п. (за наявності)

Прошито,
пронумеровано,
скріплено підписом та
печаткою
на 10 аркушах

Бай Байдуни О.Н.
головний спеціаліст
відділу містобудування
та земельних відносин

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	126078513
Дата, час формування:	01.06.2018 15:56:13
Витяг сформовано:	Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 28445887, дата і час реєстрації заяви: 30.05.2018 16:15:27, заявник: Байцим Ольга Анатоліївна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1566705118109
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:0530
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.3218
Цільове призначення:	землі промисловості
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна (вулиця Гамарника), земельна ділянка 2

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 26424505

Дата, час державної реєстрації:	30.05.2018 16:15:27
Державний реєстратор:	Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава виникнення іншого речового права:	договір оренди землі, серія та номер: 26/18, виданий 30.05.2018, видавник: Малинська міська рада Житомирської області
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 41395253 від 01.06.2018 15:30:44, Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Строк дії: 30.05.2043
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Орендодавець: Територіальна громада в особі Малинської міської ради, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Житомирська обл., м. Малин, площа Соборна, будинок 6А Орендар: Товариство з обмеженою відповідальністю "ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, адреса: Україна, Черкаська обл., м. Черкаси, вулиця Благовісна (вулиця Жовтнева), будинок 195

Опис об’єкта іншого речового права:	Площа земельної ділянки - 0,3218 га.
Витяг сформував:	Красновський А.Є.
Підпис:	_____

МП

Додаток 11

Договір
оренди земельної ділянки № 111/19

м. Малин «02» вересня 2019 року

Малинська міська рада Житомирської області, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А, в особі секретаря міської ради Гордієнка Олександра Миколайовича, який діє на підставі Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір -Мал», код ЄДРПОУ 38305278, в особі представника Хоменка Віктора Васильовича, який діє на підставі Довіреності, виданої 06.09.2018 року та посвідченої директором ТОВ «Торговий Дім «Папір-Мал», надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1.1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, **кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1047**, яка розташована по вулиці Неманихіна, 2з, в м. Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею **0,1089** га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна комунальної форми власності.

2.3. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на дату укладення договору становить 132 448 (сто тридцять дві тисячі чотириста сорок вісім) грн. 46 коп. відповідно до Витягу із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 15.08.2019 року №32-6-0.18-1555/174-18.

2.4.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має недоліків, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.5.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 77-ої сесії 7-го скликання від 06.08.2019 року №93 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок».

2.6.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1. Договір укладено строком на 25 (двадцять п'ять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно. Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається територіальна громада міста Малина, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить **3% (три)** від нормативної грошової оцінки земельної ділянки та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 331 (триста тридцять одна) грн. 12 коп. за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства на розрахунковий рахунок Малинської міської ради Житомирської області.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексів інфляції.

4.3.Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених

законодавством, та затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата сплачується землекористувачами земельних ділянок за місцезнаходженням земельної ділянки за податковий період, який дорівнює календарному місяцю, щомісяця протягом 30 календарних днів, що настають за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця.

4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичну зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.

У разі щорічного розрахунку Центральним органом виконавчої влади з питань земельних ресурсів за попередній рік величини коефіцієнта індексації нормативної грошової оцінки землі за 1,0 та якщо величина індексації (Кі) за попередній рік не врахована у Договорі оренди земельної ділянки за поточний рік, річний розмір орендної плати станом на 01 січня поточного року автоматично індексується (збільшується на коефіцієнт індексації) без внесення змін до даного Договору.

4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оренду за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.

4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначені цим Договором, справляється пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від несплаченої суми оренди за кожний день прострочення.

4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатити заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

5.2.Цільове призначення земельної ділянки: 01.01 - для ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчення дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку у стані не гіршому порівняно з тим, у якому він одержав її в оренду. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.

6.2. У разі погіршення якості ґрунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) у непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року.

6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.

6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування

Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.

6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.

6.6. Збитками вважаються:

6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;

6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору.

6.7.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено сервітути та обмеження (обтяження).

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:

8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:

- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати.

8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.

8.2. Обов'язки Орендодавця:

8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.

8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;

8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;

8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;

8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;

8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.

8.3. Права Орендаря:

8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;

8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.

8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;

8.3.4. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.

8.3.5. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.

8.4. Обов'язки Орендаря:

8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;

8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;

8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4. у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки надати копію даного Договору територіальному органу державної фіскальної служби;

8.4.5.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;

8.4.6.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;

8.4.7.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;

8.4.8. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;

8.4.9.додержувати правил добросусідства;

8.4.10.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;

8.4.11.вживати заходів до недопущення можливості стоку дощових і стічних вод, проникнення отрутохімікатів та мінеральних добрив на суміжну земельну ділянку.

8.4.12.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.

8.4.13. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарям (Орендарю), Орендарі (Орендар) зобов'язані (зобов'язаний) письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.

11.2. Дія Договору припиняється у разі:

11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;

11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;

11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;

11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.

11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:

11.3.1.взаємною згодою;

11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.

11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.

11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.

11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;

11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.

12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняться від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.

12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договору, такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.

Договір укладено у 3 (трьох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря, та один – в органі, який провів його державну реєстрацію. За згодою сторін у договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.

13.2. Невід'ємними додатками до Договору є:

- витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;
- план (схема) земельної ділянки, що передається в оренду;
-витяг з Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки, що передається в оренду;
-землевпорядна документація;
-акт погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками та землекористувачами, що надається в оренду;
- рішення 77-ої сесії Малинської міської ради 7-го скликання від 06.08.2019 року № 93 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок»;
- розрахунок орендної плати;
- акт приймання-передачі об'єкта оренди.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець: Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області р/р 33216812006338 отримувач: Малинське УК /м. Малин/ код 37777637 банк отримувача: Казначейство України (ЕАП) МФО 899998, код доходу 18010600 Орендна плата з юридичних осіб	Орендар: ТОВ «Торговий Дім «Папір-Мал» Місцезнаходження юридичної особи: вул.Благовісна, 195, Соснівський район, м.Черкаси, 18007 Код ЄДРПОУ 38305278 МФО 354347 П/р 26009051510648 в Черк.ГРУ ПАТ КБ «Приватбанк» м.Черкаси Тел. (0472)552084
Секретар міської ради _____О.М. Гордієнко м.п.	_____В.В.Хоменко м.п.

Додаток 1 до Договору
№ 44/19 від 02.09. 2019 р.

АКТ
приймання – передачі об'єкта оренди

м. Малин «02» вересня 2019р.

Малинська міська рада Житомирської області, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі секретаря міської ради Гордієнка Олександра Миколайовича, який діє на підставі Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір -Мал», код ЄДРПОУ 38305278, в особі представника Хоменка Віктора Васильовича , надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки №44/19 від «02» вересня 2019 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав, а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:
- місце розташування – вул.Неманихіна, 2з, в м. Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 0,1089 га;
- цільове використання земельної ділянки – 01.01 - для ведення товарного сільськогосподарського виробництва;
- кадастровий номер земельної ділянки №1810900000:01:010:1047.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані, відомості про обмеження – не зареєстровані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємним додатком до Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець:

_____ О.М.Гордієнко
м.п.

Орендар:

_____ В.В.Хоменко
м.п.

Додаток 2 до Договору
№ 04/19 від 02.03.19р.

Розрахунок
розміру орендної плати за земельну ділянку

Категорія земель	Площа, кв. метрів (в населених пунктах), гектарів (за межами населених пунктів)	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на 13.08.2019р., (дата) гривень	Ставка земельного податку, встановлена Законом України "Про плату за землю", відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Добуток коефіцієнтів індексації грошової оцінки земельної ділянки за попередні роки	Прийнятий для розрахунку розміру орендної плати, відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Розмір земельного податку, гривень	Розмір орендної плати, гривень
Землі сільськогосподарського призначення	1089	132 448,46	-	-	3%	-	331,12 грн в місяць

У межах м.Малин Житомирської області

Орендодавець _____ О.М. Гордієнко
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

Орендар _____ В.В. Хоменко
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

Ситуаційна схема

розташування земельної ділянки за адресом м. Малин вул. Неманихіна, 2 з, загальною площею 0,1089 га. Кадастровий номер 1810900000:01:010:1047.

ДЕРЖГЕОКАДАСТР
Головне управління Держгеокадастру у Житомирській області
Відділ у Малинському районі
11601вул. Винниченка, 21, м. Малин, Житомирська обл., , тел.факс.(04133)5-11-87, тел. 9-76-00, 5-49-68
E-mail:malyn_zt@land.gov.ua

15.08.2019 № 32-6-0.18-1555/174-19 На № _____ від _____

ВИТЯГ
із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки
(станом на 01.01.2019)

м. Малин № _____

Заявник:**Малинська міська рада**

Кадастровий номер земельної ділянки: **1810900000:01:010:1047**

Місце розташування земельної ділянки: **м.Малин, вул.Неманихіна, № 2з**

Категорія земель:**Землі сільськогосподарського призначення**

Цільове призначення земельної ділянки:**01.01 - Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва**

Площа земельної ділянки, м^2:**1089**

Середня (базова) вартість земель населеного пункту, грн/м^2: **88,26**

Номер економіко-планувальної зони:**27**

Коефіцієнт Км2: **1,26**

Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки:

Сукупний коефіцієнт Км3: 0,720

Коефіцієнт Кф:**1**

Площа сільськогосподарських угідь, га:

Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн:

Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки:**1,433 – 2015 р.(1,2 – для с/г угідь); 1,06 – 2016 р.; 1,00 – 2017 р; 1,00-2018 р**

Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн: 132 448,46

Витяг сформував: _____ провідний спеціаліст Бондарчук А.А.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Дата формування витягу : 13.08.2019 р.

ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Відділ у Малинському районі
32-6-0.18-1555/174-19 від 15.08.2019

0.18
Бондарчук Алла Анатоліївна

Прошито,
пронумеровано,
скріплено підписом та
печаткою
на 1 аркушах

Байцура О.А.
головний спеціаліст
відділу містобудування
та земельних відносин

Додаткова угода до
Договору оренди земельної ділянки № 44/19 від 02.09.2019р.
№ 1

м. Малин "17" 02 2023 року

Малинська міська рада Житомирської області, ідентифікаційний код юридичної особи 26556344, в особі міського голови Ситайла Олександра Григоровича, що діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» (надалі - Орендодавець), з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір-Мал», ідентифікаційний код 38305278, місцезнаходження якої: 18007, Черкаська обл., м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі директора Попова Ігоря Володимировича, надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона» відповідно до ст. ст. 651, 653, 654 Цивільного кодексу України, ст. 7 Закону України «Про оренду землі» домовилися про наступне:

Враховуючи заяву Орендаря, рішення 33-ої сесії восьмого скликання Малинської міської ради від 21.12.2022 року №773 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок, розташованих у м.Малині», Сторони домовилися укласти дану Додаткову угоду до Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р.№1 та внести зміни до Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р., а саме:

1. Пункт 1.1 розділу 1 «Предмет договору» Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р. викласти в новій редакції:

«1.1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води), кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1047, яка розташована по вулиці Неманихіна, 2-З в м.Малині Житомирської області».

2. Редакцію пунктів 5.1, 5.2 розділу 5 «Умови використання земельної ділянки» Договору оренди земельної ділянки № 44/19 від 02.09.2019 року замінити на відповідно:

«5.1. Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води).

5.2. Цільове призначення земельної ділянки: 11.04 – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води)».

Орендодавець _____ Орендар _____

2. Попередню редакцію пункту 1.1 розділу 1 «Предмет договору», пунктів 5.1, 5.2 розділу 5 «Умови використання земельної ділянки» Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р. виключити.

3. Відповідно до Витягу із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянку, виданого ГУ Держгеокадастру у Житомирській області від 26.01.2023 року № НВ-1800055772023:

-пункт 2.3 розділу 2 «Об'єкт оренди» викласти в наступній редакції: «2.3. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки становить 136 132 (сто тридцять шість тисяч сто тридцять дві) грн. 18 коп.;

- пункт 4.1. розділу 4 «Орендна плата» викласти в наступній редакції: «Орендна плата по Договору за рік становить 3% (три) від нормативної грошової оцінки земельної ділянки – 4 083 (чотири тисячі вісімдесят три)грн. 97 коп. та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 340 (триста сорок)грн. 33 коп. за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства на розрахунковий рахунок Малинської міської ради Житомирської області.

У разі щорічного розрахунку Центральним органом виконавчої влади з питань земельних ресурсів за попередній рік величини коефіцієнта індексації нормативної грошової оцінки землі більшого за 1,0 та якщо величина індексації (Кі) за попередній рік не врахована у Договорі оренди земельної ділянки за поточний рік, річний розмір орендної плати станом на 01 січня поточного року автоматично індексується (збільшується на коефіцієнт індексації) без внесення змін до даного Договору».

4. Попередню редакцію пункту 2.3 розділу 2 «Об'єкт оренди», пункту 4.1 розділу 4. «Орендна плата» Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р. виключити.

5. Додаток 2 до Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019 року викласти в новій редакції (додається).

6. Попередню редакцію Додатку 2 до Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019 року виключити.

7. Інші умови Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р. зберігають чинність.

8. Дана Додаткова угода до Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р. №1 є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р. і набирає чинності після підписання сторонами та її державної реєстрації.

9. Додаткову угоду до Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р. №1 укладено у 2 (двох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря.

Орендодавець _____ Орендар _____

10. Невід'ємною частиною Додаткової угоди до Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р. №1 є:

- витяг із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;
- розрахунок розміру орендної плати за земельну ділянку.

Реквізити та підписи сторін:

Орендодавець: Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області р/р UA 898999980334189812000006829 отримувач: ГУК у Жит.обл./ТГ м. Малин/ код 37976485 банк отримувача: Казначейство України (ЕАП) код доходу 18010600 Орендна плата з юридичних осіб	Орендар: ТОВ «Торговий Дім «Папір-Мал» Ідентифікаційний код 38305278 Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі: 12.07.2012, 1 026 102 0000 012029 Місцезнаходження юридичної особи: 18007, Черкаська область, м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195 Тел. (0472) 54-69-32

Міський голова

О.Г.Ситайло

м.п.

І.В. Попов

м.п.

Додаток 2 до Договору
№ 1 від 27.11.2023 р.

Розрахунок
розміру орендної плати за земельну ділянку

Категорія земель	Площа, кв. метрів (в населених пунктах), гектарів (за межами населених пунктів)	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на 26.11.2023р., (дата) гривень	Ставка земельного податку, встановлена Законом України "Про плату за землю", відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Добуток коефіцієнтів індексації грошової оцінки земельної ділянки за попередні роки	Прийнятий для розрахунку розміру орендної плати, відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Розмір земельного податку, гривень	Розмір орендної плати, гривень
Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	0,1089 га	136 132,18	-	-	3%	-	340,33 грн в місяць

У межах м.Малин Житомирської області

Орендодавець _____ О.І. Ситайло
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

Орендар _____ І.В. Попов
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

Витяг № НВ-1800055772023
із технічної документації з нормативної грошової оцінки земельних ділянок

Кадастровий номер земельної ділянки	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, гривень
1810900000:01:010:1047	136132.18

Дата формування витягу: 26.01.2023

Прошито, пронумеровано,
скріплено підписом та
печаткою
на 5 аркушах

_____ Н. Шамчук

головний спеціаліст відділу
містобудування та земельних відносин
управління регіонального розвитку

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав

Індексний номер витягу:	324941856
Дата, час формування:	06.03.2023 18:19:17
Витяг сформовано:	Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 54282041, дата і час реєстрації заяви: 28.02.2023 10:02:40

Актуальна інформація про об'єкт речових прав

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1919515718109
Тип об'єкта:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:1047
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.1089
Цільове призначення:	для ведення товарного сільськогосподарського виробництва
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна, земельна ділянка 2з

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 33327044

Дата, час державної реєстрації:	16.09.2019 10:43:08
Державний реєстратор:	приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Коростенський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Документи, подані для державної реєстрації:	договір оренди, земельної ділянки, серія та номер: 44/19, виданий 02.09.2019, видавник: Малинська міська рада Житомирської області; інший тип договору, Додаткова угода до Договору оренди земельної ділянки №44/19 від 02.09.2019р. №1, серія та номер: б/н, виданий 27.02.2023, видавник: Сторони; рішення органу місцевого самоврядування щодо нерухомого майна, об'єкта незавершеного будівництва, серія та номер: 773, виданий 21.12.2022, видавник: Малинська міська рада Житомирської області, Витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку №НВ-5300045022023 від 19.01.2023; відомості з ДЗК, серія та номер: 61559403, виданий 28.02.2023, видавник: Державний земельний кадастр
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 48792885 від 21.09.2019 10:13:12, приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Коростенський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Дата укладання договору (після 2013р.) / Дата державної реєстрації (до 2013р.): 02.09.2019, Строк: 25р., Дата закінчення дії: 02.09.2044, з правом пролонгації
Розмір плати за користування (грн.):	4 083,97

Вартість речового права (грн.):	136132,18
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Орендар: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Черкаська обл., м. Черкаси, вулиця Благовісна, будинок 195 Територіальна громада, Орган місцевого самоврядування, Орендодавець: МАЛИНСЬКА МІСЬКА РАДА, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Житомирська обл., м. Малин, площа Соборна, будинок 6А
Опис об'єкта іншого речового права:	в оренду передається земельна ділянка для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води)
Витяг сформував:	Лось О.Г.
Підпис:	_____

МП

ДОГОВІР № 24/18

оренди земельної ділянки

м. Малин «30» травня 2018 року

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул.Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0951, яка розташована по вул. Неманихіна,2б в м. Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею 0,0965 га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна *комунальної* форми власності.

2.3. На земельній ділянці знаходиться нежиле приміщення теплопункту, загальною площею 587,3 кв.м., що належить на праві приватної власності Орендарю.

2.4. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017 року становить 88 261 грн. 68 коп. (вісімдесят вісім тисяч двісті шістдесят одна гривня 68 коп.) відповідно до Витягу з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 07.12.2017 року.

2.5.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має такі недоліки, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.6.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 53-ої сесії 7-го скликання №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок» від 26.04.2018р., згідно якого ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» надано дозвіл на укладення договору оренди.

2.7.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1.Договір укладено на 25 (двадцять п'ять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку

дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця пр намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою н раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди державного реєстратора речових прав на нерухоме майно або нотаріуса Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендар права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишаєтьс територіальна громада міста Малина, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить 3% (три) від нормативно грошової оцінки земельної ділянки та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 220 грн. 65 коп (двісті двадцять гривень 65 копійок) за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексів інфляції.

4.3. Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, за затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата вноситься у такі строки:

4.4.1. За земельні ділянки комунальної власності, набуті в оренду за результатами земельних торгів:

- за перший рік – не пізніше трьох банківських днів з дня укладення договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.2. За земельні ділянки сільськогосподарського призначення комунальної власності, набуті в оренду без земельних торгів:

- за перший рік – у п'ятиденний строк після підписання договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.3.За земельні ділянки несільськогосподарського призначення комунальної власності у такі строки: щомісячно протягом 30 календарних днів, наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця.

4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством.;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичну зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.

4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оренду за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.

4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначенні цим Договором, у 10-денний строк сплачується штраф у розмірі 100 відсотків річної орендної плати,

встановленої цим договором та стягується пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від суми несплаченого платежу за кожний день прострочення.
4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатити заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.
5.2.Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості (11.02).
5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчення дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку у стані не гіршому порівняно з тим, у якому вони одержали її в оренду. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.
6.2. У разі погіршення якості грунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) у непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року (ЗП України, 1993р., №10, ст. 193).
6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.
6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.
6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.
6.6. Збитками вважаються:
6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;
6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору;
6.6.3.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено сервітути та обмеження (обтяження).

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:

8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:

- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати.

8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.

8.2. Обов'язки Орендодавця**:

8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.

8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;

8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;

8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;

8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;

8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.

8.3. Права Орендаря:

8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;

8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.

8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;

8.3.5. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.

8.3.6. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.

8.4. Обов'язки Орендаря***:

8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;

8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;

8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4. у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки надати копію даного Договору територіальному органу державної податкової служби;

8.4.5.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;

8.4.6.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;

8.4.7.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;
8.4.8. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;
8.4.9.додержувати правил добросусідства;
8.4.10.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;
8.4.11.вживати заходів до недопущення можливості стоку дощових і стічних вод, проникнення отрутохімікатів та мінеральних добрив на суміжну земельну ділянку.
8.4.12.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.
8.4.13. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарям (Орендарю), Орендарі (Орендар) зобов'язані (зобов'язаний) письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.
11.2. Дія Договору припиняється у разі:
11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;
11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;
11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;
11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.
11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:
11.3.1.взаємною згодою;
11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.
11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.
11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.

11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;
11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.
12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняється від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.
12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договору, такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.
Договір укладено у 3 (трьох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря, та один – в органі, який провів його державну реєстрацію. За згодою сторін у договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.
13.2. Невід'ємними частинами Договору є:
- витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;
- план (схема) земельної ділянки, що передається в оренду;
-витяг з Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки, що передається в оренду;
-акт погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками та землекористувачами, що надається в оренду;
- рішення 53-ої сесії Малинської міської ради 7-го скликання від 26.04.2018 року №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок»;
- розрахунок орендної плати;
- акт приймання-передачі об'єкта оренди.

*У разі оренди земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення (сільськогосподарських угідь) комунальної власності у пункті 2.6. Розділу 2 «Об'єкт оренди» зазначаються дані агрохімічного паспорта земельної ділянки (земельних ділянок)

**У разі передачі в оренду земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення комунальної власності (сільськогосподарські угіддя) включається право Орендодавця вимагати відповідно до законодавства від Орендаря збереження родючості грунтів, шляхом перевірки не рідше ніж один раз на три роки стану орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) на відповідність показникам агрохімічного паспорта земельної ділянки.

***У разі передачі в оренду для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, фермерського господарства, особистого селянського господарства земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які є земельними ділянками меліорованих земель і на яких проводиться гідротехнічна меліорація, включається зобов'язання Орендаря здійснювати інвестиції у розвиток та модернізацію відповідних меліоративних систем і об'єктів інженерної інфраструктури та сприяти їх належній експлуатації.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець:	Орендар:
Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» код ЄДРПОУ 38305278 Юридична адреса: 18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд.195 МФО 354347 п/р 26009051510648 в Черк. ГРУ ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК», м. Черкаси Телефони 380 74571158, 380472552084 Електронна адреса: popovigor.78@mail.ru в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича (Довіреність від 12.12.2017р.)
Міський голова	
_____ **О.Г. Шостак** м.п.	_____ **В.В. Хоменко** м.п. (за наявності печатки)

Додаток 1 до Договору
№ 24/18 від 30.05.18 р.

Розрахунок орендної плати

1. Площа орендованої земельної ділянки – 0,0965 га,
2. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017р. – 88261грн.68 коп.
3. Річна сума орендної плати за ставкою. 3% -88261,68*0,03=2647грн.85 коп.
4. Орендна плата за місяць оренди – 2647,85 / 12 = 220 грн.65 коп.

Орендодавець:

Міський голова

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Срендар:

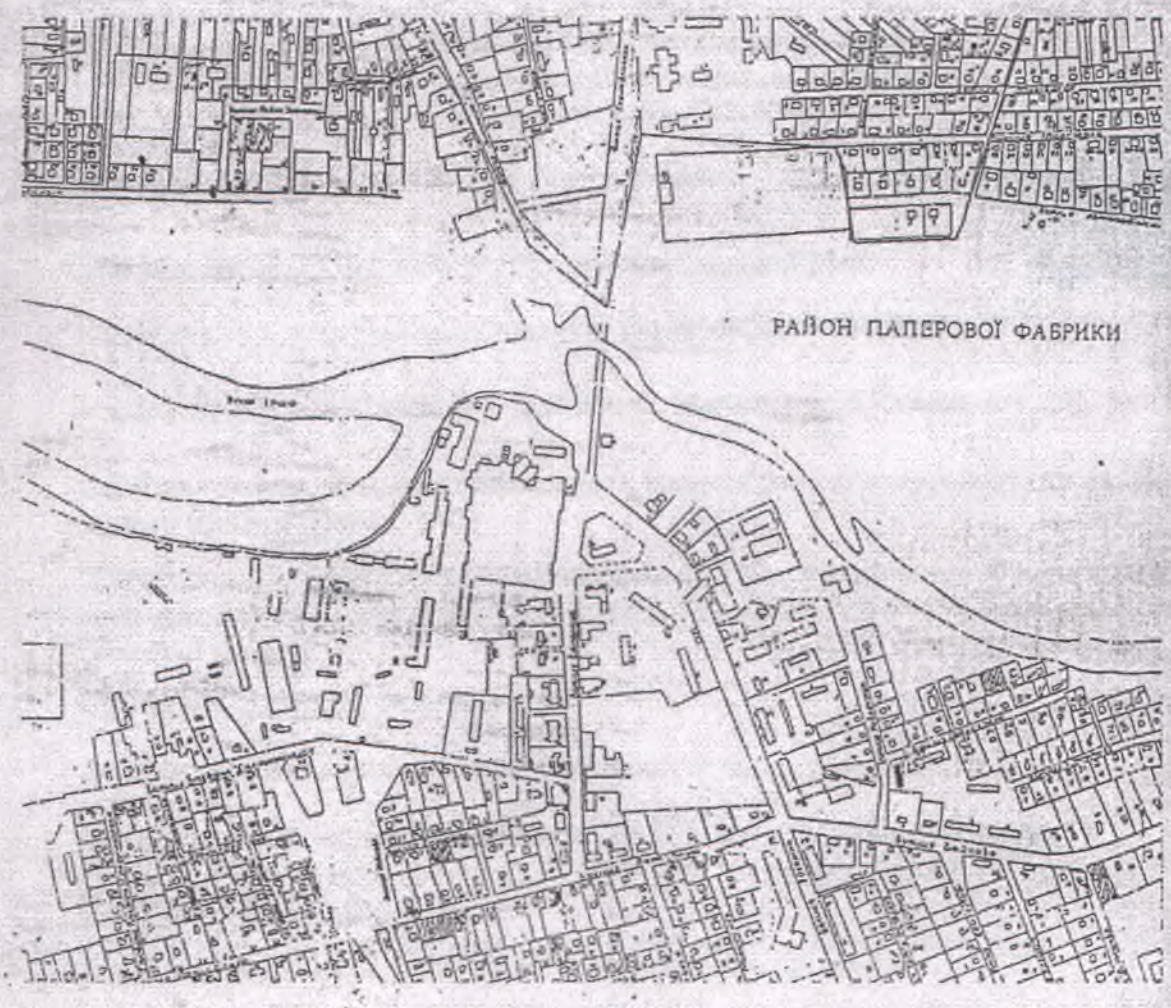
в особі гр. Хоменка В.В. (Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

(м.п. за наявності)

ВИКОПІЮВАННЯ

із нормативної грошової оцінки земель міста Малин Житомирської області земельної ділянки, що оформляється у комунальну власність Малинській міській раді по вул. Неманихіна, 2б в м.Малині Житомирської області



Масштаб 1:10 000

Умовні позначення:

- земельна ділянка для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів передачі електричної та теплової енергії (для розміщення та обслуговування приміщення теплопункту)

Погоджено:

В.о. начальника управління Держгеокадастру у Малинському районі Житомирської області О.Душко

Начальник відділу містобудування та земельних відносин, головний архітектор міста Малина О.В.Візіренко

ДЕРЖГЕОКАДАСТР
Головне управління Держгеокадастру у Житомирській області
Відділ у Малинському районі
11601 вул. Винниченка, 21, м. Малин, Житомирська обл., , тел.факс.(04133)5-11-87, тел. 9-76-00, 5-49-68
E-mail:malyn_zt@land.gov.ua

07.12.2017 № 32-6-0.18-2423/174-17 На № _____ від _____

ВИТЯГ
із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки
(станом на 01.01.2017)

_____ **м. Малин** № _____

Заявник: **Виконавчий комітет Малинської міської ради**

Кадастровий номер земельної ділянки: **1810900000:01:010:0951**

Місце розташування земельної ділянки: **м. Малин, вул. Неманихіна, 2б**

Категорія земель: **Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення**

Цільове призначення земельної ділянки: **14.02 - Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів передачі електричної та теплової енергії**

Площа земельної ділянки, м^2: **965**

Середня (базова) вартість земель населеного пункту, грн/м^2: **88,26**

Номер економіко-планувальної зони: **27**

Коефіцієнт Км2: **1,26**

Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки:

Сукупний коефіцієнт Км3: **0,833**

Коефіцієнт Кф: **0,65**

Площа сільськогосподарських угідь, га:

Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн:

Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки: **1,433 – 2015 р.(1,2 – для с/г угідь); 1,06 – 2016 р.**

Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн: 88 261,68

Витяг сформував _____ головний спеціаліст Демченко І.В.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

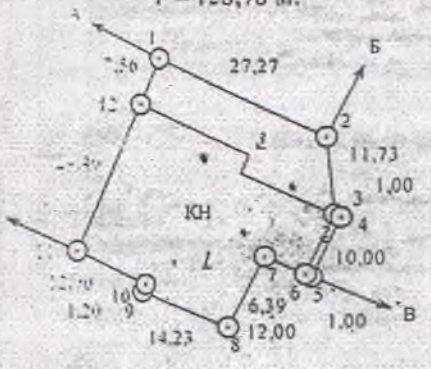
Дата формування витягу : 06.12.2017 р.

Кадастровий номер
земельної ділянки 1810900000:01:010: 0951

Шадріна Н.І

07 02

S = 0,0965 га.
P = 128,78 м.



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ГЕОДЕЗІЇ, КАРТОГРАФІЇ ТА КАДАСТРУ ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
ШАДРІНА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА
Ідент. код 3978551

КАТАЛОГ КООРДИНАТ

	Координати		Міри дирекційних кутів
	X	Y	
1	5616544,10	3281584,38	
2	5616532,35	3281608,98	27,27
3	5616520,68	3281610,10	11,73
4	5616520,20	3281611,02	1
5	5616511,19	3281606,86	10
6	5616511,59	3281605,95	1
7	5616514,24	3281600,13	6,39
8	5616503,50	3281594,79	12
9	5616508,90	3281581,62	14,23
10	5616509,99	3281582,13	1,2
11	5616514,08	3281571,21	12
12	5616537,17	3281581,36	24,4
1	5616544,10	3281584,38	7,56

ПЕРЕЛІК УГІДЬ

№	Назва будівель і угідь	Площа (га)
1	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури (теплопункт)	0.0698
2	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури (під проїздами, проходами та площадками)	0.0010
3	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури (під проїздами, проходами та площадками)	0.0256
Загальна площа		0,0965

Опис зовнішніх меж земельної ділянки:

Від А до Б Землі ПАТ "Детвілер Ушільнюючі Технології України" (1810900000:01:010:0478);
Від Б до В Землі Малинської міської ради ;
Від В до Г Землі Малинської міської ради (ТОВ "ПАПІР - МАЛ" (1823410100:01:010:0134));
Від Г до А Землі Малинської міської ради (ТОВ "ПАПІР - МАЛ" (1810900000:01:010:0836)).

ЕКСПЛІКАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ, га

Назва землевласника, землекористувача земельної ділянки	Категорія земель	Код цільового призначення земельної ділянки	Загальна площа земель	Сільськогосподарські землі				Землі, які використовуються для технічної інфраструктури
				у тому числі сільськогосподарські угіддя				
				рілля		сіножаті	пасовище	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Малинська міська рада	900	14.02	0.0965	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0.0965
Всього			0.0965	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0.0965

Директор	Бернінська Я.А.		26.12.2016р	Малинській міській раді для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів передачі електричної та теплової енергії Житомирська область, Малинський район, м. Малин, вул. Незалежності, 28		
Сертифікований інженер-землевпорядник	Пархомевич І.В		26.12.2016р	Технічна документація із землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельної ділянки в натурі (на місцевості)	Стадія: ТД	Аркушів: 1 / Аркуш: 1
Начальник	Челахова А.М.		26.12.2016р	КАДАСТРОВИЙ ПЛАН	Масштаб: 1:1000	
				МАСШТАБ 1:1000		

Додаток 2 до Договору
№ 24/18 від 30.05.18 р.

Акт приймання – передачі об'єкта оренди

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул. Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки № 24/18 від «30» травня 2018 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:

- місце розташування - вул. Неманихіна,2б в м. Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 0,0965 га;
- цільове використання земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості;
- кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0951.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані, відомості про обмеження – не зареєстровані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець:

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В.
(Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

м.п. (за наявності)

Прошито,
пронумеровано,
скріплено підписом та
печаткою
на 10 аркушах

Байцун О.А.
головний спеціаліст
відділу містобудування
та земельних відносин

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	320712139
Дата, час формування:	20.01.2023 11:40:37
Витяг сформовано:	Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 53762914, дата і час реєстрації заяви: 13.01.2023 14:57:11, заявник: Аврамчук Євгенія Валеріївна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1223556018234
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:0951
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.0965
Цільове призначення:	для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів передачі електричної та теплової енергії
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна, земельна ділянка 2б

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 49025791

Дата, час державної реєстрації:	13.01.2023 14:57:11
Державний реєстратор:	Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава для державної реєстрації:	договір оренди землі, серія та номер: 3/23, виданий 13.01.2023, видавник: Сторони; рішення органу місцевого самоврядування, 31 сесія 8-го скликання, серія та номер: 740, виданий 11.11.2022, видавник: Малинська міська рада Житомирської області; відомості з ДЗК, серія та номер: 59707403, виданий 13.01.2023, видавник: Державний земельний кадастр
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 66152316 від 20.01.2023 11:24:07, Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Дата укладання договору (після 2013р.) / Дата державної реєстрації (до 2013р.): 13.01.2023, Строк: 20р., Дата закінчення дії: 13.01.2043, з правом пролонгації, з правом передачі в піднайм (суборенду)
Розмір плати за користування (грн.):	6 584,29
Вартість речового права (грн.):	219476,46

Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Орендодавець: МАЛИНСЬКА МІСЬКА РАДА, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна Орендар: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, країна реєстрації: Україна
Опис об'єкта іншого речового права:	в оренду передається земельна ділянка для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Витяг сформував:	Лось О.Г.

Підпис: _____

МП

ДОГОВІР № 25/18
оренди земельної ділянки

м. Малин «30» травня 2018 року

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул.Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0531, яка розташована по вул. Неманихіна,2 в м. Малині Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею 0,0214 га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна *комунальної* форми власності.

2.3. На земельній ділянці знаходиться нежитлова будівля цегляна цехів №1 та №2, загальною площею 9290,5 кв.м., що належить на праві приватної власності Орендарю.

2.4. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017 року становить 48 975 грн. 12 коп. (сорок вісім тисяч дев'ятсот сімдесят п'ять гривень 12 коп.) відповідно до Витягу з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 10.10.2017 року.

2.5.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має такі недоліки, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.6.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 53-ої сесії 7-го скликання №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок» від 26.04.2018р., згідно якого ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» надано дозвіл на укладення договору оренди.

2.7.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1.Договір укладено на 25 (двадцять п'ять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У

цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно або нотаріуса. Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається територіальна громада міста Малина, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить 3% (три) від нормативної грошової оцінки земельної ділянки та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 122 грн. 43 коп. (сто двадцять дві гривні 43 копійки) за місяць, з подальшим врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексів інфляції.

4.3. Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, за затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата вноситься у такі строки:

4.4.1. За земельні ділянки комунальної власності, набуті в оренду за результатами земельних торгів:

- за перший рік – не пізніше трьох банківських днів з дня укладення договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.2. За земельні ділянки сільськогосподарського призначення комунальної власності, набуті в оренду без земельних торгів:

- за перший рік – у п'ятиденний строк після підписання договору оренди;
- починаючи з наступного року – відповідно до Податкового кодексу України.

4.4.3.За земельні ділянки несільськогосподарського призначення комунальної власності у такі строки: щомісячно протягом 30 календарних днів, наступних за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця.

4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством.;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичну зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.

4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оренду за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.

4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначенні цим Договором, у 10-денний строк сплачується штраф у розмірі 100 відсотків річної орендної плати, встановленої цим договором та стягується пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від суми несплаченого платежу за кожний день прострочення.
4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатити заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.
5.2.Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості (11.02).
5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчення дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку у стані не гіршому порівняно з тим, у якому вони одержали її в оренду. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.
6.2. У разі погіршення якості грунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) у непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року (ЗП України, 1993р., №10, ст. 193).
6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.
6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.
6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.
6.6. Збитками вважаються:
6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;
6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору;
6.6.3.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено сервітути та обмеження (обтяження).

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:

8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:

- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати.

8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.

8.2. Обов'язки Орендодавця**:

8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.

8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;

8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;

8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;

8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;

8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.

8.3. Права Орендаря:

8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;

8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.

8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;

8.3.5. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.

8.3.6. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.

8.4. Обов'язки Орендаря***:

8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;

8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;

8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4. у п'ятиденний строк після державної реєстрації договору оренди земельної ділянки надати копію даного Договору територіальному органу державної податкової служби;
8.4.5.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;
8.4.6.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;
8.4.7.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;
8.4.8. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;
8.4.9.додержувати правил добросусідства;
8.4.10.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;
8.4.11.вживати заходів до недопущення можливості стоку дощових і стічних вод, проникнення отрутохімікатів та мінеральних добрив на суміжну земельну ділянку.
8.4.12.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.
8.4.13. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарям (Орендарю), Орендарі (Орендар) зобов'язані (зобов'язаний) письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.
11.2. Дія Договору припиняється у разі:
11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;
11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;
11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;
11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.
11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:
11.3.1.взаємною згодою;
11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.

11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.
11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.
11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;
11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.
12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняться від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.
12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення договору, такий договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.
Договір укладено у 3 (трьох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря, та один – в органі, який провів його державну реєстрацію. За згодою сторін у договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.
13.2. Невід'ємними частинами Договору є:
- витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;
- план (схема) земельної ділянки, що передається в оренду;
-витяг з Державного земельного кадастру щодо земельної ділянки, що передається в оренду;
-акт погодження меж земельної ділянки з суміжними власниками та землекористувачами, що надається в оренду;
- рішення 53-ої сесії Малинської міської ради 7-го скликання від 26.04.2018 року №54 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок»;
- розрахунок орендної плати;
- акт приймання-передачі об'єкта оренди.

*У разі оренди земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення (сільськогосподарських угідь) комунальної власності у пункті 2.6. Розділу 2 «Об'єкт оренди» зазначаються дані агрохімічного паспорта земельної ділянки (земельних ділянок)

**У разі передачі в оренду земельної ділянки (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення комунальної власності (сільськогосподарські угіддя) включається право Орендодавця вимагати відповідно до законодавства від Орендаря збереження родючості ґрунтів, шляхом перевірки не рідше ніж один раз на три роки стану орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) на відповідність показникам агрохімічного паспорта земельної ділянки.

***У разі передачі в оренду для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, фермерського господарства, особистого селянського господарства земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які є земельними ділянками меліорованих земель і на

яких проводиться гідротехнічна меліорація, включається зобов'язання Орендаря здійснювати інвестиції у розвиток та модернізацію відповідних меліоративних систем і об'єктів інженерної інфраструктури та сприяти їх належній експлуатації.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець:	Орендар:
Малинська міська рада Житомирської області Код ЄДРПОУ 26556344 Адреса місцезнаходження: 11601, площа Соборна, 6А, м.Малин, Житомирської області	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» код ЄДРПОУ 38305278 Юридична адреса: 18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд.195 МФО 354347 п/р 26009051510648 в Черк. ГРУ ПАТ КБ «ПРИВАТБАНК», м. Черкаси Телефони 38074571158, 380472552084 Електронна адреса: popovigor.78@mail.ru в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича (Довіреність від 12.12.2017р.)
Міський голова	
_____ **О.Г. Шостак** м.п.	_____ **В.В. Хоменко** м.п. (за наявності печатки)

Додаток 1 до Договору
№ 25/18 від 30.05.18 р.

Розрахунок орендної плати

1. Площа орендованої земельної ділянки – 0,0214 га,
2. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки станом на 01.01.2017р. – 48975 грн.12 коп.
3. Річна сума орендної плати за ставкою. 3% –48975,12*0,03=1469грн.20 коп.
4. Орендна плата за місяць оренди – 1469,20/12 = 122 грн.43 коп.

Орендодавець:

Міський голова

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В. (Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

(м.п. за наявності)

ДЕРЖГЕОКАДАСТР
Головне управління Держгеокадастру у Житомирській області
Відділ у Малинському районі
11601 вул. Винниченка, 21, м. Малин, Житомирська обл., , тел.факс.(04133)5-11-87, тел. 9-76-00, 5-49-68
E-mail:malyn_zt@land.gov.ua

10.10.2017 № 32-6-0.18-2056/174-17 На № _____ від _____

ВИТЯГ
із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки
(станом на 01.01.2017)

м. Малин № _____

Заявник: **Виконавчий комітет Малинської міської ради**

Кадастровий номер земельної ділянки: **1810900000:01:010:0531**

Місце розташування земельної ділянки: **м. Малин, вул. Неманихіна, 2**

Категорія земель: **Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення**

Цільове призначення земельної ділянки: **11.02 - Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості**

Площа земельної ділянки, $м^2$: **214**

Середня (базова) вартість земель населеного пункту, грн/$м^2$: **88,26**

Номер економіко-планувальної зони: **27**

Коефіцієнт Км2: **1,26**

Локальні коефіцієнти на місцезнаходження земельної ділянки:

Сукупний коефіцієнт Км3: **1,129**

Коефіцієнт Кф: **1,2**

Площа сільськогосподарських угідь, га:

Нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн:

Коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки: **1,433 – 2015 р.(1,2 – для с/г угідь); 1,06 – 2016 р.**

Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, грн: 48 975,12

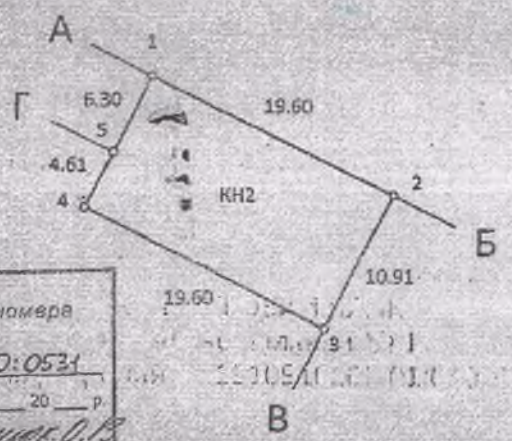
Витяг сформував: _____ головний спеціаліст Демченко І.В.
(посада, прізвище, ім'я, по батькові, підпис)

Дата формування витягу : 10.10.2017 р.

ГУ ДЕРЖГЕОКАДАСТРУ У ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ
Відділ у Малинському районі
32-6-0.18-2056/174-17 від 10.10.2017

КАДАСТРОВИЙ ПЛАН
земельної ділянки № 1
Кадастровий № 1810910100:01:010:0531

Пн
Пд



ПОЗНАЧКА
про визначення кадастрового номера земельної ділянки
Кадастровий номер 1810910100:01:010:0531
Дата визначення кадастрового номера _____ 20___ р.
(посада, підпис та печатка уповноваженої особи, що провела цю позначку)
(прізвище, ініціали та підпис особи, що отримала цю позначку)

ОПИС МЕЖ

Від А до Б землі ПАТ "Вайдманн-МПФ"
Від Б до В землі заг. кор. (вул. Неманихіна)
Від В до Г землі не надані у власність та користування
Від Г до А землі ТзОВ "Папір-Мал"

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

	межі земельної ділянки
о5	межові знаки, їх номери
22.10	довжини ліній, м
КН2	капітальна нежитлова будівля

ЕКСПЛІКАЦІЯ УГІДЬ ПО ФОРМІ 6-ЗЕМ

Номер рядка	Власники землі, землекористувачі та землі державної власності, не надані у власність або користування	Шифр рядка	Загальна площа земель, всього, га (гр. 34)	Забудовані землі		
				всього (гр. 37)	у тому числі землі промисловості	
					всього (гр. 37.1)	з них капітальна нежитлова
А	Б	В	2	34	37	37.1
4.6	земельна ділянка у спільному користуванні ТзОВ "Папір-Мал" та гр. Довгого В.А.	65	0,0214	0,0214	0,0214	0,0214

ПОГОДЖЕНО
Начальник відділу Держкомзему
у м. Малин
П.В.Фещенко

земельна ділянка, що відводиться у спільне користування з подальшою передачею в оренду ТзОВ "Папір-Мал" та гр. Довгому Василю Андрійовичу за адресою: вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область

				масштаб	лист	листів
Нач. зем. від.	Драган М.В.		ПРОЕКТ землеустрою щодо відведення земельних ділянок в оренду	1:500	1	2
Виконав	Босенко І.В.					
Перевірив	Зотов М.В.		Кадастровий план земельної ділянки	ТОВ НВПБО "Будпластик" Київ 2011 рік		

у деле

СХЕМА

розміщення земельних ділянок, що відводяться в оренду
ТзОВ "Папір-Мал" та гр. Довгому Василю Андрійовичу за адресою:
вул. Неманихіна, 2, м. Малин, Житомирська область
М 1:4000

Пн

Пд

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

земельні ділянки

ПОГОДЖЕНО:

Начальник Держкомзему
у місті Малин

П.В. Фещенко

Додаток 2 до Договору
№ 25/18 від 30.05.18р.

Акт приймання – передачі об'єкта оренди

Малинська міська рада, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Шостака Олексія Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ», код ЄДРПОУ 38305278, юридична адреса підприємства: 18007, м. Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі гр. Хоменка Віктора Васильовича, 21.10.1972 року народження, паспорт серії ВМ №068245, виданий Малинським МВ УМВС України в Житомирській області 14.12.1995р., місце проживання якого зареєстровано за адресою: Житомирська обл., м. Малин, вул. Шевченка, буд. 94, реєстраційний номер облікової картки платника податків 2659202176, який діє на підставі Довіреності, виданої 12.12.2017 року та посвідченої директором ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ» Поповим І.В., надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки № 25/18 від «30» травня 2018 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:

- місце розташування - вул. Неманихіна,2 в м. Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 0,0214 га;
- цільове використання земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості;
- кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:0531.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані, відомості про обмеження – не зареєстровані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємною частиною Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець:

_____ **О.Г. Шостак**

м.п.

Орендар:

в особі гр. Хоменка В.В.
(Довіреність від 12.12.2017р.)

_____ **В.В. Хоменко**

м.п. (за наявності)

Прошито,
пронумеровано,
скріплено підписом та
печаткою
на 10 аркушах

Байцун О.А.
головний спеціаліст
відділу ліцензування
та дозвільних процедур

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права

Індексний номер витягу:	126052082
Дата, час формування:	01.06.2018 14:28:28
Витяг сформовано:	Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 28444022, дата і час реєстрації заяви: 30.05.2018 15:40:54, заявник: Байцим Ольга Анатоліївна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1566562818109
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:0531
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.0214
Цільове призначення:	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна (вулиця Гамарника), земельна ділянка 2

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 26421591

Дата, час державної реєстрації:	30.05.2018 15:40:54
Державний реєстратор:	Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава виникнення іншого речового права:	договір оренди землі, серія та номер: 25/18, виданий 30.05.2018, видавник: Малинська міська рада Житомирської області
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 41391938 від 01.06.2018 14:13:01, Красновський Андрій Євгенійович, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Строк дії: 30.05.2043
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Орендодавець: Територіальна громада в особі Малинської міської ради, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Житомирська обл., м. Малин, площа Соборна, будинок 6А Орендар: Товариство з обмеженою відповідальністю "ТОРГОВИЙ ДІМ ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, адреса: Україна, Черкаська обл., м. Черкаси, вулиця Благовісна (вулиця Жовтнева), будинок 195

Опис об'єкта іншого речового права:	Площа земельної ділянки - 0,0214 га.
Витяг сформував:	Красновський А.Є.
Підпис:	

МП

Додаток 14

Договір
оренди земельної ділянки № 184/23

м. Малин « 20 » 12 2023 року

Малинська міська рада Житомирської області, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м. Малин, площа Соборна, 6А, в особі міського голови Ситайла Олександра Григоровича, який діє на підставі Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір-Мал», ідентифікаційний код 38305278, місцезнаходження якої: 18007, Черкаська обл., м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195, в особі директора Попова Ігоря Володимировича, який діє на підставі Статуту, надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», уклали цей договір про наступне:

1. Предмет договору

1.1. Орендодавець надає, а Орендар приймає в строкове платне користування земельну ділянку, цільове призначення – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд переробної, машинобудівної та іншої промисловості, **кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1200**, яка розташована по вулиці Неманихіна, 2 в м.Малині Коростенського району Житомирської області.

2. Об'єкт оренди

2.1. В оренду передається земельна ділянка загальною площею **0,2275** га.

2.2. Земельна ділянка передається в оренду без об'єктів нерухомого майна комунальної форми власності.

2.3. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на дату укладення договору становить 635 866 (шістсот тридцять п'ять тисяч вісімсот шістдесят шість)грн. 86 коп. відповідно до Витягу із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки від 06.12.2023 року № НВ-1800623972023.

2.4.Земельна ділянка, яка передається в оренду, не має недоліків, що можуть перешкоджати її ефективному використанню.

2.5.Інші умови передачі земельної ділянки в оренду: рішення Малинської міської ради 48-ої сесії 8-го скликання від 24.11.2023 року №1046 «Про припинення права користування, внесення змін у рішення, передачу у власність, надання в оренду земельних ділянок, розташованих у м.Малині».

2.6.Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини відсутні.

3. Строк дії договору

3.1. Договір укладено строком на 25 (двадцять п'ять) років. Після закінчення строку Договору Орендар має переважне право на поновлення його на новий строк. У цьому разі Орендар повинен не пізніше ніж за тридцять днів до закінчення строку дії Договору письмово (листом-повідомленням) повідомити Орендодавця про намір продовжити його дію.

3.2. Орендар вступає у строкове платне користування земельною ділянкою не раніше дати підписання Сторонами цього Договору разом з Актом приймання-передачі земельної ділянки, з подальшою державною реєстрацією права оренди у державного реєстратора речових прав на нерухоме майно. Передача земельної ділянки в оренду не тягне за собою виникнення в Орендаря права власності на дану земельну ділянку. Власником землі залишається Малинська міська територіальна громада, а Орендар користується нею протягом строку оренди.

4. Орендна плата

4.1.Орендна плата по Договору за рік становить **3% (три)** від нормативної грошової оцінки земельної ділянки – 19 076 (дев'ятнадцять тисяч сімдесят шість)грн. 00 коп. та вноситься Орендарем щомісяця у грошовій формі у розмірі 1/12 частини річної плати – в загальній сумі 1 589 (одна тисяча п'ятсот вісімдесят дев'ять)грн. 67 коп. за місяць, з подальшим

Орендодавець _____ Орендар _____

врахуванням індексації нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка проводиться щорічно відповідно до законодавства на розрахунковий рахунок Малинської міської ради Житомирської області.

4.2.Обчислення розміру орендної плати за землю здійснюється з урахуванням індексації.

4.3.Обчислення розмірів орендної плати за земельні ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, та затвердженими Кабінетом Міністрів України формами, що заповнюються під час укладання або зміни умов договору оренди чи продовження його дії.

4.4.Орендна плата сплачується землекористувачами земельних ділянок за місцезнаходженням земельної ділянки за податковий період, який дорівнює календарному місяцю, щомісяця протягом 30 календарних днів, що настають за останнім календарним днем звітного (податкового) місяця.

4.5.Передача продукції в рахунок орендної плати не допускається.

4.6.Розмір орендної плати переглядається у разі:

4.6.1.зміни умов господарювання, передбачених Договором;

4.6.2.зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом України, підвищення цін, тарифів, в тому числі інфляції, зміни коефіцієнтів індексації, визначених законодавством;

4.6.3.погіршення стану орендованої земельної ділянки не з вини Орендаря, що підтверджено документами;

4.6.4. зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки, яка передбачає автоматичну зміну розміру орендної плати;

4.6.5. в інших випадках, передбачених законом.

У разі щорічного розрахунку Центральним органом виконавчої влади з питань земельних ресурсів за попередній рік величини коефіцієнта індексації нормативної грошової оцінки землі більшого за 1,0 та якщо величина індексації (Кі) за попередній рік не врахована у Договорі оренди земельної ділянки за поточний рік, річний розмір орендної плати станом на 01 січня поточного року автоматично індексується (збільшується на коефіцієнт індексації) без внесення змін до даного Договору.

4.7. Розмір орендної плати за земельні ділянки комунальної власності, які передані в оренду за результатами земельних торгів, не може переглядатись у бік зменшення.

4.8. У разі невнесення орендної плати у строки, визначені цим Договором, справляється пеня у розмірі подвійної облікової ставки Національного банку України від несплаченої суми оренди за кожний день прострочення.

4.9. Закінчення строку дії Договору оренди не звільняє Орендаря від обов'язку сплатити заборгованість за орендною платою, якщо така виникла, у повному обсязі, враховуючи санкції.

5. Умови використання земельної ділянки

5.1.Земельна ділянка передається в оренду для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

5.2.Цільове призначення земельної ділянки: 11.02 – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.

5.3.Умови збереження стану об'єкта оренди – орендована земельна ділянка після закінчення дії Договору повинна знаходиться не в гіршому стані, як до підписання договору.

6. Умови повернення земельної ділянки

6.1.Після припинення дії Договору Орендар повертає Орендодавцеві земельну ділянку у стані не гіршому порівняно з тим, у якому він одержав її в оренду. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами; у разі недосягнення сторонами згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.

6.2. У разі погіршення якості ґрунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки (орендованих земельних ділянок) або приведення її (їх) у непридатний для використання за цільовим призначенням стан, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків

власникам землі та землекористувачам, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №284 від 19 квітня 1993 року.

6.3.Здійснені Орендарем без згоди Орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без заподіяння шкоди цій земельній ділянці не підлягають відшкодуванню.

6.4.Поліпшення стану земельної ділянки, проведені Орендарем за письмовою згодою з Орендодавцем землі, підлягають відшкодуванню. Умови, обсяги і строки відшкодування Орендарю витрат за проведені ним поліпшення стану земельної ділянки визначаються окремою угодою сторін.

6.5. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок невиконання Орендодавцем зобов'язань, передбачених цим Договором.

6.6. Збитками вважаються:

6.6.1.фактичні витрати, яких Орендар зазнав у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням умов Договору Орендодавцем, а також витрати, які Орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення своїх порушених прав;

6.6.2.доходи, які Орендар міг би реально отримати в разі належного виконання Орендодавцем умов Договору.

6.7.Розмір фактичних витрат Орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

7. Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

7.1.На орендовану земельну ділянку не встановлено обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки.

8. Інші права та обов'язки сторін

8.1.Права Орендодавця:

8.1.1.Орендодавець має право вимагати від Орендаря:

- використання земельної ділянки за цільовим призначенням згідно з Договором оренди;
- дотримання екологічної безпеки землекористування та збереження родючості ґрунтів, додержання державних стандартів, норм і правил, у тому числі місцевих правил забудови населених пунктів;
- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються;
- своєчасного внесення орендної плати;

8.1.2.Орендодавець має безперешкодний доступ до орендованої земельної ділянки.

8.2. Обов'язки Орендодавця:

8.2.1.після підписання сторонами цього Договору в день його державної реєстрації передати земельну ділянку в користування Орендаря.

8.2.2. передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам Договору оренди;

8.2.3. при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;

8.2.4. не вчиняти дій, які б перешкоджали орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;

8.2.5. відшкодувати Орендарю капітальні витрати, пов'язані з поліпшенням стану об'єкта оренди, яке проводилося Орендарем за згодою Орендодавця;

8.2.6. попередити Орендаря про особливі властивості та недоліки земельної ділянки, які в процесі її використання можуть спричинити екологічно небезпечні наслідки для довкілля або призвести до погіршення стану самого об'єкта оренди.

8.3. Права Орендаря:

8.3.1.самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;

8.3.2. мати достовірну інформацію про стан земельної ділянки та наявність прав третіх осіб.

8.3.3. за письмовою згодою Орендодавця зводити в установленому законодавством порядку

Орендодавець_____ Орендар_____

будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;

8.3.4. здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою Орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.

8.3.5. Орендована земельна ділянка або її частина може передаватися Орендарем у суборенду без зміни цільового призначення за письмовою згодою Орендодавця. У разі припинення договору оренди чинність договору суборенди земельної ділянки припиняється.

8.4. Обов'язки Орендаря:

8.4.1.приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені Договором оренди землі;

8.4.2.використовувати земельну ділянку тільки за призначенням, для якого вона надана в користування згідно цього Договору;

8.4.3.виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (обтяження) в обсязі, передбаченому законом або Договором оренди;

8.4.4.своєчасно і в повному обсязі вносити орендну плату;

8.4.5.додержуватися санітарного, екологічного та протипожежного режимів використання земельної ділянки;

8.4.6.зберігати геодезичні знаки, протиерозійні споруди, мережі зрошувальних і осушувальних систем;

8.4.7. не порушувати права власників інших земельних ділянок і землекористувачів;

8.4.8.додержувати правил добросусідства;

8.4.9.не чинити перешкод у проведенні до суміжної земельної ділянки необхідних комунікацій;

8.4.10.Орендар зобов'язаний заключити договір з комунальним підприємством або будь-яким іншим суб'єктом господарювання на вивезення сміття не пізніше ніж у місячний термін після державної реєстрації даного Договору.

8.4.11. У разі відчуження об'єкта нерухомого майна, що знаходиться на орендованій земельній ділянці та належить на праві приватної власності Орендарю, Орендар зобов'язаний письмово попередити Орендодавця про вчинення такої дії протягом 3-х робочих днів з дня відчуження об'єкта нерухомості, з метою уникнення понесення Орендодавцем збитків за землекористування іншою особою без укладення з нею договірних відносин.

9.Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

9.1. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе Орендар, і в тому разі, якщо Орендар затримав повернення земельної ділянки Орендодавцеві.

10. Страхування об'єкта оренди

10.1. Згідно з цим Договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь період дії цього Договору.

11. Зміна умов Договору і припинення його дії

11.1. Зміна умов Договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін, у разі недосягнення згоди щодо змін умов договору спір розв'язується у судовому порядку.

11.2. Дія Договору припиняється у разі:

11.2.1.закінчення строку, на який його було укладено;

11.2.2.придбання Орендарем земельної ділянки у власність;

11.2.3.викупу земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відчуження земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;

11.2.4.Договір припиняється також в інших випадках, передбаченим законом.

11.3.Дія Договору припиняється шляхом його розірвання за:

11.3.1.взаємною згодою;

11.3.2.рішенням суду на вимогу однієї із сторін внаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених Договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використання, а також з інших підстав, визначених законом.

11.4.В разі не виконання пункту 8.4 даного Договору Орендодавець письмово попереджує Орендаря в двотижневий термін про можливість розірвання Договору оренди землі в спосіб, встановлений умовами Договору чи відповідно до норм чинного законодавства.

11.5.Розірвання Договору оренди землі в односторонньому порядку не допускається.

11.6.Перехід права власності на орендовану ділянку до другої особи або реорганізація *Орендаря є підставою для зміни умов або розірвання Договору;*

11.7. Право на оренду земельної ділянки не може бути відчужено її Орендарем іншим особам, внесено до статутного фонду, передано у заставу.

12. Відповідальність сторін за невиконання умов договору

12.1. За невиконання або неналежне виконання Договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього Договору.

12.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняться від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.

12.3. Взаємовідносини Сторін, не врегульовані цим Договором, регулюються чинним законодавством України.

13. Прикінцеві положення

13.1. Цей Договір набирає чинності після підписання сторонами та його державної реєстрації. Якщо сторони домовились про нотаріальне посвідчення Договору, такий Договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.

Договір укладено у 2 (двох) примірниках, що мають однакову юридичну силу, один з яких знаходиться в Орендодавця, ще один примірник в Орендаря. За згодою сторін у Договорі оренди землі можуть зазначатись інші умови.

13.2. Невід'ємними додатками до Договору є:

-витяг з технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;

-розрахунок орендної плати;

-акт приймання-передачі об'єкта оренди.

14. Реквізити та підписи сторін

Орендодавець:
Малинська міська рада
Житомирської області
Код ЄДРПОУ 26556344
Адреса місцезнаходження:
11601, площа Соборна, 6А,
м.Малин, Житомирської області
р/р UA 898999980334189812000006829
отримувач: ГУК у Жит.обл./ТГ м. Малин/
код 37976485
банк отримувача: Казначейство України (ЕАП)
код доходу 18010600
Орендна плата з юридичних осіб

Орендар:
ТОВ «Торговий Дім «Папір-Мал»
Ідентифікаційний код 38305278
Дата та номер запису в Єдиному державному реєстрі: 12.07.2012, 1 026 102 0000 012029
Місцезнаходження юридичної особи: 18007, Черкаська область, м.Черкаси, вул.Благовісна, буд.195
Тел. (0472) 54-69-32

Міський голова _____ О.Г.Ситайло
м.п.

Директор _____ І.В. Попов
м.п.

Додаток 1 до Договору
№144/23 від 20 12 2023 р.

АКТ
приймання – передачі об'єкта оренди

м. Малин « 20 » 12 2023 р.

Малинська міська рада Житомирської області, код ЄДРПОУ 26556344, місцезнаходження якої: Житомирська область, м.Малин, площа Соборна, 6А в особі міського голови Ситайла Олександра Григоровича, який діє на підставі ст. 42 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», надалі «Орендодавець», з однієї сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Папір-Мал», ідентифікаційний код 38305278, в особі директора Попова Ігоря Володимировича, який діє на підставі Статуту, надалі «Орендар» з другої сторони, також разом іменуються як «Сторони», а кожний окремо «Сторона», керуючись Законом України «Про оренду землі» та відповідно до Договору оренди земельної ділянки №144/23 від « 20 » 12 2023 року, укладеного між Орендодавцем та Орендарем склали цей Акт приймання-передачі земельної ділянки про таке:

1.Орендодавець передав, а Орендар прийняв у своє володіння і користування земельну ділянку:
- місце розташування - вул. Неманихіна, 2 в м. Малині Житомирської області;
- розмір земельної ділянки – 0,2275 га;
- цільове використання земельної ділянки – 11.02 - для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості;
- кадастровий номер земельної ділянки №1810900000:01:010:1200.

2. Місце розташування земельної ділянки, що передається в оренду, зазначене на плані земельної ділянки, що є частиною Договору оренди земельної ділянки.

3. Сторони підтверджують, що земельна ділянка, яка вказана в п.1 цього Акту, передається в оренду в придатному для її використання стані.

4. Акт приймання – передачі земельної ділянки є невід'ємним додатком до Договору оренди земельної ділянки.

Орендодавець: Орендар:

_____ О.Г. Ситайло _____ І.В. Попов

м.п. м.п.

Додаток 2 до Договору
№ 184/23 від 20.12.23 р.

Розрахунок
розміру орендної плати за земельну ділянку

Категорія земель	Площа, кв. метрів (в населених пунктах), гектарів (за межами населених пунктів)	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки на 06.12.2023р., (дата) гривень	Ставка земельного податку, встановлена Законом України "Про плату за землю", відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Добуток коефіцієнтів індексації грошової оцінки земельної ділянки за попередні роки	Прийнятий для розрахунку розміру орендної плати, відсотків нормативної грошової оцінки земельної ділянки	Розмір земельного податку, гривень	Розмір орендної плати, гривень
Землі промисловості, транспорту, електронних комунікацій, енергетики, оборони та іншого призначення	0,2275 га	635 866,86	-	-	3%	-	1 589,67 грн в місяць

У межах м.Малин Житомирської області

Орендодавець _____ О.Г. Ситайло
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

Орендар _____ І.В. Попов
м.п. (підпис) (ініціали, прізвище)

Витяг № НВ-1800623972023
із технічної документації з нормативної грошової оцінки земельних ділянок

Кадастровий номер земельної ділянки	Нормативна грошова оцінка земельної ділянки, гривень
1810900000:01:010:1200	635866.86

Дата формування витягу: 06.12.2023

Прошито, пронумеровано
скріплено підписом та
печаткою
на 7 аркушах

Г. Хиля

головний спеціаліст відділу
містобудування, земельних відносин,
економіки та інвестицій виконавчого комітету
Малинської міської ради

УКРАЇНА
МАЛИНСЬКА МІСЬКА РАДА
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ВИТЯГ З Р І Ш Е Н Н Я

МАЛИНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ

(сорок восьма сесія восьмого скликання)

від 24 листопада 2023 року № 1046
Про припинення права користування,
внесення змін у рішення, передачу
у власність, надання в оренду
земельних ділянок, розташованих
у м. Малині

Розглянувши заяви громадян, керуючись ст. 10, 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Земельним кодексом України, законами України «Про землеустрій», «Про оренду землі», «Про Державний земельний кадастр», «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень», «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відновлення системи оформлення прав оренди земельних ділянок сільськогосподарського призначення та удосконалення законодавства щодо охорони земель», постановою Кабінету Міністрів України від 25.12.2015 №1127 «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень», враховуючи рекомендації постійної комісії з питань земельних відносин, природокористування, планування території, будівництва, архітектури, міська рада

В И Р І Ш И Л А:

6. Затвердити технічну документацію із землеустрою щодо поділу та об'єднання земельної ділянки, що перебуває в оренді ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, загальною площею 0,2317 га та при поділі ділиться на дві окремі земельні ділянки, ділянка №1 площею 0,2275 га (кадастровий номер 1810900000:01:010:1200), ділянка №2 площею 0,0042 га (кадастровий номер 1810900000:01:010:1199) по вул. Неманихіна, 2 в м. Малин, Коростенського району, Житомирської області.

Секретар міської ради Василь МАЙСТРЕНКО

Згідно з оригіналом
Секретар міської ради Василь МАЙСТРЕНКО

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав

Індексний номер витягу:	360813236
Дата, час формування:	03.01.2024 16:45:09
Витяг сформовано:	Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 58768873, дата і час реєстрації заяви: 28.12.2023 11:33:59

Актуальна інформація про об'єкт речових прав

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	2858031518109
Тип об'єкта:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:1200
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.2275

Актуальна інформація про державну реєстрацію іншого речового права

Номер запису про інше речове право: 53199475

Дата, час державної реєстрації:	28.12.2023 11:33:59
Державний реєстратор:	Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Документи, подані для державної реєстрації:	договір оренди землі, серія та номер: 184/23, виданий 20.12.2023, видавник: Сторони; рішення органу місцевого самоврядування щодо об'єкта речового права, серія та номер: 1046, виданий 24.11.2023, видавник: Малинська міська рада Житомирської області
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 71005304 від 03.01.2024 16:17:13, Лось Ольга Григорівна, Виконавчий комітет Малинської міської ради, Житомирська обл.
Вид іншого речового права:	право оренди земельної ділянки
Зміст, характеристика іншого речового права:	Дата укладання договору (після 2013р.) / Дата державної реєстрації (до 2013р.): 20.12.2023, Строк: 25р., Дата закінчення дії: 20.12.2048, з правом пролонгації, з правом передачі в піднайм (суборенду)
Розмір плати за користування (грн.):	19 076,00
Вартість речового права (грн.):	635866,86
Відомості про суб'єкта іншого речового права:	Територіальна громада, Орган місцевого самоврядування, Орендодавець: МАЛИНСЬКА МІСЬКА РАДА, код ЄДРПОУ: 26556344, країна реєстрації: Україна Орендар: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, країна реєстрації: Україна
Опис об'єкта іншого речового права:	в оренду передається земельна ділянка для розміщення та *експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд*

підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості

Витяг сформував: Лось О.Г.

Підпис: _____

МП

УКРАЇНА UKRAINE

ДОГОВІР
КУПІВЛІ – ПРОДАЖУ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Місто Малин Житомирської області, Україна
ДВАДЦЯТЬ ВОСЬМОГО ЛЮТОГО ДВІ ТИСЯЧІ ДЕВ'ЯТНАДЦЯТОГО РОКУ

Ми, що нижче підписалися:

з однієї сторони – **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ»**, код платника податків згідно з Єдиним державним реєстром підприємств та організацій України 24591419, місцезнаходження: м. Київ, вул. Сім'ї Сосніних, буд. 9, від імені якого на підставі довіреності, посвідченої Ревою Н.І., приватним нотаріусом Київського міського нотаріального округу 18.02.2019 року, зареєстрованої в реєстрі за № 274, діє **МАКАРЕНКО МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**, 02 березня 1983 року народження, реєстраційний номер облікової картки платника податків з Державного реєстру фізичних осіб – платників податків 3037620551, що зареєстрований за адресою: м. Бориспіль Київської обл., пр. Бабкіна, буд. № 12, кв. № 303, протокол позачергового засідання загальних зборів учасників № 14/02-2 від 14.02.2019 року, надалі іменоване – **ПРОДАВЕЦЬ**

та з другої сторони – **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ»**, код платника податків згідно з Єдиним державним реєстром підприємств та організацій України 38305278, місцезнаходження: м. Черкаси Черкаської обл., вул. Благовісна, буд. 195, в особі директора **ПОПОВА ІГОРЯ ВОЛОДИМИРОВИЧА**, 21 жовтня 1978 року народження, реєстраційний номер облікової картки платника податків з Державного реєстру фізичних осіб – платників податків 2878317338, що зареєстрований за адресою: м. Черкаси, вул. Вербовецького, буд. № 1, кв. № 57, який діє на підставі статуту (нова редакція), затвердженого загальними зборами учасників протокол № 10 від 05.09.2017 року та наказу № 1-К від 11.07.2012 року, надалі іменоване – **ПОКУПЕЦЬ**, а разом ПРОДАВЕЦЬ та ПОКУПЕЦЬ, надалі іменовані – **СТОРОНИ**, діючи добровільно, відповідно до власного вільного волевиявлення, що відповідає нашій внутрішній волі, перебуваючи при здоровому розумінні та ясній пам'яті, розуміючи значення своїх дій, попередньо ознайомлені з вимогами чинного законодавства щодо недійсності правочинів, **уклали цей договір про таке:**

1. ПРОДАВЕЦЬ – **ТОВ «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ»** передає (продає), а ПОКУПЕЦЬ – **ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ»** приймає (купує) у власність належну ПРОДАВЦЮ **земельну ділянку, загальною площею 0.3453 га** (далі – **земельна ділянка або – предмет договору**), що знаходиться за адресою: місто Малин Житомирської області, вулиця Неманихіна (вулиця Гамарника), земельна ділянка 2 (два).
2. Кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1021.
3. Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.
4. Земельна ділянка, що відчужується, належить ПРОДАВЦЮ на праві приватної власності, що підтверджується Витягом з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності, виданим Януш Л.О., державним реєстратором приватним нотаріусом Малинського районного нотаріального округу Житомирської області 17.09.2018 року, індексний номер витягу: 138028513, реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 1645795718109, номер запису про право власності: 27953815.
5. Земельна ділянка відчужується без зміни її цільового призначення.
6. На земельній ділянці, що є предметом цього договору знаходиться будівля трансформаторної підстанції (ТП-3), що становить 3/100 частини від комплексу, яка відчужується за договором купівлі–продажу частини комплексу від 28.02.2019 року.

ННТ 098743 Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

зареєстрованим в реєстрі за № 591, та знаходиться будівля матеріального складу, що становить 21/100 частину від комплексу, яка відчужується за договором купівлі–продажу частини комплексу від 28.02.2019 року, зареєстрованим в реєстрі за № 589.

7. Згідно з Витягом з Державного земельного кадастру про земельну ділянку, виданим Тимошенко Н.С., приватним нотаріусом Малинського районного нотаріального округу Житомирської області 28.02.2019 року, № НВ-000279757019, відомості про обмеження у використанні земельної ділянки, встановлені Порядком ведення Державного земельного кадастру, затвердженого Постановою Кабінету міністрів України від 17.10.2012 No. 1051, не зареєстровані.
8. Ринкова вартість земельної ділянки згідно з Витягом із звіту про експертну грошову оцінку земельної ділянки в стислій формі, виконаним фізичною особою–підприємцем Бондарчуком О.М. 07.02.2019 року, становить 276 240,00 (двісті сімдесят шість тисяч двісті сорок) гривень 00 копійок.
9. Продаж вказаної земельної ділянки за домовленістю сторін вчиняється за суму 500 000 (п'ятсот тисяч) гривень 00 копійок, яку ПОКУПЕЦЬ зобов'язується перерахувати на рахунок ПРОДАВЦЯ (р/р № 26008210386343 в АТ «ПРОКРЕДИТ БАНК», МФО 320984) на протязі 5 (п'яти) банківських днів з моменту підписання цього договору.
10. Строк виконання розрахунку може бути продовжено за згодою СТОРІН шляхом укладення додаткового договору до цього договору.
11. Представник ПРОДАВЦЯ свідчить, що
    - незастережних недоліків, які значно знижують цінність або можливість використання за цільовим призначенням зазначеної в цьому договорі земельної ділянки, немає;
    - від представника ПОКУПЦЯ не приховано обставин, які мають істотне значення;
    - до укладення цього договору земельна ділянка іншим особам не відчужена;
    - земельна ділянка під забороною (арештом) та у заставі, в податковій заставі не перебуває, що підтверджується Витягом з Державного реєстру обтяжень рухомого майна від 28.02.2019 року. Відсутність заборони відчуження (арешту) та обтяжень іпотекою вищевказаної земельної ділянки підтверджується Інформацією з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно, Реєстру прав власності на нерухоме майно, Державного реєстру Іпотек, Єдиного реєстру заборон відчуження об'єктів нерухомого майна щодо суб'єкта від 28.02.2019 року;
    - земельна ділянка як внесок до статутного капіталу юридичних осіб не передана;
    - щодо земельної ділянки відсутні судові спори;
    - земельна ділянка є вільною від будь-яких майнових прав і претензій третіх осіб;
    - договір не укладається під впливом тяжкої для ПРОДАВЦЯ обставини.
12. Власник земельної ділянки має право:
    - самостійно господарювати на земельній ділянці;
    - продавати або іншим шляхом відчужувати земельну ділянку, передавати її в оренду, заставу, іпотеку;
    - споруджувати будівлі, проводити добудови відповідно до цільового призначення земельної ділянки з урахуванням вимог діючого законодавства;
    - на відшкодування збитків у випадках, передбачених законом.
13. Власник земельної ділянки зобов'язаний:
    - забезпечувати використання земельної ділянки за цільовим призначенням;
    - додержуватись вимог законодавства про охорону довкілля;
    - своєчасно сплачувати земельний податок;
    - не порушувати прав власників суміжних земельних ділянок та землекористувачів;
    - зберігати корисні властивості землі;
    - дотримуватись правил добросусідства;

- своєчасно надавати відповідним органам виконавчої влади та місцевого самоврядування дані про стан і використання земельної ділянки у порядку, встановленому законом.

14. Сторони підтверджують, що:
    - вони не визнані недієздатними чи обмежено дієздатними;
    - укладання договору відповідає їх інтересам;
    - волевиявлення є вільним і усвідомленим і відповідає їх внутрішній волі;
    - умови договору зрозумілі і відповідають реальній домовленості сторін;
    - договір не приховує іншого правочину і спрямований на реальне настання наслідків, які обумовлені у ньому.
15. Всі спори, які можуть виникнути з даного договору, вирішуються шляхом переговорів між сторонами, а у разі неможливості вирішення спорів шляхом переговорів – у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.
16. Сторони несуть матеріальну відповідальність за невиконання або неналежне виконання умов цього договору. Сторона, яка порушила свої зобов'язання за цим договором, повинна усунути ці порушення.
17. Витрати, пов'язані з нотаріальним посвідченням цього договору сплачуються ПОКУПЦЕМ.
18. Зміст ст.ст. 90, 125, 126, 131, 132, 140, 158, 167, 210, 211 Земельного Кодексу України, ст.ст. 229-231, 233-235, 368, 375, 376, 378, 657 Цивільного Кодексу України, норми Податкового кодексу України сторонам нотаріусом роз`яснено.
19. До підписання цього договору нотаріусом Сторонам роз'яснено зміст ст. 27 Закону України «Про нотаріат»: Нотаріус не несе відповідальності у разі, якщо особа, яка звернулася до нотаріуса за вчиненням нотаріальної дії: подала неправдиву інформацію щодо будь-якого питання, пов'язаного із вчиненням нотаріальної дії; подала недійсні та/або підроблені документи; не заявила про відсутність чи наявність осіб, прав чи інтересів яких може стосуватися нотаріальна дія, за вчиненням якої звернулася особа.
20. Право власності на вказану земельну ділянку у ПОКУПЦЯ виникає з моменту державної реєстрації такого права, згідно ст. 125 Земельного Кодексу України.
21. Недотримання ПОКУПЦЕМ встановленого цим договором терміну розрахунку за придбану земельну ділянку, якщо інший термін не буде передбачений додатковим договором до цього договору, є підставою для розірвання цього договору в порядку встановленому чинним законодавством України та повернення земельної ділянки ПРОДАВЦЮ – Товариству з обмеженою відповідальністю «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ».
22. Договір цей складено в двох примірниках, один із яких залишається у справах приватного нотаріуса Малинського районного нотаріального округу Житомирської області ТИМОШЕНКО Н.С., а інший, викладений на спеціальних бланках нотаріальних документів (ННТ 098743, ННТ 0987441 призначається для ПОКУПЦЯ.

ПРЕДСТАВНИК ПРОДАВЦЯ: _____ Мамонтенко Максим Олександрович

ПРЕДСТАВНИК ПОКУПЦЯ: _____ Попов Ігор Володимирович

місто Ма...

ННТ 098744

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення

ЛИН

Місто Малин, Житомирська область, Україна,
двадцять восьмого лютого дві тисячі дев'ятнадцятого року.

Цей договір посвідчено мною, ТИМОШЕНКО Н.С., приватним нотаріусом Малинського районного нотаріального округу Житомирської області.

Договір підписано сторонами у моїй присутності.

Особи громадян, які підписали договір, встановлено, їх дієздатність, а також правоздатність, дієздатність ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ», ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» та повноваження їх представників і належність ТОВАРИСТВУ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ» відчужуваного майна – земельної ділянки перевірено.

Відповідно до статті 182 Цивільного кодексу України право власності на земельну ділянку підлягає державній реєстрації у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно.

Приватний нотаріус Малинського районного нотаріального округу Житомирської області Тимошенко Надія Сергіївна

Зареєстровано в реєстрі за № 593.
Стягнуто плати згідно ст. 31 Закону України «Про нотаріат».

Приватний нотаріус: _____

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності

Індексний номер витягу:	158008297
Дата, час формування:	28.02.2019 16:54:55
Витяг сформовано:	Приватний нотаріус Тимошенко Н.С., Малинський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 32919452, дата і час реєстрації заяви: 28.02.2019 16:46:15, заявник: Попов Ігор Володимирович (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1645795718109
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:1021
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.3453
Цільове призначення:	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна, земельна ділянка 2

Актуальна інформація про право власності

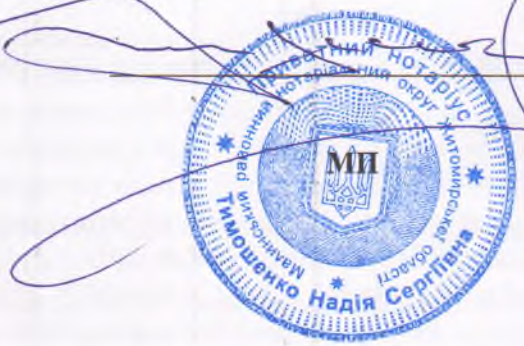
Номер запису про право власності: 30503053

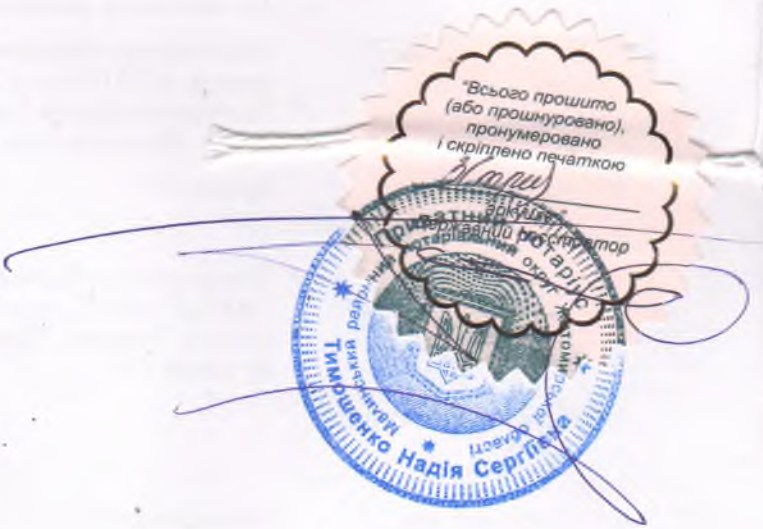
Дата, час державної реєстрації:	28.02.2019 16:46:15
Державний реєстратор:	приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Малинський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Підстава виникнення права власності:	договір купівлі-продажу, земельної ділянки, серія та номер: 593, виданий 28.02.2019, видавник: Тимошенко Н.С., приватний нотаріус Малинського районного нотаріального округу Житомирської області
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 45751876 від 28.02.2019 16:50:49, приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Малинський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Форма власності:	приватна
Розмір частки:	1/1
Власники:	Товариство з обмеженою відповідальністю "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Черкаська обл., м. Черкаси, вулиця Благовісна, будинок 195
Додаткові відомості:	

Витяг сформував: Тимошенко Н.С.

RRP-4IIHS038DF

Підпис:





RRP-4HHS038DF

УКРАЇНА UKRAINE

ДОГОВІР
КУПІВЛІ – ПРОДАЖУ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Місто Малин Житомирської області, Україна
ДВАДЦЯТЬ ВОСЬМОГО ЛЮТОГО ДВІ ТИСЯЧІ ДЕВ'ЯТНАДЦЯТОГО РОКУ

Ми, що нижче підписалися:

з однієї сторони – **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ»**, код платника податків згідно з Єдиним державним реєстром підприємств та організацій України 24591419, місцезнаходження: м. Київ, вул. Сім'ї Сосніних, буд. 9, від імені якого на підставі довіреності, посвідченої Ревою Н.І., приватним нотаріусом Київського міського нотаріального округу 18.02.2019 року, зареєстрованої в реєстрі за № 274, діє **МАКАРЕНКО МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**, 02 березня 1983 року народження, реєстраційний номер облікової картки платника податків з Державного реєстру фізичних осіб – платників податків 3037620551, що зареєстрований за адресою: м. Бориспіль Київської обл., пр. Бабкіна, буд. № 12, кв. № 303, протокол позачергового засідання загальних зборів учасників № 14/02-2 від 14.02.2019 року, надалі іменоване – **ПРОДАВЕЦЬ**

та з другої сторони – **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ»**, код платника податків згідно з Єдиним державним реєстром підприємств та організацій України 38305278, місцезнаходження: м. Черкаси Черкаської обл., вул. Благовісна, буд. 195, в особі директора **ПОПОВА ІГОРЯ ВОЛОДИМИРОВИЧА**, 21 жовтня 1978 року народження, реєстраційний номер облікової картки платника податків з Державного реєстру фізичних осіб – платників податків 2878317338, що зареєстрований за адресою: м. Черкаси, вул. Вербовецького, буд. № 1, кв. № 57, який діє на підставі статуту (нова редакція), затвердженого загальними зборами учасників протокол № 10 від 05.09.2017 року та наказу № 1-К від 11.07.2012 року, надалі іменоване – **ПОКУПЕЦЬ**, а разом ПРОДАВЕЦЬ та ПОКУПЕЦЬ, надалі іменовані – **СТОРОНИ**, діючи добровільно, відповідно до власного вільного волевиявлення, що відповідає нашій внутрішній волі, перебуваючи при здоровому розумінні та ясній пам'яті, розуміючи значення своїх дій, попередньо ознайомлені з вимогами чинного законодавства щодо недійсності правочинів, **уклали цей договір про таке:**

1. ПРОДАВЕЦЬ – **ТОВ «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ»** передає (продає), а ПОКУПЕЦЬ – **ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ»** приймає (купує) у власність належну ПРОДАВЦЮ **земельну ділянку, загальною площею 0.3453 га** (далі – **земельна ділянка або – предмет договору**), що знаходиться за адресою: місто Малин Житомирської області, вулиця Неманихіна (вулиця Гамарника), земельна ділянка 2 (два).
2. Кадастровий номер земельної ділянки 1810900000:01:010:1021.
3. Цільове призначення земельної ділянки – для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.
4. Земельна ділянка, що відчужується, належить ПРОДАВЦЮ на праві приватної власності, що підтверджується Витягом з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності, виданим Януш Л.О., державним реєстратором приватним нотаріусом Малинського районного нотаріального округу Житомирської області 17.09.2018 року, індексний номер витягу: 138028513, реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 1645795718109, номер запису про право власності: 27953815.
5. Земельна ділянка відчужується без зміни її цільового призначення.
6. На земельній ділянці, що є предметом цього договору знаходиться будівля трансформаторної підстанції (ТП-3), що становить 3/100 частини від комплексу, яка відчужується за договором купівлі–продажу частини комплексу від 28.02.2019 року.

ННТ 098743 Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення
МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ

зареєстрованим в реєстрі за № 591, та знаходиться будівля матеріального складу, що становить 21/100 частину від комплексу, яка відчужується за договором купівлі–продажу частини комплексу від 28.02.2019 року, зареєстрованим в реєстрі за № 589.

7. Згідно з Витягом з Державного земельного кадастру про земельну ділянку, виданим Тимошенко Н.С., приватним нотаріусом Малинського районного нотаріального округу Житомирської області 28.02.2019 року, № НВ-000279757019, відомості про обмеження у використанні земельної ділянки, встановлені Порядком ведення Державного земельного кадастру, затвердженого Постановою Кабінету міністрів України від 17.10.2012 No. 1051, не зареєстровані.
8. Ринкова вартість земельної ділянки згідно з Витягом із звіту про експертну грошову оцінку земельної ділянки в стислій формі, виконаним фізичною особою–підприємцем Бондарчуком О.М. 07.02.2019 року, становить 276 240,00 (двісті сімдесят шість тисяч двісті сорок) гривень 00 копійок.
9. Продаж вказаної земельної ділянки за домовленістю сторін вчиняється за суму 500 000 (п'ятсот тисяч) гривень 00 копійок, яку ПОКУПЕЦЬ зобов'язується перерахувати на рахунок ПРОДАВЦЯ (р/р № 26008210386343 в АТ «ПРОКРЕДИТ БАНК», МФО 320984) на протязі 5 (п'яти) банківських днів з моменту підписання цього договору.
10. Строк виконання розрахунку може бути продовжено за згодою СТОРІН шляхом укладення додаткового договору до цього договору.
11. Представник ПРОДАВЦЯ свідчить, що
    - незастережних недоліків, які значно знижують цінність або можливість використання за цільовим призначенням зазначеної в цьому договорі земельної ділянки, немає;
    - від представника ПОКУПЦЯ не приховано обставин, які мають істотне значення;
    - до укладення цього договору земельна ділянка іншим особам не відчужена;
    - земельна ділянка під забороною (арештом) та у заставі, в податковій заставі не перебуває, що підтверджується Витягом з Державного реєстру обтяжень рухомого майна від 28.02.2019 року. Відсутність заборони відчуження (арешту) та обтяжень іпотекою вищевказаної земельної ділянки підтверджується Інформацією з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно, Реєстру прав власності на нерухоме майно, Державного реєстру Іпотек, Єдиного реєстру заборон відчуження об'єктів нерухомого майна щодо суб'єкта від 28.02.2019 року;
    - земельна ділянка як внесок до статутного капіталу юридичних осіб не передана;
    - щодо земельної ділянки відсутні судові спори;
    - земельна ділянка є вільною від будь-яких майнових прав і претензій третіх осіб;
    - договір не укладається під впливом тяжкої для ПРОДАВЦЯ обставини.
12. Власник земельної ділянки має право:
    - самостійно господарювати на земельній ділянці;
    - продавати або іншим шляхом відчужувати земельну ділянку, передавати її в оренду, заставу, іпотеку;
    - споруджувати будівлі, проводити добудови відповідно до цільового призначення земельної ділянки з урахуванням вимог діючого законодавства;
    - на відшкодування збитків у випадках, передбачених законом.
13. Власник земельної ділянки зобов'язаний:
    - забезпечувати використання земельної ділянки за цільовим призначенням;
    - додержуватись вимог законодавства про охорону довкілля;
    - своєчасно сплачувати земельний податок;
    - не порушувати прав власників суміжних земельних ділянок та землекористувачів;
    - зберігати корисні властивості землі;
    - дотримуватись правил добросусідства;

- своєчасно надавати відповідним органам виконавчої влади та місцевого самоврядування дані про стан і використання земельної ділянки у порядку, встановленому законом.

14. Сторони підтверджують, що:
    - вони не визнані недієздатними чи обмежено дієздатними;
    - укладання договору відповідає їх інтересам;
    - волевиявлення є вільним і усвідомленим і відповідає їх внутрішній волі;
    - умови договору зрозумілі і відповідають реальній домовленості сторін;
    - договір не приховує іншого правочину і спрямований на реальне настання наслідків, які обумовлені у ньому.
15. Всі спори, які можуть виникнути з даного договору, вирішуються шляхом переговорів між сторонами, а у разі неможливості вирішення спорів шляхом переговорів – у судовому порядку відповідно до чинного законодавства України.
16. Сторони несуть матеріальну відповідальність за невиконання або неналежне виконання умов цього договору. Сторона, яка порушила свої зобов'язання за цим договором, повинна усунути ці порушення.
17. Витрати, пов'язані з нотаріальним посвідченням цього договору сплачуються ПОКУПЦЕМ.
18. Зміст ст.ст. 90, 125, 126, 131, 132, 140, 158, 167, 210, 211 Земельного Кодексу України, ст.ст. 229-231, 233-235, 368, 375, 376, 378, 657 Цивільного Кодексу України, норми Податкового кодексу України сторонам нотаріусом роз`яснено.
19. До підписання цього договору нотаріусом Сторонам роз'яснено зміст ст. 27 Закону України «Про нотаріат»: Нотаріус не несе відповідальності у разі, якщо особа, яка звернулася до нотаріуса за вчиненням нотаріальної дії: подала неправдиву інформацію щодо будь-якого питання, пов'язаного із вчиненням нотаріальної дії; подала недійсні та/або підроблені документи; не заявила про відсутність чи наявність осіб, прав чи інтересів яких може стосуватися нотаріальна дія, за вчиненням якої звернулася особа.
20. Право власності на вказану земельну ділянку у ПОКУПЦЯ виникає з моменту державної реєстрації такого права, згідно ст. 125 Земельного Кодексу України.
21. Недотримання ПОКУПЦЕМ встановленого цим договором терміну розрахунку за придбану земельну ділянку, якщо інший термін не буде передбачений додатковим договором до цього договору, є підставою для розірвання цього договору в порядку встановленому чинним законодавством України та повернення земельної ділянки ПРОДАВЦЮ – Товариству з обмеженою відповідальністю «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ».
22. Договір цей складено в двох примірниках, один із яких залишається у справах приватного нотаріуса Малинського районного нотаріального округу Житомирської області ТИМОШЕНКО Н.С., а інший, викладений на спеціальних бланках нотаріальних документів (ННТ 098743, ННТ 0987441 призначається для ПОКУПЦЯ.

ПРЕДСТАВНИК ПРОДАВЦЯ: _____ Мамонтенко Максим Олександрович

ПРЕДСТАВНИК ПОКУПЦЯ: _____ Попов Ігор Володимирович

місто Ма...

ННТ 098744

Увага! Бланк містить багатоступеневий захист від підроблення

ЛИН

Місто Малин, Житомирська область, Україна,
двадцять восьмого лютого дві тисячі дев'ятнадцятого року.

Цей договір посвідчено мною, ТИМОШЕНКО Н.С., приватним нотаріусом Малинського районного нотаріального округу Житомирської області.

Договір підписано сторонами у моїй присутності.

Особи громадян, які підписали договір, встановлено, їх дієздатність, а також правоздатність, дієздатність ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ», ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» та повноваження їх представників і належність ТОВАРИСТВУ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЕЛЬФА ЛАБОРАТОРІЯ» відчужуваного майна – земельної ділянки перевірено.

Відповідно до статті 182 Цивільного кодексу України право власності на земельну ділянку підлягає державній реєстрації у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно.

Приватний нотаріус Малинського районного нотаріального округу Житомирської області Тимошенко Надія Сергіївна

Зареєстровано в реєстрі за № 593.
Стягнуто плати згідно ст. 31 Закону України «Про нотаріат».

Приватний нотаріус: _____

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності

Індексний номер витягу:	158008297
Дата, час формування:	28.02.2019 16:54:55
Витяг сформовано:	Приватний нотаріус Тимошенко Н.С., Малинський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Підстава формування витягу:	заява з реєстраційним номером: 32919452, дата і час реєстрації заяви: 28.02.2019 16:46:15, заявник: Попов Ігор Володимирович (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна:	1645795718109
Об'єкт нерухомого майна:	земельна ділянка
Кадастровий номер:	1810900000:01:010:1021
Опис об'єкта:	Площа (га): 0.3453
Цільове призначення:	для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
Адреса:	Житомирська обл., м. Малин, вулиця Неманихіна, земельна ділянка 2

Актуальна інформація про право власності

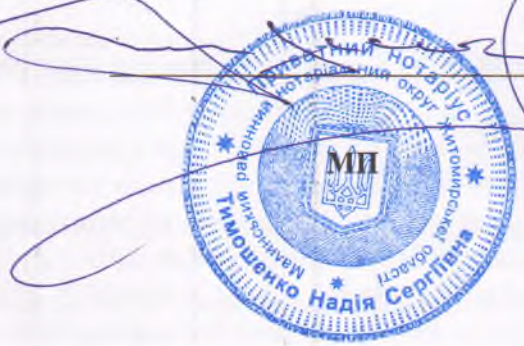
Номер запису про право власності: 30503053

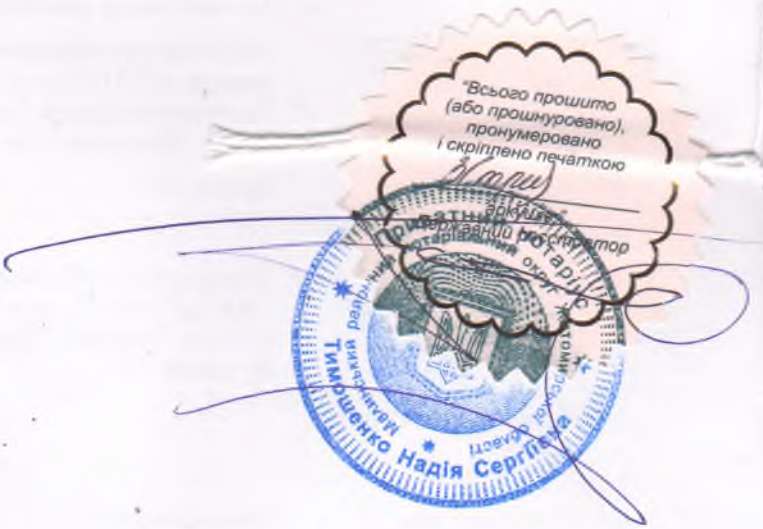
Дата, час державної реєстрації:	28.02.2019 16:46:15
Державний реєстратор:	приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Малинський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Підстава виникнення права власності:	договір купівлі-продажу, земельної ділянки, серія та номер: 593, виданий 28.02.2019, видавник: Тимошенко Н.С., приватний нотаріус Малинського районного нотаріального округу Житомирської області
Підстава внесення запису:	Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень, індексний номер: 45751876 від 28.02.2019 16:50:49, приватний нотаріус Тимошенко Надія Сергіївна, Малинський районний нотаріальний округ, Житомирська обл.
Форма власності:	приватна
Розмір частки:	1/1
Власники:	Товариство з обмеженою відповідальністю "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ", код ЄДРПОУ: 38305278, країна реєстрації: Україна, адреса: Україна, Черкаська обл., м. Черкаси, вулиця Благовісна, будинок 195
Додаткові відомості:	

Витяг сформував: Тимошенко Н.С.

RRP-4IIHS038DF

Підпис:





RRP-4HHS038DF

Додаток 16

Схема розмелювально-підготовчої частини картоноробної машини КРМ-1

1-Навантажувач.
2-Стрічковий конвеєр-2шт.
3-Гідророзбивач-2шт.
4-Насоси масні В-1 і В-1-1=2шт.
5-Очисник маси.
6-Турбосепаратори-2шт.
7-Басейни масні №1 і №2-2шт.
8-Насоси масні В-2 і В-2-1=2шт.
9-Насоси масні В-3 і В-3-1=2шт.
10-Басейни масні №3 і №4-2шт.

11-Регулятор концентрації маси-1шт.
12-Насос В-04=1шт.
13-Ємність Н-04=1шт.
14-Ємність Н-03=1шт.
15-Насос В-03=1шт.
16-Насоси масні В-4,В-5 і В-5-1=3шт.
17-Бак постійного рівня-1шт.

18-Насоси масні В-6 і В-6-1=2шт.
19-Бак постійного рівня-1шт.
20-Сепаратор VSV-20-1шт.
21-Сепаратор- пластифікатор-1шт.
22-Вібросортувальниця-1шт.
23-Ємність V=1м^3-1шт.
24-Згущувач-1шт.
25-Сортувальниці-2шт.
26-Пульсаційний млин-2шт.

27-Дисковий млин-2шт.
28-Флотаційна ловушка-1шт.
29-Насос В-15=1шт.
30-Насос В-39=1шт.
31-Ємність Н=21А-1шт.
32-Ємність Н=21=4шт.
33-Насоси масні В-32-1,В-32-2 і В-32-3=3шт.
34-Згущувач-1шт.
35-Ємність Н=12-1шт.
36-Насоси масні В-38-1 і В-38-2=2шт.
37-Ємність Н=11-1шт.
38-Насоси масні В-37-1 і В-37-2=2шт.

39-Ємність Н=18-1шт.
40-Насоси В=23,В-24 і В-24-1=3шт.
41-Ємність Н=8-1шт.
42-Насоси В=14-1,В-14-2=2шт.
43-Регулятор концентрації маси-1шт.
44-Бак постійного рівня-1шт.
45-Ємність Н=9-1шт.
46-Регулятор концентрації маси-1шт.
47-Насоси В=8-1-1,В-8-2=2шт.
48-Бак постійного рівня-1шт.
49-Змішувальний насос-1шт.
50-Три ступені центриклинерів в.с.-1к-т.

51-Змішувальний насос-1шт.
52-Три ступені центриклинерів н.с.-1к-т.
53-Насос В-16=1шт.
54-Насос В-17=1шт.
55-Насос В-10=1шт.
56-Насос В-11=1шт.
57-Насос В-12=1шт.
58-Насос В-18=1шт.
59-РІТ-2=1шт.
60-РІТ-1=1шт.
61-Ємність Н=23-1шт.
62-Насоси В=35-1,В-35-2=2шт.
63-Насоси В=31,В-34-1,В-34-2=3шт.

64-Ємність Н=15-1шт.
65-Насоси В=36-1,В-36-2=2шт.
66-Вузловловлювач-2шт.

67-Гідророзбивач-1шт.
68-Насос зворотньої маси-1шт.
69-Гідророзбивач-1шт.

70-Насос зворотньої маси В-20-2=1шт.
71-Насоси В-22-1,В-22-2=2шт.
72-Водовідокремлювачі-4шт.

73-Вакуум-насоси-4шт.
74-Насос В-30=1шт.

Границя вентиляції

Картоноробна машина.

Границя приводу КРМ-1

ПРВ КРМ-1

Небезпечна зона!!!
Опускання рулонів картону з
2-го поверху на 1-ий

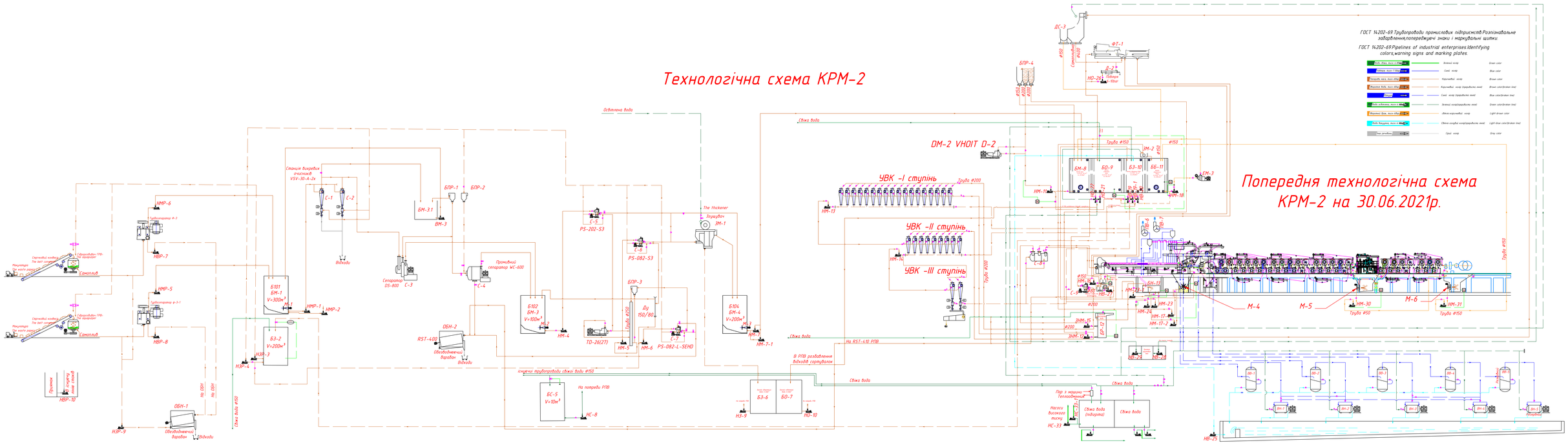
Другий поверх. ПРВ КРМ-1

КІП і А

Лабораторія

Лабораторія

Додаток 17


Технологічна схема КРМ-2
Попередня технологічна схема КРМ-2 на 30.06.2021р.
ГОСТ 14202-69 Трубопроводы промышлових предприятий. Розпізнавальне забарвлення,попереджувачі знаки і маркувальні щитки.
ГОСТ 14202-69 Pipelines of industrial enterprises.Identifying colors,warning signs and marking plates.
Освітлена вода
Свіжа вода
ОМ-2 VHOIT D-2
УВК -I ступінь
УВК -II ступінь
УВК -III ступінь
Б101 БМ-1 V=300м³
Б102 БМ-3 V=100м³
Б104 БМ-4 V=200м³
БЗ-2 V=200м³
БС-5 V=10м³
The thickener
Згущувач ЗМ-1
Станція дозування очисників VSV-30-A-2x
Сепаратор DS-800
Протитиловий сепаратор WC-600
Обезводнюючий барабан
Відходи
На ПОН
На ПОК
На потреби РУВ
На RST-410 РУВ
В РУВ розбавлення відходів сортувалок
Пар з мазутних Теплообмінників
Насоси високого тиску
Свіжа вода (підігріта)
Труба ø200
Труба ø150
Труба ø50
Труба ø350
Труба ø300
Труба ø100
Труба ø250
Труба ø400
Труба ø500
Труба ø600
Труба ø700
Труба ø800
Труба ø900
Труба ø1000
Труба ø1100
Труба ø1200
Труба ø1300
Труба ø1400
Труба ø1500
Труба ø1600
Труба ø1700
Труба ø1800
Труба ø1900
Труба ø2000
Труба ø2100
Труба ø2200
Труба ø2300
Труба ø2400
Труба ø2500
Труба ø2600
Труба ø2700
Труба ø2800
Труба ø2900
Труба ø3000
Труба ø3100
Труба ø3200
Труба ø3300
Труба ø3400
Труба ø3500
Труба ø3600
Труба ø3700
Труба ø3800
Труба ø3900
Труба ø4000
Труба ø4100
Труба ø4200
Труба ø4300
Труба ø4400
Труба ø4500
Труба ø4600
Труба ø4700
Труба ø4800
Труба ø4900
Труба ø5000
Труба ø5100
Труба ø5200
Труба ø5300
Труба ø5400
Труба ø5500
Труба ø5600
Труба ø5700
Труба ø5800
Труба ø5900
Труба ø6000
Труба ø6100
Труба ø6200
Труба ø6300
Труба ø6400
Труба ø6500
Труба ø6600
Труба ø6700
Труба ø6800
Труба ø6900
Труба ø7000
Труба ø7100
Труба ø7200
Труба ø7300
Труба ø7400
Труба ø7500
Труба ø7600
Труба ø7700
Труба ø7800
Труба ø7900
Труба ø8000
Труба ø8100
Труба ø8200
Труба ø8300
Труба ø8400
Труба ø8500
Труба ø8600
Труба ø8700
Труба ø8800
Труба ø8900
Труба ø9000
Труба ø9100
Труба ø9200
Труба ø9300
Труба ø9400
Труба ø9500
Труба ø9600
Труба ø9700
Труба ø9800
Труба ø9900
Труба ø10000

Ду100

ПК-?
Ду50

Кімната обслуги
ПРВ КРМ-2

Ду100/Ду80

Ду80/Ду50

ПК-?
Ду50

ПК-?
Ду50

Ду65

ПРВ КРМ-2

Ду100

+5300

Ду125/Ду100

Ду150

Ду125

Ду100

Ду50
ПК-?

Ду100/Ду80

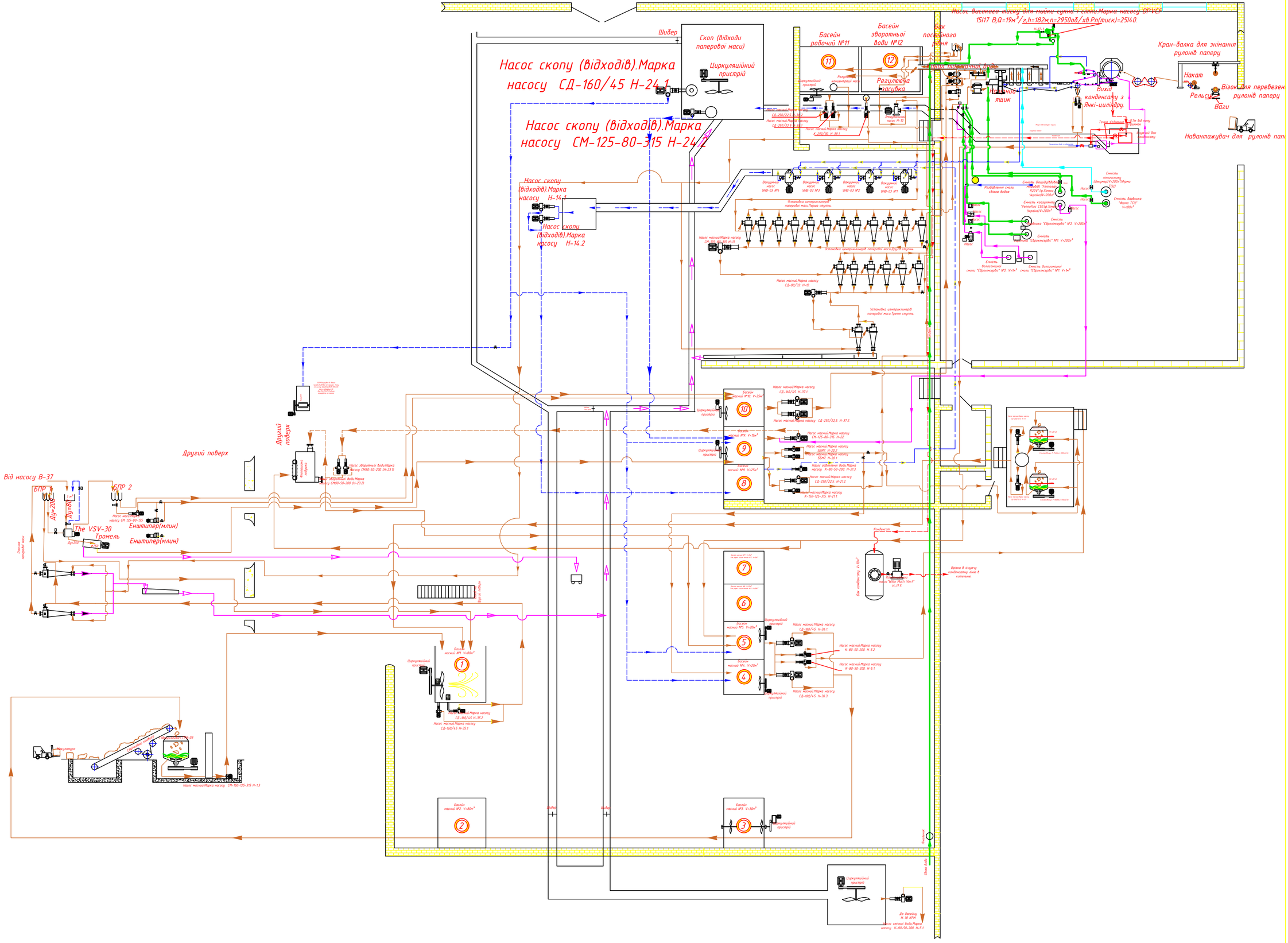
Ду80

Ду80

ПК-?
Ду50

5
3
4
2
1

Технологічна схема СГВ -1 виробництва санітарно-гігієнічних видів паперу.


Насос скопу (відходів).Марка насосу СД-160/45 Н-24.1
Насос скопу (відходів).Марка насосу СМ-125-80-315 Н-24.2
Насос скопу (відходів).Марка насосу Н-14.1
Насос скопу (відходів).Марка насосу Н-14.2
Шибер
Скоп (відходи паперової маси)
Циркуляційний пристрій
Басейн робочий №11
Басейн зворотньої води №12
Бак постійного рівня
Регулююча засувка
Насос високого тиску для мийки сукна з сітки.Марка насосу ВРИСР 15\17 В;Q=19м3/г,h=182м,n=2950об/хв Рп(тиск)=25\40.
Кран-балка для знімання рулонів паперу
Накат
Рельси
Ваги
Візок для перевезення рулонів паперу
Навантажувач для рулонів паперу
Вихід конденсату з Янкі-циліндру.
Насосна ящик
Вакуумний насос ЗИВ-03 №4
Вакуумний насос ЗИВ-03 №3
Вакуумний насос ЗИВ-03 №2
Вакуумний насос ЗИВ-03 №1
Установка центрифугуючої паперової маси.Перша ступень.
Установка центрифугуючої паперової маси.Друга ступень.
Установка центрифугуючої паперової маси.Третя ступень.
Насос масний.Марка насосу СД-80/32 Н-33.
Насос масний.Марка насосу СМ-150-125-315 Н-1.3
Другий поверх
Від насосу В-37
БПР 1
БПР 2
Ду=200
Ду=80
The VSV-30
Тромель
Ентипер(млин)
Ентипер(млин)
Насос масний.Марка насосу СМ 125-80-135
Насос зворотньої води.Марка насосу СМ80-50-200 Н-23.0
Насос зворотньої води.Марка насосу СМ80-50-200 Н-23.2
Басейн масний №10 V=35м3
Басейн масний №9 V=25м3
Басейн масний №8
Басейн масний №7
Басейн масний №6 V=20м3
Басейн масний №5 V=30м3
Басейн масний №4 V=20м3
Басейн масний №3 V=30м3
Басейн масний №2 V=80м3
Басейн масний №1 V=80м3
Насос масний.Марка насосу СД-160/45. Н-37.1
Насос масний.Марка насосу СД-250/125. Н-37.2
Насос масний.Марка насосу СМ-125-80-315. Н-22
Насос масний.Марка насосу SEMT. Н-20.2
Насос масний.Марка насосу SEMT. Н-20.1
Насос зливної води.Марка насосу К-80-50-200 Н-21.3
Насос масний.Марка насосу СД-250/225. Н-21.2
Насос масний.Марка насосу К-150-125-315. Н-21.1
Конденсат
Бак конденсату V=50м3
Насос Wilo Multi Vert Н-17.1
Вихід в енергоблок конденсату вимір.5 котельня
Насос масний.Марка насосу СД-160/45. Н-36.1
Насос масний.Марка насосу К-80-50-200. Н-5.2
Насос масний.Марка насосу К-80-50-200. Н-5.1
Насос масний.Марка насосу СД-160/45. Н-36.3
Насос масний.Марка насосу СД-160/45. Н-35.2
Насос масний.Марка насосу СД-160/45 Н-35.1
Насос масний.Марка насосу СМ-150-125-315 Н-1.3
Циркуляція
Ємність гомогенізації "Ерозіонсервіс" №1 V=200м3
Ємність гомогенізації "Ерозіонсервіс" №2 V=200м3
Ємність гомогенізації смоли "Ерозіонсервіс" №1 V=3м3
Ємність гомогенізації смоли "Ерозіонсервіс" №2 V=3м3
Ємність "Ерозіонсервіс" №1 V=200м3
Ємність "Ерозіонсервіс" №2 V=200м3
Ємність Відбійна "Ерозіонсервіс" №1 V=100м3
Ємність гомогенізації "Ерозіонсервіс" №1 V=3м3
Ємність гомогенізації

Додаток 19

Технологічна схема ПРМ -2 виробництва санітарно-гігієнічних видів паперу (СВГ)

Специфікація насосів на СГВ-2

1. Насоси масні:

1.1. НМ-1 (2СМ150-125-315/4 -2шт) насос подачі маси від ГРВ до буферного басейну. Q=200м³/год, Н=36м, Р=45кВт., n=1500об./хв.

1.2. НМ-2 (СД 160/45а -2шт) насос подачі маси від буферного басейну через ОМ і РПВ в басейн композиції. Q=140м³/год, Н=38м, Р=30кВт., n=1500об./хв.

1.3. НМ-4 (СД 160/10 -2шт) насос подачі маси від басейну композиції в машинний басейн Q=100м³/год, Н=10м, Р=11кВт., n=1000об./хв.

1.4. НМ-5 (СД 160/10-2шт) насос подачі маси на дозуючу засувку на вхід змішуючого насосу НМ-6 Q=120м³/год, Н=10м, Р=11кВт., n=1000об./хв.

1.5. НМ-6 (2СМ 200-150-500/4б-шт1) насос змішуючий подачі маси на I ступінь УВК від басейну регістрової води Q=310м³/год, Н=36м, Р=75кВт., n=1500об./хв.

1.6. НМ-7 (шт1) насос змішуючий подачі маси від басейну регістрової води і I-ї ступені УВК до сортувалки УЗ Q=1460м³/год, Н=34м, Р=200кВт., n=1500об./хв.

1.7. НМ-8 (СД160/45а- шт1) насос подачі маси від I-ї ступені УВК до II-ї ступені УВК Q=144м³/год, Н=36м, Р=30кВт., n=1500об./хв.

1.8. НМ-9 (СД50/56б- шт1) насос подачі маси від II-ї ступені УВК до III-ї ступені УВК Q=35м³/год, Н=36м, Р=11кВт., n=1500об./хв.

1.9. НМ-12 (2СМ150-125-315/4б- шт2) насос відкачки браку від ГРГ до басейну браку і зворотньої води Q=150м³/год, Н=30м, Р=кВт., n=1500об./хв.

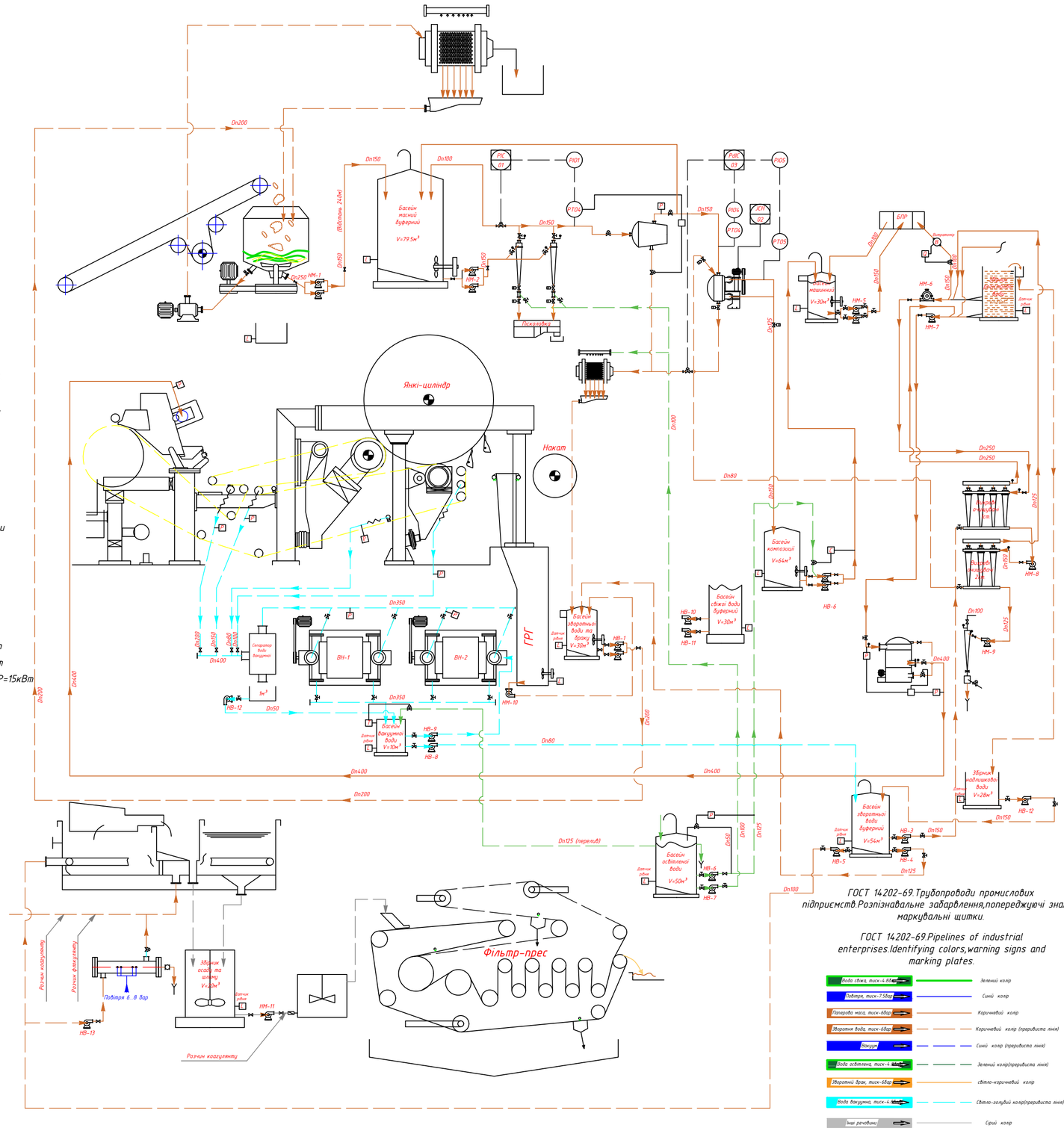
3. Мішалки басейнів:

3.1. Мішалка басейну масного буферного Р=15кВт

3.2. Мішалка басейну масного машинного Р=15кВт

3.3. Мішалка басейну зворотньої води та браку Р=15кВт

3.4. Мішалка басейну композиції маси Р=15кВт



Специфікація насосів на СГВ-2

2. Насоси води:

2.1. НВ-1 (2СМ150-125-315/4 -2шт) насос подачі зворотньої води та браку на ГРВ. Q=200м³/год, Н=36м, Р=45кВт., n=1500об./хв.

2.2. НВ-10 (-2шт) насос подачі зворотньої води від басейну надлишкової води до буферного басейну зворотньої води. Q=м³/год, Н=м, Р=кВт., n=об./хв.

2.3. НВ-3 (СД160/45б -1шт) насос подачі зворотньої води від басейну зворотньої води до УВК. Q=128м³/год, Н=30м, Р=22кВт., n=1500об./хв.

2.4. НВ-4 (СД160/10 -2шт) насос подачі зворотньої води від буферного басейну зворотньої води до басейну зворотньої води та браку. Q=160м³/год, Н=10м, Р=кВт., n=00об./хв.

2.5. НВ-5 (2СМ100-65-200?б -2шт) насос подачі зворотньої води від буферного басейну зворотньої води до флотаційної ловушки. Q=50м³/год, Н=20м, Р=7.5кВт., n=1500об./хв.

2.6. НВ-6 (К45/30 -1шт) насос подачі освітленої води від басейну освітленої води на регулятор концентрації маси. Q=45м³/год, Н=30м, Р=7.5кВт., n=3000об./хв.

2.7. НВ-7 (К100-65-200 -2шт) насос подачі освітленої води від басейну освітленої води на промивку ОМ та зприски. Q=100м³/год, Н=50м, Р=30кВт., n=3000об./хв.

2.8. НВ-8 (СМ100-65-250/4 -1шт) насос подачі зворотньої вакуумної води в буферний басейн зворотньої води. Q=50м³/год, Н=20м, Р=7.5кВт., n=1500об./хв.

2.9. НВ-9 (К80-50-200 -1шт) насос подачі освітленої вакуумної води на ущільнення вакуумного кільця. Q=50м³/год, Н=50м, Р=15кВт., n=3000об./хв.

2.10. НВ-10 (К80-50-200 -1шт) насос подачі свіжої води від басейну свіжої води на машину до зприсків. Q=50м³/год, Н=50м, Р=15кВт., n=3000об./хв.

2.11. НВ-11 (-1шт) насос подачі свіжої води на зприски високого тиску від басейну свіжої води. Q=20м³/год, Н=220м, Р=кВт., n=об./хв.

2.12. НВ-13 (К50-32-125 -1шт) насос подачі зворотньої води від лотка скиду з вакуум-сепаратора до басейну вакуумної води. Q=12.5м³/год, Н=20м, Р=2.2кВт., n=3000об./хв.

4. Сепаратор ADS 5(Фойт) ---Р=22кВт

5. Сортувалка Diabolo D2 ---Р=30кВт

6. Припливно-витяжна вентиляція ---Р=55кВт

ГОСТ 14202-69.Трубопроводи промислових підприємств.Розпізнавальне забарвлення,попереджуючі знаки і маркувальні щитки.

ГОСТ 14202-69.Pipelines of industrial enterprises.Identifying colors,warning signs and marking plates.

Вода свіж. тиск-4.65кг	Зелений колір	Green color
Повітря, тиск-7.5бар	Синій колір	Blue color
Парогаряча маса, тиск-6бар	Коричневий колір	Brown color
Зворотня вода, тиск-6бар	Коричневий колір (переривиста лінія)	Brown color(broken line)
Вакуум	Синій колір (переривиста лінія)	Blue color(broken line)
Вода освітлена, тиск-4.65кг	Зелений колір(переривиста лінія)	Green color(broken line)
Зворотній брак, тиск-6бар	світло-коричневий колір	Light-brown color
Вода вакуумна, тиск-4.65кг	(Світло-голубий колір(переривиста лінія)	Light-blue color(broken line)
Інші речовини	Сірий колір	Grey color

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ 7798:2021

ПАПІР ДЛЯ ГОФРУВАННЯ

Технічні умови

Видання офіційне

11072022-000002

BE237393
07252023

ДП "Укр НДНЦ"
ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ КОПІЇ ДОКУМЕНТА
IE776918

НІЦ "ЛЕОНОРМ"
ВІДДІЛ МАРКЕТИНГУ
Офіційний агент
розповсюдження стандартів
001

Павлюкова В.А.

11072022-000002

Київ
ДП «УкрНДНЦ»
2022

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації «Продукція целюлозно-паперової промисловості» (ТК 37)

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») від 28 жовтня 2021 р. № 380 з 2022–05–01

3 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України

4 НА ЗАМІНУ ДСТУ 7798:2015

**Право власності на цей національний стандарт належить державі.
Заборонено повністю чи частково видавати, відтворювати
задля розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання
цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації
без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи**

ДП «УкрНДНЦ», 2022

ЗМІСТ

С.
1 Сфера застосування 1
2 Нормативні посилання 1
3 Класифікація, основні параметри, марки та розміри 2
4 Технічні вимоги 2
5 Вимоги щодо безпеки 7
6 Вимоги щодо збереження навколишнього природного середовища 8
7 Правила приймання 8
8 Методи контролювання 9
9 Маркування 12
10 Пакування 12
11 Транспортування та зберігання 12
12 Гарантії виробника 12
Додаток А (довідковий) Бібліографія 13

ДСТУ 7798:2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПАПІР ДЛЯ ГОФРУВАННЯ

Технічні умови

PAPER FOR CORRUGATING

Specifications

Чинний від 2022–05–01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на папір для гофрування (далі — папір), призначений для виготовлення гофрованого шару гофрованого картону.

Вимоги щодо безпечності продукції викладено в розділах 5 та 6.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті наведено посилання на такі національні стандарти:

ДСТУ 2297–93 (ГОСТ 13199-94) Напівфабрикати волокнисті, папір та картон. Метод визначення маси продукції площею 1 м^2

ДСТУ 2334–93 (ГОСТ ИСО 1924/1–96) Папір та картон. Визначення міцності під час розтягування. Частина 1. Метод навантажування з постійною швидкістю

ДСТУ 3273–95 Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги

ДСТУ 3370–96 (ГОСТ 30436–96); (ISO 1924/2:1985) Папір та картон. Визначення міцності під час розтягування. Частина 2. Метод розтягування з постійною швидкістю

ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови

ДСТУ 3549–97 (ГОСТ 12605–97); (ISO 535:1991) Папір та картон. Метод визначення поверхневої вбирності води під час однобічного змочування (метод Кобба)

ДСТУ 3976–2000 Крохмаль кукурудзяний сухий. Технічні умови

ДСТУ 4179–2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови (ГОСТ 7502-98, MOD)

ДСТУ 4462.3.01:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Порядок здійснення операцій

ДСТУ 4462.3.02:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів. Правила перевезення відходів. Загальні технічні та організаційні вимоги

ДСТУ 7238:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація

ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості

ДСТУ 8400:2015 Папір. Пакування. марку вання, транспортування і зберігання

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Система стандартів безпеки праці. Системи вентиляції. Загальні вимоги

ДСТУ ГОСТ ISO 287:2018 (ГОСТ ISO 287–2014, IDT; ISO 287:2009, IDT) Папір та картон. Визначення вологості продукції в партії. Метод висушування в сушильній шафі

ДСТУ EN 643:2016 (EN 643:2014, IDT) Папір і картон. Європейський перелік стандартних сортів паперу та картону для повторного перероблення

ДСТУ EN 20187:2017 (EN 20187:1993, IDT; ISO 187:1990, IDT) Папір, картон і целюлоза. Стандартна атмосфера для кондиціювання і випробування та процедури для моніторингу атмосфери і кондиціонування зразків

Видання офіційне

ДСТУ EN 60204-1:2004 Безпечність машин. Електрообладнання машин. Частина 1. Загальні вимоги (EN 60204-1:2006, A1:2009; AC:2010, IDT)

ДСТУ EN 61140:2019 (EN 61140:2016, IDT; IEC 61140:2016, IDT) Захист проти ураження електричним струмом. Загальні аспекти щодо установки та обладнання

ДСТУ EN ISO 186:2008 Папір і картон. Метод відбирання проб для визначення середньої якості (EN ISO 186:2002, IDT)

ДСТУ EN ISO 536:2017 (EN ISO 536:2012; ISO 536:2012 IDT) Папір та картон. Метод визначення маси продукції площею 1 м^2

ДСТУ EN ISO 7263:2017 (EN ISO 7263:2011, IDT; ISO 7263:2011, IDT) Папір для гофрування. Метод визначення опору площинному стисненню після лабораторного гофрування

ДСТУ EN ISO 13688:2016 (EN ISO 13688:2013, IDT; ISO 13688:2013, IDT) Одяг захисний. Загальні вимоги

ГОСТ 12.1.018–93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов.

Примітка. Чинність стандартів, посилання на які є в цьому стандарті, перевіряють згідно з офіційними виданнями національного органу стандартизації — каталогом національних нормативних документів і щомісячними інформаційними покажчиками національних стандартів. Якщо стандарт, на який є посилання, замінено новим або до нього внесено зміни, треба застосовувати новий стандарт, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

3 КЛАСИФІКАЦІЯ, ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ, МАРКИ ТА РОЗМІРИ

3.1 Залежно від показників якості виготовляють папір таких марок: Б-0, Б-1, Б-2 та Б-3.

3.2 Папір виготовляють кольору натурального волокна або забарвленим (в останньому випадку до позначення марки додають літеру Ф).

Дозволено, за узгодженням зі споживачем, для позначення кольору паперу додавати іншу літеру.

3.3 Папір можна виготовляти проклеєним (до позначення марки додають літеру К) або непроклеєним.

3.4 Папір виготовляють у рулонах. Зовнішній діаметр рулону та ширину паперового полотна у рулоні узгоджують між собою виробник та замовник, що зазначають у договорах-контрактах з граничними відхилами розмірів, установленими в 3.5 цього стандарту.

3.5 Граничні відхили для всіх марок паперу не мають перевищувати:
— за шириною рулону ± 5 мм;
— за діаметром рулону ± 50 мм.

3.6 Приклад умовного позначення паперу для гофрованого шару гофрованого картону забарвленого, проклеєного марки Б-2:

«Папір для гофрування, марка Б-2-Ф-К-125, ДСТУ 7798: ...»,

де 125 — маса паперу площею 1 м^2;
Ф — забарвлений папір;
К — проклеєний папір.

4 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Папір має відповідати вимогам цього стандарту та бути виготовлений за технологічним регламентом, затвердженим згідно з чинним порядком, за умови дотримання чинних санітарних норм та правил, затверджених уповноваженим органом.

4.1 Характеристики

4.1.1 Показники якості паперу мають відповідати нормам, наведеним у таблиці 1.

4.1.2 Показники якості «Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу (CMT_{30}) за шириною смужки 12,7 мм, Н» та «Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу (CMT_{30}) за шириною смужки 12,7 мм, Н · м^2/г» визначають на вимогу замовника. Значення цього показника узгоджують між собою виробник та замовник, що зазначають в договорах-контрактах.

Таблиця 1

Назва показника	Норма для марки								Методи випробування
	Б-0								
1 Маса паперу площею 1 $м^2$, г	80±4	90±5	100±5	112±6	125±6	140±8	160±8	175±10	Згідно з ДСТУ 2297, ДСТУ EN ISO 536
2 Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, Н, не менше ніж	95	125	—	—	—	—	—	—	Згідно з ДСТУ EN ISO 7263
3 Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, $Н \cdot м^2/г$, не менше ніж	—	—	1,6						
4 Опір стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), кН/м, не менше ніж	0,8	1,2	—	—	—	—	—	—	Відповідно до 8.17
5 Індекс опору стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), $Н \cdot м/г$, не менше ніж	—	—	16,0						
6 Міцність під час розтягування в машинному напрямку,кН/м, не менше ніж	4,0	4,5	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	Згідно з ДСТУ 2334, ДСТУ 3370 та відповідно до 8.15
7 Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування ($Кобб_{30}$) проклеєного паперу площею 1 $м^2$ у середньому з двох боків, г	30—70								Згідно з ДСТУ 3549
8 Вологість, %	7^{+2}_{-1}								Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

Продовження таблиці 1

Назва показника	Норма для марки								Методи випробування
	Б-1								
1 Маса паперу площею 1 $м^2$, г	80±4	90±5	100±5	112±6	125±6	140±8	160±8	175±10	Згідно з ДСТУ 2297, ДСТУ EN ISO 536
2 Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, Н, не менше ніж	90	110	—	—	—	—	—	—	Згідно з ДСТУ EN ISO 7263
3 Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, $Н.м^2/г$, не менше ніж	-	-	1,4						
4 Опір стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), кН/м, не менше ніж	0,7	1,1	—	—	—	—	—	—	Відповідно до 8.17
5 Індекс опору стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), Н.м/г, не менше ніж	—	—	15,0						
6 Міцність під час розтягування в машинному напрямку, кН/м, не менше ніж	3,5	4,0	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	Згідно з ДСТУ 2334, ДСТУ 3370 та відповідно до 8.15
7 Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування ($Кобб_{30}$) проклеєного паперу площею 1 $м^2$ у середньому з двох боків, г	30—70								Згідно з ДСТУ 3549
8 Вологість, %	7^{+2}_{-1}								Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

Продовження таблиці 1

Назва показника	Норма для марки								Методи випробування
	Б-2								
1 Маса паперу площею 1 м^2, г	80±4	90±5	100±5	112±6	125±6	140±8	160±8	175±10	Згідно з ДСТУ 2297, ДСТУ EN ISO 536
2 Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу (CMT_{30}) за шириною смужки 15 мм, Н, не менше ніж	85	90	—	—	—	—	—	—	Згідно з ДСТУ EN ISO 7263
3 Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу (CMT_{30}) за шириною смужки 15 мм, Н · м^2/г, не менше ніж	—	—	1,1						
4 Опір стисненню зразка на короткій відстані у поперечному напрямку (SCT), кН/м, не менше ніж	0,6	1,0	—	—	—	—	—	—	Відповідно до 8.17
5 Індекс опору стисненню зразка на короткій відстані у поперечному напрямку (SCT), Н · м/г, не менше ніж	—	—	14,0						
6 Міцність під час розтягування в машинному напрямку, кН/м, не менше ніж	3,0	3,5	4,0	4,5	5,5	6,0	6,5	7,0	Згідно з ДСТУ 2334, ДСТУ 3370 та відповідно до 8.15
7 Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування (Кобб$_{30}$) проклеєного паперу площею 1 м^2 у середньому з двох боків, г	30—70								Згідно з ДСТУ 3549
8 Вологість, %	7^{+2}_{-1}								Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

Кінець таблиці 1

Назва показника	Норма для марки								Методи випробування
	Б-3								
1 Маса паперу площею 1 $м^2$, г	80±4	90±5	100±5	112±6	125±6	140±8	160±8	175±10	Згідно з ДСТУ 2297, ДСТУ EN ISO 536
2 Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, Н, не менше ніж	75	80	—	—	—	—	—	—	Згідно з ДСТУ EN ISO 7263
3 Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 15 мм, $Н \cdot м^2/г$, не менше ніж	—	—	0,90						
4 Опір стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), кН/м, не менше ніж	0,5	0,9	—	—	—	—	—	—	Відповідно до 8.17
5 Індекс опору стисненню зразка за короткої відстані у поперечному напрямку (SCT), Н.м/г, не менше ніж	—	—	13,0						
6 Міцність під час розтягування в машинному напрямку, кН/м, не менше ніж	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	Згідно з ДСТУ 2334, ДСТУ 3370 та відповідно до 8.15
7 Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування ($Кобб_{30}$) проклеєного паперу площею 1 $м^2$ у середньому з двох боків, г	30—70								Згідно з ДСТУ 3549
8 Вологість, %	7^{+2}_{-1}								Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

4.1.3 У папері не має бути механічних пошкоджень, зморшок, складок, отворів розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі та пучків нерозмелених волокон.

Дозволено малопомітні перелічені дефекти, які не можна виявити у процесі виготовлення паперу, якщо значення показника цих дефектів, визначене відповідно до 8.16 цього стандарту, не перевищує 5,0 %.

4.1.4 Папір треба намотувати у рулони на паперові гільзи згідно з чинним нормативним документом. Внутрішній діаметр гільз може становити (70±2) мм, (76±2) мм, (80±2) мм, (100±2) мм та (120±2) мм.

Дозволено, за узгодженням із замовником, намотувати папір у рулони на гільзи іншого діаметра.

4.1.5 Довжина гільзи має відповідати ширині намотуваного полотна паперу з граничним відхилом ± 2 мм.

4.1.6 Щільність намотування паперу має бути рівномірною за всією шириною рулону.

4.1.7 Обріз крайок рулону має бути рівним та чистим.

4.1.8 У рулоні паперу допустимо не більше ніж два обриви.

Кінці полотна рулону в місцях обриву мають бути міцно склеєні клеєм згідно з чинним нормативним документом, або клейовою стрічкою згідно з чинним нормативним документом. Ширина склейки має бути не менше ніж 50 мм. Склейка кінців полотна в місці обриву має відповідати ширині рулону.

Не допустимо склеювання суміжних шарів паперу.

Місця склеювання полотна рулону позначують кольоровими сигналами, помітними з торця рулону.

Дозволено, за узгодженням із замовником, використовувати інші склеювальні матеріали.

4.1.9 Відхили маси паперу площею 1 м^2 за шириною рулону між максимальним та мінімальним значенням не мають бути більше ніж ± 3 % від середнього значення для марок Б-0 та Б-1 і ± 5 % — для марок Б-2 та Б-3.

4.1.10 Змінення вологості за шириною рулону не повинно перевищувати 2 % — для марок Б-0 та Б-1 і 3 % — для марок Б-2 та Б-3.

4.2 Вимоги до сировини

4.2.1 Для виготовлення паперу використовують:

— целюлозу деревну (хвойну) сульфатну небілену згідно з чинним нормативним документом;

— макулатуру паперову та картонну марок МС-3А, МС-4А, МС-4А-1, МС-5Б-1, МС-5Б-1-1, МС-5Б-2, МС-5Б-2-1, МС-5Б-3 та МС-6Б-3 та МС-6Б-3-1 — згідно з ДСТУ 3500;

— папір та картон для повторного перероблення за кодами 1.04.00, 1.04.01, 1.04.02, 1.05.00, 1.05.01, 4.01.00, 4.01.01, 4.02.00, 4.03.00, 4.04.00, 4.05.00, 4.06.00, 4.07.00 та 4.08.00 — згідно з ДСТУ EN 643.

4.2.3 Для виготовлення проклеєного паперу використовують клей згідно з чинним нормативним документом та крохмаль кукурудзяний згідно з ДСТУ 3976.

4.2.4 Дозволено використовувати макулатуру інших марок та інші напівфабрикати і хімікати згідно з чинними нормативними документами за умов дотримання вимог 4.2.5.

4.2.5 Щодо сировини та хімікатів, які використовують під час виготовлення паперу, має бути отримано дозвільний документ від центрального органу виконавчої влади, який дозволяє їхнє використання під час виробництва паперу, та має бути документ, який засвідчує якість продукції.

5 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ

5.1 Токсикологічна характеристика (гранично-допустима концентрація та клас небезпеки) сировини та хімікатів, використовуваних у виробництві паперу, — згідно з чинним нормативним документом.

5.2 Загальні вимоги щодо безпеки — згідно з ДСТУ 3273, вимоги до виробничого устаткування — згідно з ДСТУ EN 60204-1.

5.3 Вимоги щодо пожежної безпеки — згідно з ГОСТ 12.1.018, ДБН В.1.1-7 [7], ДБН В.2.5-56 [8] та НАПБ А. 01.001 [14].

5.4 Устаткування, комунікації та місткості має бути уземлено. Захист від ураження електричним струмом — згідно з ДСТУ EN 61140.

5.5 Рівень шуму на робочих місцях має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037 [11], вібраційна безпека та санітарні норми вібрації — згідно з ДСН 3.3.6.039 [12].

5.6 Приміщення мають бути освітлені згідно ДБН В.2.5-28 [9].

5.7 Мікроклімат виробничих приміщень має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042 [13].

5.8 Опалення, вентиляція та кондиціювання виробничих приміщень мають відповідати вимогам ДСТУ Б А.3.2-12 та ДБН В.2.5-67 [10].

5.9 Виробничі та лабораторні приміщення має бути забезпечено питною водою згідно з ДСТУ 7525 та ДСанПіН 2.2.4-171 [16].

5.10 Персонал, зайнятий на виробництві, має бути забезпечено засобами індивідуального захисту згідно з ДСТУ 7238, та ДСТУ EN ISO 13688.

5.11 Інструктаж з техніки безпеки виробничого персоналу проводять згідно з НПАОП 0.00-4.12 [15], медичні огляди — відповідно до наказу МОЗ України «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» [4].

5.12 Виробництво паперу є вибухобезпечним.

6 ВИМОГИ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

6.1 Викиди в атмосферу не повинні перевищувати гранично-допустимі концентрації. Класифікація викидів за складом та охорона атмосферного повітря — згідно з Законом України «Про охорону атмосферного повітря» [1].

6.2 Під час зберігання та використовування папір не виділяє шкідливих речовин. У повітряному середовищі та за наявності інших речовин папір не утворює шкідливих сполук.

6.3 Охорону довкілля під час виробництва паперу забезпечують максимальним використанням відпрацьованої води за рахунок максимального її повернення у виробництво.

6.4 Надлишок відпрацьованої води перед подаванням на очисні споруди звільняють від волокна. Волокно повертають у виробництво. Злив стічних вод у комунальні та відомчі системи має здійснюватися відповідно до вимог «Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення» [5].

6.5 Накопичення, транспортування, знешкодження та поховання відходів — згідно з Законом України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» [2], ДСТУ 4462.3.01, ДСТУ 4462.3.02.

6.6 Охорона ґрунту від забруднення промисловими відходами — згідно з «Державними санітарними нормами та правилами утримання територій населених місць» [6].

6.7 Відходи під час виробництва паперу та папір, що втратили свої споживчі властивості після закінчення терміну зберігання або з інших причин, використовують у виробництві як вторинну сировину згідно з Законом України «Про відходи» [3].

7 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

7.1 Папір приймають партіями. Партією вважають кількість паперу однієї марки, однакових розмірів, який виготовлено за один технологічний цикл та оформлено одним документом про якість.

7.2 Приймання, визначення партії та обсягу вибірок здійснюють згідно з ДСТУ EN ISO 186.

7.3 Приймально-здавальним випробуванням на відповідність вимогам 4.1, згідно з розділом 8, підлягає кожна партія паперу.

У разі отримання задовільних результатів випробування за усіма показниками партію приймає відділ технічного контролю (ВТК) підприємства-виробника паперу.

7.4 У разі одержання незадовільних результатів випробування паперу хоча б за одним із показників виконують повторні випробування за цим показником на подвійній вибірці. Якщо результати задовільні — партію приймає ВТК, якщо незадовільні — партію паперу бракують і використовують як вторинну сировину.

Результати повторних випробувань є остаточними і поширюються на всю партію.

8 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

8.1 Відбирання проб та підготування випробних зразків здійснюють згідно з ДСТУ EN ISO 186.

8.2 Кондиціювання зразків паперу перед випробуванням за фізико-механічними показниками та випробування виконують згідно з ДСТУ EN 20187.

8.3 Контролювання зовнішнього діаметра рулону паперу та ширини паперового полотна у рулоні відповідно до 3.4 здійснюють рулеткою вимірювальною металевою згідно з ДСТУ 4179.

8.4 Якість паперу відповідно до 4.1.1 контролюють згідно з методами випробування, наведеними в таблиці 1.

8.5 Контролювання показника якості «Опір площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 12,7 мм, Н» та «Індекс опору площинному стисненню зразка гофрованого паперу ($СМТ_{30}$) за шириною смужки 12,7 мм, Н · м^2/г» відповідно до 4.1.2 — згідно з ДСТУ EN ISO 7263.

8.6 Контролювання внутрішнього діаметра гільзи відповідно до 4.1.4 здійснюють штангенциркулем згідно з чинним нормативним документом.

8.7 Довжину гільзи відповідно до 4.1.5 контролюють рулеткою металевою згідно з ДСТУ 4179.

8.8 Обриви паперового полотна відповідно до 4.1.8 контролюють методом підрахунку кольорових сигналів, помітних з торця рулону.

8.9 Контролювання розмірів отворів і плям відповідно до 4.1.3, ширини склейки відповідно до 4.1.8 здійснюють лінійкою вимірювальною металевою згідно з чинним нормативним документом.

8.10 Допустимі відхили маси паперу площею 1 м^2 за шириною рулону відповідно до 4.1.9 визначають згідно з ДСТУ 2297 (ГОСТ 13199) з такими доповненнями:

— від кожного відібраного рулону вибірки відповідно до 7.1 вирізають смугу паперу за всією шириною рулону (два верхніх шари відкидають). Ширина смуги має становити не менше ніж 300 мм;

— від кожної смуги на відстані не менше ніж 50 мм від кожної її крайки за довжиною смуги за допомогою шаблону розміром (200,0 ± 0,5) мм х (250,0 ± 0,5) мм на однаковій відстані один від одного вирізають п'ять зразків так, щоб довша сторона зразка збігалася з машинним напрямком смуги.

Визначають масу кожного зразка.

Відхили маси паперу площею 1 м^2 за шириною рулону, у відсотках, обчислюють за формулою (1):

$$B_{маси} = \frac{M_{max} - M_{min}}{M_{ср}} \cdot 100, \qquad (1)$$

де $B_{маси}$ — відхил маси паперу площею 1 м^2 за шириною рулону, %;
M_{max} — максимальне значення маси, г;
M_{min} — мінімальне значення маси, г;
$M_{ср}$ — середнє значення маси, г.

8.11 Змінення вологості відповідно до 4.1.10 визначають згідно з ДСТУ EN ISO 287.

8.12 Перевіряння паперу на відповідність вимогам 3.2, 4.1.3, 4.1.6, 4.1.7 та 4.1.8 виконують оглядом.

8.13 Якість сировини відповідно до 4.2 контролюють під час вхідного контролю в порядку, затвердженому на підприємстві-виробнику.

8.14 Маркування відповідно до розділу 9 та пакування відповідно до розділу 10 контролюють візуально.

8.15 Для визначення показника міцності під час розтягування в машинному напрямку (показник 6 таблиці 1) ширина випробних зразків має бути ($15,0^{+0,2}_{-0,1}$) мм.

8.16 Метод визначення внутрішньорулонних дефектів

8.16.1 ***Суть методу***

Суть методу полягає у визначенні внутрішньорулонних дефектів, які обчислюють у відсотках як відношення кількості зразків, що мають дефекти, до загальної кількості зразків, відібраних від партії.

8.16.2 ***Устаткування***

8.16.2.1 Стіл із горизонтальною гладкою поверхнею з розмірами, що перевищують розміри випробного зразка.

8.16.3 ***Відбирання проб***

Відбирання проб та підготування випробних зразків здійснюють відповідно до 8.1 цього стандарту.

8.16.4 Підготування до випробування

8.16.4.1 Відібрані зразки паперу розрізають на аркуші площею близько 0,3 м^2 кожний (розмір аркуша може бути 50 см х 60 см, 55 см х 55 см, 40 см х 75 см).

8.16.5 ***Випробування***

8.16.5.1 Підготовлені зразки паперу підраховують, а потім розподіляють, виділяючи аркуші з дефектами, перелік яких наведено в 4.1.3.

8.16.5.2 Аркуші з дефектами підраховують.

8.16.6 ***Опрацювання результатів***

8.16.6.1 Відношення кількості аркушів з дефектами до кількості аркушів всієї взятої проби, помножене на 100 і округлене до першого десяткового знака, є показником внутрішньорулонних дефектів для всієї партії паперу, у відсотках.

8.17 Метод визначення опору стисненню зразка на короткій відстані (SCT)

8.17.1 ***Суть методу***

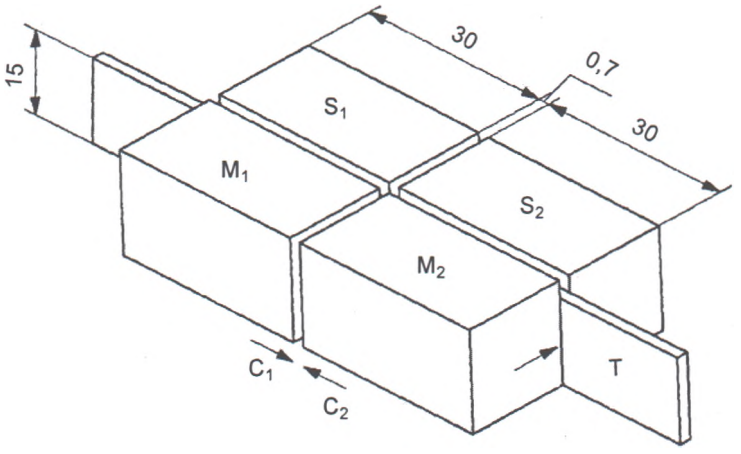
Суть методу полягає у визначенні максимального стискального зусилля під час зближення затискачів, яке призводить до руйнування зразка паперу у вигляді смужки завширшки 15 мм, який розміщено між двома затискачами, розташованими за відстані 0,70 мм один від одного.

За результатами випробування розраховують опір стисненню та індекс стиснення.

8.17.2 ***Устаткування***

8.17.2.1 Прилад для випробування на стиснення із двома затискачами (рисунок 1), які забезпечують утримування випробного зразка встановленої ширини. Кожний затискач складається зі стаціонарної (S_1 та S_2) та рухомої (M_1 та M_2) лещатної губи. Затискачі (C_1 та C_2) мають бути завдовжки 30 мм та мати стійку до тертя поверхню, щоб забезпечувати утримання випробного зразка (Т) за всією шириною за постійної затискної сили (2300 ± 500) Н.

Розміри в міліметрах



Умовні позначки:
C_1 та C_2 — затискачі;
M_1 та M_2 — рухомі лещатні губи;
S_1 та S_2 — стаціонарні лещатні губи;
Т — випробний зразок.

Рисунок 1 — Затискний пристрій

Затискні поверхні стаціонарних та рухомих лещатних губ мають бути в одній площині відносно випробного зразка та розміщуватися паралельно одна до одної.

Перед випробуванням вільний проміжок між затискачами повинен становити (0,70 ± 0,05) мм. Під час випробування паперу затискачі повинні рухатися в напрямку один до одного зі швидкістю (3,0 ± 1,0) мм/хв.

Прилад має визначати максимальне стискальне зусилля з похибкою не більше ніж ± 1 % від показника, що перебуває у межах від 10 % до 100 % повного діапазону шкали.

Прилад повинен мати пристрій, що показує затискну силу, прикладену до лещатних губ, у ньютонах.

Калібрування приладу здійснюють каліброваними за масою гирями або тензометрами. Гирі або тензометри мають бути такими, щоб можна було перевірити весь діапазон вимірювання затискної сили в будь-якій точці шкали приладу.

8.17.2.2 Ніж з обмежувачем для нарізання зразків потрібних розмірів з чистими та паралельними крайками.

8.17.3 ***Підготування до випробування***

8.17.3.1 Готують зразки відповідно до 8.1 та 8.2.

8.17.3.2 Для випробування у кожному напрямку вирізають по 20 зразків.

8.17.3.3 З кожного відібраного аркуша проби вирізають випробні зразки завдовжки (70,0 ± 0,1) мм та завширшки (15,0 ± 0,1) мм. Зразки вирізають за відстані не менше ніж 15 мм від краю аркуша. Довга сторона зразків, призначених для випробування в машинному напрямку, повинна бути паралельною машинному напрямку, а зразків, призначених для випробування у поперечному напрямку — перпендикулярною машинному напрямку паперу. Довгі сторони повинні бути паралельними з допустимою косиною ± 0,1 мм.

Примітка 1. Довгі зразки можуть бути випробувані у кількох місцях. Однак цього не можна робити для зразків, нарізаних у машинному напрямку, оскільки не вдасться отримати дані про властивості продукції за всією шириною полотна.

Примітка 2. Цей метод чутливий до зміни вологості випробного зразка, тому тримають випробні зразки на відстані від джерел вологи, тепла, прямого освітлення, видихуваного повітря. Затискачі не повинні нагріватися.

8.17.4 ***Випробування***

Випробовують зразки за тих самих умов, що й кондиціювання проб.

Випробний зразок затискають у потрібному положенні за допомогою лещатних губ. Вмикають прилад і виконують стискання зразка до повного руйнування, фіксуючи максимальний показник стискального зусилля.

Якщо потрібно виконати на одиничному зразку багаторазові випробування, необхідно перевірити, щоб випробна ділянка не була частиною зразка, яка потрапляла в затискач під час попереднього випробування.

8.17.5 ***Опрацювання результатів***

8.17.5.1 Окремо для кожного напрямку визначають середнє значення максимального стискального зусилля, а потім розраховують опір стисненню (σ_C^b) за формулою (2):

$$\sigma_C^b = \frac{\overline{F}_C}{b}, \tag{2}$$

де $\overline{F}_C$ — середнє значення максимального стискального зусилля, Н;

b — вихідна ширина випробного зразка, мм (зазвичай 15 мм);

σ_C^b — опір стисненню, кН/м.

Результат визначення опору стисненню (σ_C^b) записують з точністю до трьох значущих цифр.

8.17.5.2 Індекс стиснення обчислюють за формулою (3):

$$\sigma_C^g = \frac{1000 \cdot \sigma_C^b}{g}, \tag{3}$$

де σ_C^g — індекс стиснення, кН · м/кг чи Н · м/г;

σ_C^b — опір стисненню, кН/м;

g — маса 1 м^2 паперу, г.

Результат визначення індексу стиснення σ_C^g записують з точністю до трьох значущих цифр.
Відтворюваність результатів вимірювання між лабораторіями становить від 3 % до 7 %.

9 МАРКУВАННЯ

9.1 Маркування рулонів виконують згідно з ДСТУ 8400 із доповненнями 9.1.1—9.1.5.

9.1.1 Позначають продукцію відповідно до 3.6.

9.1.2 На торцьову чи бокову поверхню запакованого рулону має бути наклеєно ярлик згідно з ГОСТ 14192, в якому має бути наведено таку інформацію:

— назву, адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
— познаку продукції (назву продукції, ДСТУ, марку паперу, масу паперу площею 1 м^2);
— номер партії;
— масу нетто;
— ширину рулону;
— дату виготовлення;
— гарантійний термін зберігання.

Дозволено наносити на ярлик іншу додаткову інформацію.

9.1.3 Маркування паперу, призначеного для експорту, має відповідати вимогам контракту, договору чи документу, що його замінює, і додатково містити напис «Виготовлено в Україні».

9.1.4 Транспортне маркування виконують згідно з ГОСТ 14192 із використанням маніпуляційних знаків № 3 «Берегти від вологи», № 8 «Гаками не брати» та застережного надпису великим шрифтом «НЕ КИДАТИ».

10 ПАКУВАННЯ

10.1 Пакування рулонів виконують згідно з ДСТУ 8400.

10.2 Дозволено, за узгодженням із замовником, використовувати інші пакувальні матеріали згідно з чинним документом, які забезпечують збереження продукції під час транспортування та зберігання.

11 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Транспортування та зберігання паперу — згідно з ДСТУ 8400.

12 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

12.1 Виробник гарантує відповідність паперу вимогам цього стандарту, якщо дотримано правил транспортування та зберігання.

12.2 Гарантійний термін зберігання паперу — два роки з дати виготовлення, за дотримання вимог 8.6 ДСТУ 8400.

Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням папір має бути перевірено на відповідність вимогам цього стандарту. У разі задовільних результатів випробування папір можна застосовувати за призначенням. За незадовільних результатів його використовують як вторинну волокнисту сировину.

12.3 Якщо папір зберігається на складі замовника, після закінчення гарантійного терміну зберігання замовникові рекомендовано виконати повторні випробування на відповідність паперу вимогам цього стандарту у своїй лабораторії або за відсутності лабораторії з відповідним обладнанням у лабораторії підрядника, що має обладнання та повноваження на виконання відповідних випробувань.

ДОДАТОК А
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 Закон України «Про охорону атмосферного повітря»

2 Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції»

3 Закон України «Про відходи»

4 Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 21.05.2007 № 246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 23.07.2007 р. за № 846/14113

5 Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 316 від 01.12.2017 «Про затвердження Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення»

6 Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 17.03.2011 № 145 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць», зареєстрований у Міністерстві юстиції України 05.04.2011 р. за № 457/19195

7 ДБН В.1.1-7-2002 Державні будівельні норми. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва

8 ДБН В.2.5-56:2010 Системи протипожежного захисту

9 ДБН В.2.5-28:2006 Державні будівельні норми. Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення

10 ДБН В.2.5-67:2013 Державні будівельні норми. Опалення, вентиляція та кондиціонування

11 ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

12 ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації

13 ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

14 НАПБ А.01.001-2004 Правила пожежної безпеки в Україні

15 НПАОП 0.00-4.12-05 Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці

16 ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною

17 ISO 9895:2008 Paper and board — Compressive strength — Short-span test.

Код згідно з НК 004: 85.060

Ключові слова: гофрування, марки, маркування, пакування, папір, параметри, розміри, характеристики.

Редактор **Г. Загорулько**
Верстальник **В. Мультян**

Підписано до друку 03.02.2022. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 1,86. Зам. 123. Ціна договірна.

Виконавець
Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115

Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру видавців,
виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 серія ДК № 1647

Копіювання нормативного документа виконав Агент № 001 з виготовляння та розповсюджування копій нормативних документів:

ТОВ "НІЦ "ЛЕОНОРМ"
79014, м. Львів, вул. Котика 7
(для пошти: 79014, м. Львів, а/с 9377, т/ф: (032) 260-11-51, (032) 244-40-37)
Код ВЕ237393

Додаток 21

ДКПП 17.12.20 УКНД 85.060

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

ТОВ «Торговий дім «Папір-Мал»

_____ І.В. Попов

«26» 01 2022 р.

ЗМІНА № 1 до

ТУ У 17.1-30477405-001:2016

Папір господарсько-побутової призначеності

з підвищеним крепуванням

Дата надання чинності «10» 02 2022 р.

РОЗРОБЛЕНО

Головний технолог

ТОВ «КПФ «Папір-Мал»

_____ О.Ю. Козлов

«20» 01 2022 р.

МІНЕКОНОМІКИ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ"
(ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ")
Ідентифікаційний код 02568182
ПЕРЕВІРЕНО
на відповідність законодавству України
«10» 02 2022 р.
Внесено до книги обліку за № 02568182/001690/01

2022

Текст технічних умов, крім вимог, що стосуються титульного листа, викласти у новій редакції:

«1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ці технічні умови поширюються на папір господарсько-побутової призначеності з підвищеним крепуванням (далі – папір), призначений для виготовлення рулончиків паперу туалетного.

Технічні умови установлюють вимоги до паперу, який виготовляють для внутрішнього ринку і на експорт.

Обов'язкові вимоги до якості продукції, що гарантують її безпечність для споживачів і довкілля, викладені у розділі 4 цих технічних умов.

Приклад запису умовного позначення паперу марки ГПК-30 під час замовлення та в іншій документації, в якій він використовується:

«Папір господарсько-побутової призначеності з підвищеним крепуванням, ГПК-30, З, ТУ У 17.1-30477405-001:2016».

У позначенні марки цифра відповідає масі паперу площею 1 м^2.

Умовне позначення забарвленого паперу після позначення марки повинно містите літеру «З».

Право власності на ці технічні умови належить ТОВ «Торговий дім «Папір-Мал». Без згоди власника ці технічні умови не можуть бути повністю чи частково відтворені, тиражовані та розповсюджені. Технічні умови повинні застосовуватися підприємством-розробником або підвідомчим йому підприємством, установою, організацією. Інші підприємства, установи, організації, незалежно від форм власності та підпорядкування, фізичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності можуть використовувати дані технічні умови у відповідності з договірними домовленостями та ліцензіями на право виробництва і/або реалізації продукції.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Технічні умови треба перевіряти з встановленою періодичністю, але не рідше одного разу на п'ять років після надання їм чинності чи останнього перевіряння, якщо не виникає потреби перевірити їх раніше у разі прийняття нормативно-правових актів, відповідних національних (міждержавних) стандартів та інших нормативних документів, якими регламентовано інші вимоги, ніж ті, що встановлені у технічних умовах.

Технічні умови придатні для цілей добровільної сертифікації.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В технічних умовах є посилання на:

Закон України «Про відходи»

Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції»

Закон України «Про охорону атмосферного повітря»

ДСТУ 2297-93 (ГОСТ 13199-94) Напівфабрикати волокнисті, папір та картон. Метод визначення маси продукції площею 1 м^2

ДСТУ 2334-94 (ГОСТ ИСО 1924/1-96) Папір та картон. Визначення міцності під час розтягування. Частина 1. Метод навантажування з постійною швидкістю

ДСТУ 3145-95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Загальні вимоги

ДСТУ 3273-95 Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги

ДСТУ 3500:2019 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови

ДСТУ 3529-97 (ГОСТ 21102-97) Папір та картон. Методи визначення розмірів і косості аркуша

ДСТУ 4179-2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови (ГОСТ 7502-98, MOD)

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

ДСТУ 4462.3.01:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Порядок здійснення операцій

ДСТУ 4462.3.02:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів. Правила перевезення відходів. Загальні технічні та організаційні вимоги

ДСТУ 7239:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація

ДСТУ 8400:2015 Папір. Пакування. маркування, транспортування і зберігання

ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення

ДСТУ 9027:2020 Системи управління якістю. Настанови щодо вхідного контролю продукції

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Система стандартів безпеки праці. Системи вентиляційні. Загальні вимоги

ДСТУ EN 643:2016 (EN 643:2014, IDT) Папір і картон. Європейський перелік стандартних сортів паперу та картону для повторного перероблення

ДСТУ EN 20187:2017 (EN 20187:1993, IDT; ISO 187:1990, IDT) Папір, картон і целюлоза. Стандартна атмосфера для кондиціювання і випробування та процедури для моніторингу атмосфери і кондиціонування зразків

ДСТУ EN 60204-1:2015 Безпечність машин. Електрообладнання машин. Частина 1. Загальні вимоги (EN 60204-1:2006, A1:2009; AC:2010, IDT)

ДСТУ EN 61140:2019 (EN 61140:2016, IDT; IEC 61140:2016, IDT) Захист проти ураження електричним струмом. Загальні аспекти щодо установки та обладнання

ДСТУ EN ISO 186:2008 Папір і картон. Метод відбирання проб для визначення середньої якості (EN ISO 186:2002, IDT)

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

ДСТУ EN ISO 536:2017 (EN ISO 536:2012; ISO 536:2012 IDT) Папір та картон. Метод визначення маси продукції площею 1 м^2

ДСТУ EN ISO 287:2017 (EN ISO 287:2009; ISO 287:2009, IDT) Папір та картон. Визначення вологості. Метод висушування в сушильній шафі

ДСТУ ISO 12625-4:2010 Папір санітарно-гігієнічної призначеності та вироби з нього. Частина 4. Метод визначення міцності під час розтягування, видовження та роботи з розривання (ISO 12625-4:2005, IDT)

ДСТУ ISO 12625-6:2010 Папір санітарно-гігієнічної призначеності та вироби з нього. Частина 6. Метод визначення маси продукції площею 1 м^2 (ISO 12625-6:2005, IDT)

ДСТУ ГОСТ ISO 287:2018 Папір та картон. Визначення вологості продукції в партії. Метод висушування в сушильній шафі (ГОСТ ISO 287-2014, IDT; ISO 287:2009, IDT)

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (ССБП. Пожежовибухобезпека статичної електрики. Загальні вимоги)

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

ГОСТ 12602-93 (ИСО 8787-86) Бумага и картон. Определение капиллярной впитываемости. Метод Клемма (Папір і картон. Визначення капілярної вбирноості. Метод Клема)

НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні

НПАОП 0.00-4.12-05 Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці

ДБН В.1.1-7:2016 Державні будівельні норми. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва

ДБН В.2.5-28:2018 Державні будівельні норми. Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення

ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту

ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

ДБН В.2.5-67:2013 Державні будівельні норми. Опалення, вентиляція та кондиціонування

ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною

ДСанПіН 4.4.3-134-2006 Державні санітарні правила і норми. Папір та картон на основі макулатури, призначені для пакування сухих харчових продуктів. Гігієнічні вимоги, критерії оцінки якості і безпечності, методи визначення

ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації

ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

Наказ МОЗ України за № 145 від 17.03.2011 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць»

Наказ Міністерства охорони здоров'я України за № 246 від 21.05.2007 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій»

Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 316 від 01.12.2017 «Про затвердження Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення»

Наказ МОЗ від 14.07.2020 № 1596 Гігієнічні регламенти хімічних речовин у повітрі робочої зони

Наказ МСПУ № 2072 від 28.12.2017 р. «Про затвердження Вимог безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками»

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

ПУЕ Правила улаштування електроустановок

3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Папір повинен відповідати вимогам цих технічних умов і виготовлятися за технологічним регламентом, затвердженим згідно з чинним порядком при дотриманні діючих санітарних норм та правил, затверджених уповноваженим органом.

3.1 Параметри, марки та розміри

3.1.1 Папір повинен виготовлятися марок ГПК-30 та ГПК-38.

3.1.2 Папір повинен виготовлятися кольору натурального волокна або забарвленим, одношаровим, крепованим.

3.1.3 Папір повинен виготовлятися у рулонах. Зовнішній діаметр рулону повинен бути (1200 ± 50) мм або (1500 ± 50) мм.

Дозволяється, за узгодженням із замовником, виготовлення рулонів іншого діаметра.

3.1.4 Ширина паперового полотна у рулоні повинна бути не більше ніж 4300 мм.

Граничні відхили ширини паперового полотна у рулоні повинні бути ± 5 мм.

3.2 Характеристики

3.2.1 Показники якості паперу повинні відповідати нормам, наведеним у таблиці 1.

Таблиця 1

Назва показника	Норма для паперу марки		Метод контролювання
	ГПК – 30	ГПК – 38	
1 Маса паперу площею 1 м^2, г	30,0 ± 3,0	38,0 ± 3,0	Згідно з ДСТУ 2297, ДСТУ ISO 12625-6, ДСТУ EN ISO 536
2 Ступінь крепування, %, не менше ніж	15,0	20,0	Згідно з ДСТУ 2334 , ДСТУ ISO 12625-4 та 6.8 цих ТУ

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Кінець таблиці 1

3 Руйнівне зусилля, Н, не менше ніж: у машинному напрямі; у поперечному напрямі	 2,0 1,9	 1,9 1,7	Згідно з ДСТУ 2334 , ДСТУ ISO 12625-4 та 6.9 цих ТУ
4 Капілярне всмоктування в середньому з двох напрямів, мм, не менше ніж	30	22	Згідно з ГОСТ 12602
5 Вологість, %	6,0 ± 2,0	6,0 ± 2,0	Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

3.2.2 Мікробіологічні показники паперу повинні відповідати нормам, наведеним у таблиці 2.

Таблиця 2

Назва показника	Норма	Метод контролювання
1 Інтенсивність запаху, бал, не більше	1	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134
2 Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше	3×10^3	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134
3 Лактозопозитивні кишкові палички - загальні коліформи в 5,0 г	Не допускаються	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134
4 Патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду сальмонела в 10 г	Не допускаються	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134

3.2.3 В папері не допускаються отвори та плями розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі.

Допускаються малопомітні вище перелічені дефекти, які не можуть бути виявлені у процесі виготовлення паперу, якщо значення показника цих дефектів, визначене з ГОСТ 13525.5 [1], не перевищує 10,0 %.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

3.2.4 Папір повинен намотуватися у рулони на гільзи згідно з згідно з чинною НД з внутрішнім діаметром (76 ± 2) мм, (133 ± 2) мм та (150 ± 2) мм.

Дозволяється, за узгодженням зі споживачем, намотування паперу у рулони на гільзи іншого діаметра.

3.2.5 Довжина гільзи повинна відповідати ширині намотуваного полотна паперу з граничним відхилом ± 2 мм.

3.2.6 Щільність намотування паперу повинна бути рівномірною за шириною рулону.

3.2.7 Обріз крайок рулону повинен бути рівним та чистим.

3.2.8 У рулоні паперу не допускається більше двох обривів. Місця обриву паперового полотна рулону повинні бути відзначені кольоровими сигналами, помітними з торця рулону.

3.3 Вимоги до сировини та хімікатів

3.3.1 Для виготовлення паперу повинні використовуватися така сировина та хімікати:

- макулатура згідно з ДСТУ 3500, крім марок, МС-9В, МС-11В, МС-12В, МС-12Г, МС-13Г, МС-14Г;

- папір та картон для повторного перероблення згідно з ДСТУ EN 643, крім сортів за кодами 2.10.00, 2.11.00 (група 2, середні сорти), 5.01.00 – 5.14.01 (група 5 спеціальні сорти);

- барвник згідно з чинною нормативною документацією.

3.3.2 Дозволено використовувати іншу аналогічну сировину та хімікати згідно з чинною нормативною документацією за умови відповідності якості паперу вимогам цих технічних умов та за умови наявності дозвільного документа від центрального органу виконавчої влади, який дозволяє їхнє використання під час виробництва паперу.

3.4 Пакування

3.4.1 Пакування паперу – згідно з ГОСТ 8400.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Дозволяється, за узгодженням зі споживачем, використовувати інші пакувальні матеріали та способи пакування, які забезпечують збереження продукції під час транспортування та зберігання.

3.5 Маркування

3.5.1 Маркування рулонів паперу – згідно з ДСТУ 8400 з доповненням 3.5.1.1.

3.5.1.1 На бокову або торцеву поверхню запакованого рулону повинен бути наклеєний (або іншим чином прикріплений) паперовий ярлик згідно з чинною НД, який має містити таку інформацію :

- назву підприємства виробника, юридичну та фактичну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції, марка паперу);
- порядковий номер рулону;
- діаметр рулону;
- ширину полотна рулону;
- номер партії;
- масу нетто;
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання.

Дозволено за узгодженням із замовником в маркування вносити додаткову інформацію щодо продукції.

3.5.2 Маркування повинно наноситись державною мовою. При постачанні на експорт маркування паперу повинно відповідати вимогам контракту, договору або документу, що їх замінює, та додатково містити напис «Виготовлено в Україні».

3.5.3 Дозволяється виконувати маркування іншим способом за узгодженням із замовником.

3.5.4 Транспортне маркування – згідно з ГОСТ 14192 з

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

використанням маніпуляційних знаків № 3 «Оберігати від вологи», № 8 «Гаками не брати» і попереджувального напису «НЕ КИДАТИ».

3.5.4 У разі проведення сертифікації, маркування, що характеризує продукцію, транспортне маркування та товаросупроводжувальна документація повинні містити знак відповідності згідно з чинним законодавством, штрих-код – згідно з ДСТУ 3145.

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗУВАННЯ

4.1 Токсикологічна характеристика сировини та хімікатів, які використовують для виробництва паперу, наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Назва матеріалів, позначення НД	ГДК згідно з наказу МОЗ від 14.07.2020 № 1596, мг/м^3	Клас небезпеки	Характер токсичної дії на організм людини
1 Макулатура згідно з ДСТУ 3500, крім марок МС-11В, МС-12В, МС-12Г, МС-13Г, МС-14Г	6 (за рослинним пилом)	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів
2 Папір та картон для повторного перероблення згідно з ДСТУ EN 643, крім сортів за кодами 2.10.00, 2.11.00 (група 2, середні сорти), 5.01.00 – 5.14.01 (група 5 спеціальні сорти)	6 (за рослинним пилом)	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів
3 Барвник згідно з чинною НД	1	4	Може викликати подразнення шкіри та слизових оболонок

4.2 Загальні вимоги щодо безпеки – згідно з Наказу МСПУ № 2072 від 28.12.2017 р. вимоги до виробничого устаткування – згідно з ДСТУ 3273, ДСТУ EN 60204-1.

4.3 Вимоги щодо пожежної безпеки – згідно з ДСТУ 8828, ГОСТ 12.1.018, ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.5-56 та НАПБ А. 01.001.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 25

4.4 Вимоги до повітря у виробничих приміщеннях робочої зони повинні відповідати діючим санітарним вимогам. Мікроклімат виробничих приміщень має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042.

4.5 Вимоги до питної води – згідно з ДСанПіН 2.2.4-171.

4.6 Виробничі, побутові та санітарні приміщення повинні бути забезпечені мережами водопостачання та каналізації згідно з ДБН В.2.5-64.

4.7 Опалення, вентиляція і кондиціювання виробничих приміщень мають відповідати вимогам ДСТУ Б А.3.2-12 та ДБН В.2.5-67.

4.8 Приміщення повинні освітлюватися згідно з ДБН В.2.5-28.

4.9 Рівень шуму на робочих місцях має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037, вібраційна безпека і санітарні норми вібрації – згідно з ДСН 3.3.6.039.

4.10 Устаткування, комунікації та ємності повинні мати заземлення згідно з ПУЕ. Захист проти ураження електричним струмом згідно з ДСТУ EN 61140.

4.11 Персонал, зайнятий на виробництві, має бути забезпечений засобами індивідуального захисту згідно з ДСТУ 7239 або іншою чинною нормативною документацією.

4.12 Викиди в атмосферу не повинні перевищувати гранично-допустимі концентрації, класифікація викидів за складом та охорона атмосферного повітря - згідно з Законом України «Про охорону атмосферного повітря».

4.13 Під час виробництва, зберігання, транспортування та використання паперу небезпечні та шкідливі речовини для природного середовища і здоров'я людини не утворюються при додержанні вимог цих ТУ.

4.14 Накопичення, транспортування, знешкодження та поховання відходів – згідно з Законом України «Про вилучення з обігу, переробку,

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції», ДСТУ 4462.3.01, ДСТУ 4462.3.02.

4.15 Виробництво паперу є вибухобезпечним.

4.16 Надлишок відпрацьованої води перед подаванням на очисні споруди звільняють від волокна. Волокно повертають у виробництво. Злив стічних вод у комунальні та відомчі системи повинен здійснюватись відповідно до наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 316 від 01.12.2017 «Правила приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення»

4.17 Працюючі повинні проходити інструктаж з техніки безпеки згідно з НПАОП 0.00-4.12 та медичні огляди відповідно наказу «Про *затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних* категорій» (Наказ МОЗ України за № 246 від 21.05.2007 р.).

4.18 Охорона ґрунту від забруднення промисловими відходами – згідно з наказом МОЗ України № 145 від 17.03.2011 «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць».

4.19 Відходи, що утворюються під час виробництва, та папір, що втратив свої споживчі властивості після закінчення строку зберігання або з інших причин, можуть використовуватись для перероблення як вторинна сировина – макулатура відповідно до Закону України «Про відходи» №187/98-ВР від 05.03.1998 та Закону України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції».

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

5.1 Папір приймають партіями. Партією вважається кількість паперу однієї марки, однакових розмірів, який виготовлено за один технологічний цикл та оформлено одним документом про якість.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

5.2 Правила приймання, визначення партії та обсяг вибірок - згідно з ДСТУ EN ISO 186.

5.3 Кожна партія паперу повинна пройти приймально-здавальні випробування за всіма показниками розділу 3 (крім 3.2.2) і повинна бути прийнята відділом технічного контролю підприємства-виробника продукції.

Показники 3.2.2 контролюють згідно графіку контролю, розробленого та затвердженого на підприємстві-виробнику в установленому ним порядку.

5.4 У разі одержання незадовільних результатів хоча б за одним показником, проводять повторні випробовування на подвійній вибірці з тієї ж партії. Результати повторних випробовувань є остаточними і поширюються на всю партію.

5.5 Вимоги безпеки розділу 4 контролюються у процесі підготовки і освоєння виробництва та в порядку, що встановлений уповноваженим органом на даний вид контролю.

5.6 Порядок проведення сертифікації – в порядку встановленим чинним законодавством.

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

6.1 Відбирання проб та готування зразків для випробування – згідно з ДСТУ EN ISO 186.

6.2 Відбирання проб та підготування зразків для випробування за мікробіологічними показниками (3.2.2) здійснюють згідно з ДСанПіН 4.4.3-134.

Контроль мікробіологічних показників паперу (3.2.2) – відповідно до методів, зазначених в таблиці 2 цих технічних умов.

6.3 Кондиціювання зразків паперу перед випробуванням та випробування проводять згідно з ДСТУ EN 20187 за відносної вологості

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

повітря (50±2) % та температури (23±1) °С. Тривалість кондиціювання зразків - не менше двох годин.

Допускається випробовувати зразки паперу в приміщеннях за кімнатної температури і вологості, якщо час від моменту закінчення кондиціювання до моменту закінчення випробовування не перевищує десяти хвилин.

6.4 Контроль вимог (3.1.2, 3.2.3, 3.2.6, 3.2.7) - візуальний.

6.5 Контроль зовнішнього діаметру рулону паперу (3.1.3) та довжини гільзи (3.2.5) здійснюють рулеткою металевою згідно з ДСТУ 4179.

6.6 Ширину паперового полотна у рулоні (3.1.4) контролюють згідно з ДСТУ 3529.

6.7 Контроль показників якості паперу (3.2.1) - відповідно до методів, зазначених в таблиці 1 цих технічних умов.

6.8 Ступінь крепування (показник 2 таблиці 1) визначають як відносне видовження крепованого зразка у машинному напрямі на розривній машині. Відстань між затискачами розривної машини має бути (50±1) мм, (100±1) мм, (150±1) мм або (180±1) мм. Ширина випробувальних зразків повинна бути ($15{,}0^{+0{,}2}_{-0{,}1}$) мм.

6.9 Для визначення руйнівного зусилля (показник 3 таблиці 1) ширина випробувальних зразків повинна бути ($15{,}0^{+0{,}2}_{-0{,}1}$) мм. Відстань між затискачами розривної машини має бути (50±1) мм, (100±1) мм, (150±1) мм або (180±1) мм.

6.10 Контроль отворів та плям (3.2.3) та внутрішнього діаметру гільз (3.2.4) здійснюють за допомогою металевої лінійки з ціною поділки не більше ніж 1,0 мм згідно з чинною нормативною документацією.

6.11 Контроль дефектів (3.3.2) – згідно з ГОСТ 13525.5 [1].

6.12 Контроль обривів (3.2.8) здійснюється методом підрахунку кольорових сигналів, помітних з торця рулону.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 23

6.13 Якість сировини (3.3), що використовується під час виготовлення паперу перевіряють під час вхідного контролю згідно з вимогами ДСТУ 9027, технологічного регламенту, узгодженого і затвердженого згідно з чинним порядком та ДСанПіН 4.4.3-134.

6.14 Контроль пакування (3.4) та маркування (3.5) – візуальний.

7 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Транспортування та зберігання – згідно з ДСТУ 8400.

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

8.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність паперу вимогам цих технічних умов при дотриманні правил транспортування та зберігання.

8.2 Гарантійний строк зберігання паперу – два роки з дати виготовлення, за дотримання умов 8.6 ДСТУ 8400.

Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням папір має бути перевірений на відповідність вимогам цих технічних умов. У разі задовільних результатів випробувань папір можна застосовувати за призначенням, за незадовільних – його використовують як вторинну волокнисту сировину – макулатуру.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

ДОДАТОК А
(довідковий)
Бібліографія

1 ГОСТ 13525.5-68 Бумага и картон. Метод определения внутрирулонных дефектов (Папір і картон. Метод визначення внутрішньорулонних дефектів)

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Аркуш обліку змін технічних умов

№ зміни	Номер листів				Номер документа	Підпис	Дата	Термін введення змін
	Змінених	Нових	Скасованих	Замінених				
	2	3	4	5	6	7		9

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

УКНД 85.060

Додаток 22

Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики (Держспоживстандарт України)
Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів (Укрметртестстандарт)
Ідентифікаційний код 02568782
ЗАРЕЄСТРОВАНО "13" 02 2008р
В книзі обліку за № 02568782/033442

ПОГОДЖЕНО

Заступник Головного державного санітарного лікаря України

Висновок № 05.03.02-07/62677

Від 12.12.2007р

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова правління закритого акціонерного товариства «Інститут паперу» (ЗАТ «Інститут паперу»)

_____ Г.К. Зубарєв

«12» грудня 2007 р

КАРТОН УНІВЕРСАЛЬНИЙ

Технічні умови

ТУ У 21.1-31812534-009:2007

(вводиться вперше)

Дата надання чинності від "13" 02 2008 р

Чинний до "01" 02 2018 р

ПОГОДЖЕНО

В.о. директора ТОВ "Папір-Мал"

_____ С.М.Биковець

«5» грудня 2007 р

РОЗРОБЛЕНО

Заступник голови правління з наукової роботи ЗАТ «Інститут паперу», к.т.н.

_____ В.М. Мороз

«3» грудня 2007 р

Директор ПП «Катон»

_____ Л.І. Максименко

«7» грудня 2007 р.

Ст.н.сп. ЗАТ «Інститут паперу»,

_____ Є.О. Омельяненко

«3» грудня 2007 р

Україна м. Київ ЗАТ «ІНСТИТУТ ПАПЕРУ» Ідентифікаційний код 31812534

Копія вірна

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ці технічні умови (ТУ) поширюються на картон універсальний (далі картон), призначений для виготовлення гофрованого картону. Технічні умови встановлюють вимоги до картону, який виготовляється для внутрішнього ринку і на експорт.

Обов'язкові вимоги до якості картону, що забезпечують його безпечність для споживача і довкілля, викладені у розділі 4.

Приклад запису позначення картону при замовленні та іншій документації на продукцію:

«Картон універсальний К-150 ТУ У 21.1-31812534-009:2007».

Технічні умови треба перевіряти регулярно, але не рідше одного разу на п'ять років після надання їм чинності чи останнього перевіряння, якщо не виникло необхідності перевірити їх раніше у випадку прийняття нормативно-правових актів, відповідних національних (міждержавних) стандартів та інших нормативних документів якими регламентовано інші вимоги, ніж ті, що встановлені у технічних умовах.

Ці технічні умови придатні для цілей сертифікації.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В технічних умовах є посилання на такі нормативні документи (НД):

ДСТУ 2185-2000 (ГОСТ 8047-2001) (ISO 186-94) Папір та картон. Відбирання проб для визначення середньої якості

ДСТУ 2296-93 Система сертифікації УкрСЕПРО. Знак відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги та правила застосування

ДСТУ 2297-93 (ГОСТ 13199-94) Напівфабрикати волокнисті, папір та картон. Метод визначення маси продукції площею 1м^2

ДСТУ 3145-95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Загальні вимоги

ДСТУ 3273-95 Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги

ДСТУ 3413-96 Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок проведення сертифікації продукції

ДСТУ 3500-97 (ГОСТ 10900-97) Макулатура паперова і картонна. Технічні умови

ДСТУ 3549-97 (ГОСТ 12605-97) (ISO 535-91) Папір та картон. Метод визначення поверхневої вбирності води під час однобічного змочування (метод Кобба)

ДСТУ 3643-97 (ГОСТ 10711-97) Папір та картон. Метод визначення руйнівного зусилля під час стиснення кільця (RCT)

ДСТУ 4179-2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови

ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования

Держспоживстандарт України
Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів
(Укрметртестстандарт)
ідентифікаційний код 02566182

Копія вірна

Україна Закрите акціонерне товариство «ІНСТИТУТ ПАПЕРУ» Ідентифікаційний код

продуктів. Гігієнічні вимоги, критерії оцінки якості і безпечності, методи визначення

СанПиН 42-123-4240-86 Допустимые количества миграций (ДКМ) химических веществ, выделяющихся из полимерных и других материалов, контактирующих с пищевыми продуктами, и методы их определения

СанПиН 42-128-4690-88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест

СанПиН 4630-88 Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения

ДСП 201-97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами)

ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації

ДСН 3.3.6.042-99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

КДП-204 України 218-92 Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації міст та селищ України

СНиП 2.04.05-91 Отопление, вентиляция и кондиционирование

ГН 3.3.5-8-6.6.1-2002 Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу

3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

3.1 Картон повинен відповідати вимогам цих технічних умов і виготовлятися за технологічним регламентом, затвердженим згідно з чинним порядком, при дотриманні діючих санітарних норм та правил, затверджених Міністерством охорони здоров'я України.

3.2 Параметри та розміри

3.2.1 Картон повинен виготовлятися багатошаровим, машинної гладкості, марок К-100, К-125, К-140, К-150, К-175, К-200, К-225, К-250.

3.2.2 Картон виготовляють в рулонах.

3.2.3 Ширина рулону повинна бути від 400 мм до 2500 мм.

3.2.4 Зовнішній діаметр рулону має бути від 900 мм до 1500 мм.

3.2.5 Внутрішній діаметр гільз 70, 75, 100, 110, 120 мм.

3.2.6 Допускається за узгодженням зі споживачем, виготовлення рулонів інших розмірів.

3.2.7 Граничні відхилення ширини рулону ± 5 мм.

3.2.8 Граничні відхилення зовнішнього діаметру рулону ± 20 мм

Держспоживстандарт України
Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів
(Укрметртестстандарт)
Ідентифікаційний код 02568382

«ІНСТИТУТ ПАПЕРУ»
Ідентифікаційний код 31812534

Копія вірна

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно – гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общи требования безопасности

ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статическог электричества. Общие требования

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общи требования безопасности

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общи требования и классификация

ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 17.2.1.01-76 Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросо по составу

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установлени допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технически условия

ГОСТ 1641-75 Бумага. Упаковка, маркировка, транспортирование хранение

ГОСТ 2874-82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль з качеством

ГОСТ 7691-81 Картон. Упаковка, маркировка, транспортирование хранение

ГОСТ 13523-78 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Мето кондиционирования образцов

ГОСТ 13525.5-68 Бумага и картон. Метод определения внутрирулонны дефектов

ГОСТ 13525.8-86 Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Мето определения сопротивления продавливанию

ГОСТ 13525.19 – 91 (ISO 287-85) Бумага и картон. Определени влажности. Метод высушивания в сушильном шкафу

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения

ДБН В.2.5-28:2006 Державні будівельні норми України. Інженерн обладнання будинків і споруд. Природне та штучне освітлення

ДБН В.1.1-7-2002 Державні будівельні норми України. Захист від пожеж Пожежна безпека об'єктів будівництва

ДСанПіН 2.2.7.029-99 Державні санітарні правила і норми. Гігієніч вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх кла небезпеки для здоров'я населення

ДСанПіН 4.4.3-134-2006 Державні санітарні правила і норми. Папір картон на основі макулатури, призначені для пакування сухих харчов

Держспоживстандарт України
Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів
(Укрметртестстандарт)
Ідентифікаційний код 02568182
ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ

Україна
ІНСТИТУТ ПАПЕРУ»
Ідентифікаційний код 31812534

Edited by Foxit Reader
Copyright(C) by Foxit Software Company,2005-2007
For Evaluation Only.

3.3 Характеристики

3.3.1 Показники якості картону повинні відповідати нормам, наведеним в таблиці 1.

Таблиця 1

Назва показника	Норма для картону марок								Метод контролю-вання
	К-100	К-125	К-140	К-150	К-175	К-200	К-225	К-250	
1 Маса картону площею 1 м^2, г	100 ±8	125 ±10	140 ±10	150 ±10	175 ±10	200 ±12	225 ±12	250 ±12	Згідно з ДСТУ 2297 (ГОСТ 13199)
2 Абсолютний опір продавленню, кПа, не менше	180	240	260	300	340	380	410	450	Згідно з ГОСТ 13525.8
3 Поверхнева вбирність води під час однобічного змочування з верхнього боку (Кобб$_{60}$), г/м^2, не більше	35	35	35	35	35	35	35	35	Згідно з ДСТУ 3549 (ГОСТ 12605) (ISO 535)
4 Руйнівне зусилля під час стиснення кільця, в поперечному напрямку, Н, не менше	80	120	140	160	180	200	220	240	Згідно з ДСТУ 3643 ГОСТ10711)
5 Вологість, %		8±2							Згідно з ГОСТ 13525.19

3.3.2 Дозволяється за узгодженням зі споживачем виготовляти картон інших товщин та маси 1 м^2 за умови дотримання вимог цього ТУ.

3.3.3 Число обривів в рулоні не повинне бути більше двох. Кінці полотна в місцях обриву за всією шириною повинні бути склеєні клейкою паперовою стрічкою або іншими клеючими засобами, які забезпечують міцність склейки та витримують температурне навантаження. Місця склейки не повинні викликати склеювання сусідніх шарів. Місця обривів або склейки повинні бути відмічені кольоровим сигналом, помітним з торця рулону.

3.3.4 За узгодженням зі споживачем допускається не склеювати кінці рулону в місцях обриву.

3.3.5 Щільність намотування картону повинна бути однаковою за шириною рулону, обріз крайки повинен бути чистим і рівним.

Держспоживстандарт України
Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий
центр стандартизації, метрології, сертифікації
і захисту прав споживачів
(Укрметртестстандарт)
ідентифікаційний код 02568182
ПОВІРЕНА РЕЄСТРАЦІЯ

ІНСТИТУТ ЦЕЛЮЛОЗИ І ПАПЕРУ
Ідентифікаційний

3.3.6 Під час перероблення картону не повинне бути відшарування поверхневого шару.

3.3.7 Граничні відхилення маси картону площею 1 м^2 за шириною рулону не повинні бути більше 5 % середнього значення.

3.3.8 На поверхні поверхневого шару картону не допускаються механічні пошкодження, складки і зморшки довжиною більше ніж 50 мм, плями розміром більше 15 мм в найбільшому вимірі, задирки.

Допускаються малопомітні вищеперелічені внутрішньорулонні дефекти, які не можуть бути виявлені у процесі виготовлення, якщо показник цих дефектів, визначений згідно з ГОСТ 13525.5 не перевищує 3 %.

3.3.9 Мікробіологічні показники картону, призначеного для пакування харчових продуктів, повинні відповідати нормам, наведеним в ДСанПіН 4.4.3-134.

3.4 Вимоги до сировини, покупних виробів

3.4.1 Для виготовлення картону використовують макулатуру згідно з ДСТУ 3500 (ГОСТ 10900).

3.4.2 Для виготовлення картону використовуються хімікати та вироби:

- гідрофобна добавка для целюлозно-паперової промисловості згідно з діючою НД;
- крохмаль модифікований згідно з діючою НД;
- гільзи згідно з діючою НД.

3.4.3 Дозволяється використання інших матеріалів згідно з чинною НД за умови забезпечення якості картону вимогам цих технічних умов та наявності висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданого центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я, та сертифіката якості. Імпортована сировина повинна мати висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи, виданий центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я, та сертифікат якості.

3.5 Маркування

3.5.1 Маркування картону згідно з ГОСТ 7691 з доповненнями 3.5.1.1, 3.5.1.2.

3.5.1.1 На кожний рулон товарного картону повинен бути наклеєний паперовий ярлик або нанесений штамп з маркуванням, яке характеризує упаковану продукцію:

- назва країни-виробника;
- назва та юридична адреса підприємства-виробника, його знак для товарів і послуг;
- назва і марка картону;
- позначення цих технічних умов;
- порядковий номер рулону;
- маса картону площею 1м^2;

Держспоживстандарт України
Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів (Укрметртестстандарт)
Ідентифікаційний код 02566182
ПЕРЕДАВНА РЕЄСТРАЦІЯ

Україна м. Київ «ІНСТИТУТ ПАПЕРУ» Ідентифікаційний код 31812534 Товариство з обмеженою відповідальністю

Копія вірна

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗУВАННЯ

4.1 Токсикологічна характеристика сировини та хімікатів, які використовуються для виробництва картону наведена в таблиці 2.

Таблиця 2

Назва сировини, хімікатів, покупних виробів згідно НД	ГДК з ГОСТ 12.1.005 мг/м^3	Клас небезпеки згідно з ГОСТ 12.1.007	Характер токсичної дії на організм людини
1 Макулатура згідно з ДСТУ 3500	6 (за рослинним пилом)	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів
2 Крохмаль модифікований згідно з чинною НД	6 (за рослинним пилом)	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів
3 Гідрорез виробництва Kemira (Польща).	6 (за рослинним пилом	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів
4 Гільзи згідно з чинною НД	6 (за рослинним пилом	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів

4.2 Рівень шуму повинен відповідати вимогам ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.012 та ДСН 3.3.6.037, вібрації – згідно з ДСН 3.3.6.039.

4.3 Приміщення повинні освітлюватися згідно з ДБН В. 2.5-28.

4.4 Повинно бути забезпечене водопостачання виробничих та лабораторних приміщень питною водою згідно з ГОСТ 2874. Мікроклімат робочих приміщень повинен відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042.

4.5 Контроль за станом повітря робочої зони потрібно здійснювати згідно з ГОСТ 12.1.005.

4.6 В процесі виготовлення картону необхідно дотримуватись вимог безпеки технологічних процесів згідно з ГОСТ 12.3.002, ДСТУ 3273 та ГН 3.3.5-8-6.6.1.

4.7 Виробничі приміщення повинні бути обладнанні припливно-витяжної та місцевою вентиляцією згідно з вимогами ГОСТ 12.4.021, та СНиП 2.04.05.

4.8 Персонал, зайнятий на виробництві картону, повинен бути забезпечений засобами індивідуального захисту згідно з ГОСТ 12.4.011 та чинною нормативною документацією.

4.9 Виробництво картону є вибухобезпечним.

Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий
центр стандартизації, метрології, сертифікації
та захисту прав споживачів
(Укрметртестстандарт)
ідентифікаційний код 02566182
ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ

«ІНСТИТУТ ПАПЕРУ»
Ідентифікаційний код 31812534

Копія вірна

- ширина рулону;
- маса нетто та брутто;
- стрілка, що вказує напрямок намотування;
- дату виготовлення;
- гарантійний термін зберігання.

3.5.1.2 Дозволяється в маркуванні рулонів картону, які переробляються безпосередньо підприємством-виробником, вказувати тільки номер рулону, марку картону та номер зміни.

3.5.2 Транспортне маркування – згідно з ГОСТ 14192 з використанням маніпуляційних знаків "Оберігати від вологи", "Гаками не брати".

3.5.3 У разі сертифікації картону маркування, яке характеризує продукцію, транспортне маркування та товаросупроводжувальна документація повинні містити знак відповідності згідно з ДСТУ 2296, штрих-код EAN згідно з ДСТУ 3145.

3.5.4 Маркування повинно проводитись українською мовою. При постачанні на експорт маркування картону повинно відповідати вимогам контракту, договору або документу, що їх замінює та додатково містити запис «Виготовлено в Україні».

3.6 Пакування

3.6.1 Пакування картону згідно з ГОСТ 7691.

3.6.2 Пакованням для картону в рулоні є три шари картону.

Держспоживстандарт України
Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології, сертифікації і захисту прав споживачів
(Укрметртестстандарт)
Ідентифікаційний код 02568182
ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ
ТЕХНІЧНИХ УМОВ

Україна
м. Київ
«ІНСТИТУТ ПАПЕРУ»
ідентифікаційний код 31

4.10 Викиди в атмосферу не повинні перевищувати гранично-допустимі концентрації (ГДК) - згідно з ГОСТ 17.2.3.02. Класифікація викидів за складом - згідно з ГОСТ 17.2.1.01. Охорона атмосферного повітря - згідно з ДСП 201.

4.11 Під час зберігання та використання картон не виділяє шкідливих речовин. У повітряному середовищі та в присутності інших речовин він не утворює шкідливих сполук.

4.12 Охорона ґрунту - згідно з СанПиН 42-128-4690.

4.13 Охорону довкілля під час виробництва картону забезпечують максимальним використанням відпрацьованої води за рахунок часткового повернення її у виробництво. Надлишок відпрацьованої води перед надходженням на очисні споруди треба звільняти від волокна, після чого можна зливати в каналізацію згідно з КДП-204 України 218.

4.14 Характеристика стічної води після очищення повинна відповідати вимогам СанПиН 4630. Накопичення, транспортування, знешкодження та поховання відходів виробництва необхідно виконувати згідно з ДСанПіН 2.2.7.029.

4.15 Відходи картону, що втратили свої споживчі властивості після закінчення терміну зберігання або з інших причин, може використовуватися у виробництві у вигляді вторинної сировини (макулатури).

4.16 Вимоги пожежної безпеки – згідно з ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.018, ДБН В.1.1-7.

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

5.1 Правила приймання, визначення партії та обсяг вибірок - згідно з вимогами ДСТУ 2185 (ГОСТ8047) (ISO 186).

5.2 Кожна партія картону повинна пройти приймально-здавальні випробування за всіма показниками розділу 3 цих технічних умов та повинна бути прийнята відділом технічного контролю підприємства – виробника картону. Партія повинна супроводжуватися документом, що засвідчує фактичні показники якості продукції.

5.3 У разі одержання незадовільних результатів випробувань хоча б за одним із показників, для нього проводять повторні випробування на подвійній вибірці від цієї ж партії. Результати повторних випробувань є остаточними і поширюються на всю партію.

5.4 Вимоги безпеки розділу 4 контролюються у процесі підготовки і освоєння виробництва і за вимогою органів Держнагляду.

5.5 У разі сертифікації випробування проводяться згідно з вимогами ДСТУ 3413.

5.6 Мікробіологічні показники контролюються при освоєнні та постановці продукції на виробництво за графіком та методами, затвердженими органами Держнагляду.

5.7 Якість використованої сировини перевіряється при вхідному контролі, у затвердженому на підприємстві порядку.

Держспоживстандарт України
Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий
центр стандартизації, метрології, сертифікації
та якості продукції
(Укрспоживстандарт)
ідентифікаційний код 02568182

«ІНСТИТУТ ПАПЕ
Ідентифік

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

6.1 Відбір проб та підготовка зразків до випробування - згідно з ДСТУ 2185.

6.2 Кондиціонування зразків - згідно з вимогами ГОСТ 13523 за відносної вологості повітря (50±2) % та температури (23±1)°С. Тривалість кондиціонування зразків - не менше двох годин.

6.3 Контроль якості картону (3.3.1) згідно з методами, наведеними в таблиці 1.

6.4 Розміри плям (3.3.8) контролюють згідно ГОСТ 13525.5, діаметр гільзи контролюють лінійкою металевою згідно з ГОСТ 427 із границею вимірювання 150 мм.

6.5 Щільність намотування, обріз крайок рулонів (3.3.5) контролюють візуально, кількість обривів в рулоні (3.3.3) контролюють шляхом підрахунку.

6.6 Контроль ширини (3.2.3) і діаметру рулону картону (3.2.4), діаметр гільзи (3.2.5) – вимірюють металевою рулеткою згідно з ДСТУ 4179.

6.7 Контроль вимог (3.1, 3.2.1, 3.2.2) здійснюється пооперацийно шляхом дотримання вимог технологічного регламенту.

6.8 Контроль вимог до сировини (3.4) проводять під час вхідного контролю, згідно з технологічним регламентом, ДСТУ 3500 (ГОСТ10900) і ГОСТ 24297.

6.9 Контроль вимог (3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, 3.3.6, 3.5, 3.6) здійснюється візуально, а контроль 3.3.9 - згідно з ДСанПіН 4.4.3-134.

7 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Транспортування та зберігання картону - згідно з ГОСТ 1641.

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

8.1 Підприємство – виробник гарантує відповідність картону вимогам цих технічних умов, при дотриманні правил транспортування та зберігання.

8.2 Гарантійний термін зберігання картону – один рік з дати виготовлення. Після закінчення гарантійного терміну зберігання картон повинен бути перевірений на відповідність вимогам цих технічних умов. При задовільних результатах випробувань картон може застосовуватись за призначенням. При незадовільних результатах картон можна використовувати, як вторинну сировину – макулатуру.

Держспоживстандарт України
Державне підприємство
Всеукраїнський державний науково-виробничий
центр стандартизації, метрології, сертифікації
та якості праці споживачів
(Укрдержтестстандарт)
Ідентифікаційний код 02568182
ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ
ТЕХНІЧНИХ УМОВ

Копія вірна

м. Київ * Україна * товариство з обмеженою відповідальністю «ІНСТИТУТ ПАПЕРУ» Ідентифікаційний код 31812534

Додаток 23

ДКПП 17.22.12 УКНД 85.080

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України
Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
ДП "Житомирстандартметрологія"
ПЕРЕВІРЕНО
Обліковий номер 02568147/000447
12 07 2019 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ»
_____ І.В. Попов
«11» 07 2019 р.

РУШНИКІ ПАПЕРОВІ

Технічні умови

ТУ У 17.2-38305278-002:2019

Дата надання чинності 12. 07. 2019 р.

Без обмеження строку чинності

РОЗРОБЛЕНО

ВНЕСЕНО ДО БАЗИ ДАНИХ «ТЕХНІЧНІ УМОВИ УКРАЇНИ» USM 087

Директор
ТОВ «ВО «ПАПІР-МАЛ»
_____ В.В. Хоменко
«27» 06 2019 р.

Головний технолог
ТОВ «ВО «ПАПІР-МАЛ»
_____ О.Ю. Козлов
«25» 06 2019 р.

2019

ЗМІСТ

1 Сфера застосування 3
2 Нормативні посилання 3
3 Технічні вимоги 5
4 Вимоги безпеки та охорони довкілля, утилізування 9
5 Правила приймання 11
6 Методи контролювання 14
7 Транспортування та зберігання 15
8 Гарантії виробника 15
Додаток А. Бібліографія (довідковий) 16
Аркуш обліку змін технічних умов 17

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр
стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ці технічні умови поширюються на рушники паперові (далі рушники), призначені для використання у побуті та у громадських місцях санітарно-гігієнічної призначеності.

Технічні умови установлюють вимоги до рушників, які виготовляються для внутрішнього ринку і на експорт.

Приклад запису позначення рушників під час замовлення та в іншій документації: для рушників марки РМ, розмірами 230 мм х 250 мм, з тисненням, кольорові:

«Рушники паперові, марка РМ, 230 мм х 250 мм, з тисненням, кольорові, ТУ У 17.2-38305278-002:2019».

Обов'язкові вимоги щодо якості продукції, що гарантують її безпечність для споживачів і довкілля, викладено у розділі 4.

Право власності на ці технічні умови належить ТОВ «ВО «ПАПІР-МАЛ». Без згоди власника ці технічні умови не можуть бути повністю чи частково відтворені, тиражовані та розповсюджені. Технічні умови повинні застосовуватися підприємством-розробником або підвідомчим йому підприємством, установою, організацією. Інші підприємства, установи, організації, незалежно від форм власності та підпорядкування, фізичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності можуть використовувати дані технічні умови у відповідності з договірними домовленостями та ліцензіями на право виробництва і/або реалізації продукції.

Технічні умови треба перевіряти з встановленою періодичністю, але не рідше одного разу на п'ять років після надання їм чинності чи останнього перевіряння, якщо не виникає потреби перевірити їх раніше у разі прийняття нормативно-правових актів, відповідних національних (міждержавних) стандартів та інших нормативних документів, якими регламентовано інші вимоги, ніж ті, що встановлені у технічних умовах.

Дані технічні умови придатні для досягнення цілей добровільної сертифікації.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В технічних умовах є посилання на такі нормативні документи:

Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 № 187/98-ВР

Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» від 14.01.2000 № 1393-XIV

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
Ідентифікаційний код 02568147

Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 №2707-XII

ДСТУ 3145-95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Загальні вимоги

ДСТУ 3273-95 Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги

ДСТУ 3529-97 (ГОСТ 21102-97) Папір та картон. Методи визначення розмірів і косості аркуша

ДСТУ 4462.3.01:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Порядок здійснення операцій

ДСТУ 4462.3.02:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів. Правила перевезення відходів. Загальні технічні та організаційні вимоги

ДСТУ 7239:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація

ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості

ДСТУ 8399:2015 Папір для виробів санітарно-гігієнічної призначеності. Технічні умови

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Системи вентиляційні. Загальні вимоги

ДСТУ ISO 2859-1-2001 Статистичний контроль. Вибірковий контроль за альтернативною ознакою. Частина 1. Плани вибіркового контролю, визначені приймальним рівнем якості для послідовного контролю партій (ISO 2859-1:1999, IDT)

ДСТУ EN ISO 186:2008 Папір і картон. Метод відбирання проб для визначення середньої якості (EN ISO 186:2002, IDT)

ДСТУ ISO 1042:2005 Посуд лабораторний скляний. Колби мірні з однією позначкою (ISO 1042:1998, IDT)

ДСТУ EN 60204-1:2015 Безпечність машин. Електрообладнання машин. Частина 1. Загальні вимоги (EN 60204-1:2006, A1:2009; AC:2010, IDT)

ДСТУ EN 61140:2015 (EN 61140:2002,IDT) Захист проти ураження електричним струмом. Загальні аспекти щодо установок та обладнання

ДСТУ ГОСТ 9142:2019 Ящики з гофрованого картону. Загальні технічні умови (ГОСТ 9142-2014, IDT)

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (ССБП. Пожежовибухобезпека статичної електрики. Загальні вимоги)

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
Ідентифікаційний код 02568147

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні

ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об`єктів будівництва. Загальні вимоги

ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення

ДБН В.2.5-67:2013 Державні будівельні норми. Опалення, вентиляція та кондиціонування

НПАОП 0.00-4.12-05 Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці

ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною

ДСанПіН 4.4.3-134-2006 Державні санітарні правила і норми. Папір та картон на основі макулатури, призначені для пакування сухих харчових продуктів. Гігієнічні вимоги, критерії оцінки якості і безпечності, методи визначення

ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації

ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

Наказ МОЗ України за № 145 від 17.03.2011 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць»

Наказ МОЗ України за № 246 від 21.05.2007 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій»

Постанова КМУ № 465 від 25.03.1999 Про затвердження «Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами»

ТУ У 17.1-38305278-001:2019 Папір для рушників. Технічні умови

ПУЕ-2017 Правила улаштування електроустановок

3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Рушники повинні відповідати вимогам цих технічних умов, зразку-еталону і виготовлятися за технологічною документацією, затвердженою згідно з чинним порядком при дотриманні діючих санітарних норм та правил.

3.1 Асортимент

3.1.1 Рушники повинні виготовлятися марок РЦ та РМ:

- РЦ – рушники виготовлені із паперу целюлозного;
- РМ – рушники виготовлені із паперу макулатурного.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

3.2 Параметри та розміри

3.2.1 Рушники виготовляються із паперу забарвленого або незабарвленого (кольору натурального волокна), з тисненням або без тиснення.

3.2.2 Рушники повинні виготовлятися в рулончиках або аркушах.

3.2.3 Ширина паперової стрічки у рулончику повинна бути 180 мм, 200 мм, 220 мм, 230 мм, 500 мм.

3.2.4 Діаметр рулончика повинен бути 95 мм, 100 мм, 120 мм, 140 мм.

3.2.5 Розміри рушників в аркушах повинні бути (230 х 250) мм.

3.2.6 Граничні відхили розмірів повинні бути:

– ширини паперової стрічки або аркуша ± 3 мм;

– довжини аркуша ± 3 мм;

– діаметра рулончика ± 5 мм.

3.2.7 Косина аркушів рушників повинна бути не більше ніж 2 мм.

3.2.8 Дозволяється за узгодженням із споживачем, виготовлення рушників з іншими розмірами.

3.2.9 Рушники в рулончиках можуть виготовлятися з нанесенням перфораційної смуги або без неї.

Відстань між перфораційними смугами повинна бути (110 ± 5) мм, (120 ± 5) мм, (130 ± 5) мм, (230 ± 5) мм, (280 ± 5) мм.

3.2.10 Дозволяється за узгодженням із споживачем, виготовлення рушників з іншою відстанью між перфораційними смугами.

3.3 Характеристики

3.3.1 Під час виготовлення рушників у рулончиках, папір повинен намотуватися на гільзи згідно з чинною НД з внутрішнім діаметром (40,0 ± 2,0) мм та (45,0 ± 2,0) мм.

3.3.2 Довжина гільзи повинна відповідати ширині намотувальної паперової стрічки з граничним відхилом ± 2 мм.

3.3.3 Дозволяється, за узгодженням зі споживачем, виготовлення рулончиків рушників без гільз, або намотування паперу в рулончики на гільзи іншого діаметру, за умови забезпечення якості рушників під час зберігання та транспортування.

3.3.4 Намотування паперу у рулончику повинно бути щільним та рівномірним за шириною рулончика. Дозволяється незначна деформація рулончика за боковою поверхнею (зміна форми рулончика), якщо її можна усунути вручну.

3.3.5 Обриви паперової стрічки у рулончику не допускаються. Для рушників в аркушах дозволяється одне роз'єднання в пачці.

3.3.6 Гігієнічні вимоги до рушників згідно з ДСанПіН 4.4.3-134.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

3.4 Вимоги до зовнішнього вигляду та оформлення рушників

3.4.1. У рушниках не повинно бути механічних пошкоджень, складок, отворів і плям розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі.

Дозволено вище перелічені дефекти розміром менше ніж 5 мм, за умови, що їх кількість не перевищує одного на десять рушників в аркушах та чотирьох на 30 м рушників у рулончиках.

3.4.2 Обріз крайок рушників повинен бути рівним та чистим.

3.4.3 Рельєф тиснення рушників повинен бути рівним, чітким, видимим неозброєним оком, без пропусків.

3.5 Вимоги до сировини

3.5.1 Для виготовлення рушників використовують:

- папір для виробів санітарно-гігієнічної призначеності згідно з ДСТУ 8399;

- папір для рушників згідно з ТУ У 17.1-38305278-001:2019.

3.5.2 Дозволяється використання інших видів сировини згідно з чинною НД за умови відповідності якості рушників вимогам цих технічних умов.

3.6 Пакування

3.6.1 Споживчкове паковання

3.6.1.1 Рушники повинні бути упаковані в пачки з полімерних матеріалів згідно з чинною НД або обандеролені плівкою з полімерних матеріалів згідно з чинною НД або паперовою стрічкою з паперу масою площею 1 $м^2$ 35-60 г згідно з ГОСТ 8273 [1].

Дозволено застосовувати інші види пакувальних матеріалів згідно з чинною НД, що забезпечують збереження продукції під час транспортування та зберігання.

3.6.1.2 Кількість рушників у споживчковому пакованні узгоджується між виробником та замовником та зазначається в договорах-контрактах чи документі, що їх замінює.

3.6.1.3 На пачки з полімерних матеріалів може бути нанесено друк згідно із затвердженим макетом між виробником та замовником. Друк на пакованні має бути чітким, без спотворень та пробілів.

3.6.2 Транспортне пакування

3.6.2.1 Рушники, підготовлені згідно з 3.6.1.1, пакують у плівку або пакети з полімерних матеріалів згідно з чинною НД або в ящики з гофрованого картону згідно з ДСТУ ГОСТ 9142 або в коробки згідно з чинною НД.

3.6.2.2 Кількість рушників у пакованні узгоджують між собою виробник і замовник, та зазначають в договорах-контрактах чи документі, що їх замінює.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

3.7 Маркування

3.7.1 Споживче паковання рушників повинно бути нанесено шляхом друкування на споживче паковання або на паперовий ярлик і повинне містити:

- назву, повну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення продукції (назва продукції, призначення);
- позначення цих технічних умов;
- дату виготовлення;
- умови зберігання;
- номер партії;
- номінальний розмір виробу (довжина і ширина рулону, розміри листа або площа виробу);
- кількість рушників в упаковці;
- гарантійний строк зберігання;
- строк придатності;
- штрих-код EAN.

Штрих-код EAN згідно з ДСТУ 3145.

Дозволено за узгодженням із замовником в маркування вносити додаткову інформацію щодо продукції.

3.7.1.1 У разі недостатньої площі для друку на споживчому пакованні, дозволено інформацію про гарантійні зобов'язання виробника, строк придатності та інформацію про сертифікацію надавати у супровідній документації або на транспортній етикетці.

3.7.1.2 Дозволено вкладати паперовий ярлик з маркованням всередину паковання або наклеювати етикетку у вигляді стікера на зовнішнє пакування рушників.

3.7.1.3 Якщо рушники виготовлено на замовлення, дозволено наносити на споживче паковання назву, адресу, знак для товарів та послуг замовника.

3.7.2 Транспортне маркування – згідно з ГОСТ 14192, з використанням маніпуляційних знаків № 3 «Оберігати від вологи», № 8 «Гаками не брати» та попереджувального напису «НЕ КИДАТИ».

У транспортному маркованні повинно бути наведено таку інформацію:

- назву, повну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції, призначення);
- кількість рушників в пакованні;
- кількість рушників в пакованні та упаковок у транспортному пакеті або ящику;

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр
стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

- номінальний розмір виробу (довжина і ширина рулону, розміри листа або площа виробу);
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання;
- строк придатності;
- штрих-код EAN.

Штрих-код EAN згідно з ДСТУ 3145.

Дозволено, за узгодженням із замовником, наносити на транспортне маркування додаткову інформацію.

3.7.3 Маркування має бути нанесено на місцях паковання, доступних для читання.

3.7.4 Маркування повинно наноситись державною мовою. При постачанні на експорт маркування рушників паперових повинно відповідати вимогам контракту, договору або документу, що їх замінює, та додатково містити напис «Виготовлено в Україні».

3.7.5 Дозволяється виконувати маркування іншим способом за узгодженням із замовником.

3.7.6 Транспортне маркування – згідно з ГОСТ 14192 з використанням маніпуляційних знаків № 3 «Оберігати від вологи», № 8 «Гаками не брати» і попереджувального напису «Не кидати».

3.7.7 У разі проведення сертифікації, маркування, що характеризує продукцію, транспортне маркування та товаросупроводжувальна документація повинні містити знак відповідності згідно з чинним законодавством.

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗУВАННЯ

4.1 Токсикологічна характеристика сировини, яку використовують для виробництва рушників, наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Назва сировини, хімікатів, познака НД	ГДК згідно з ГОСТ 12.1.005, мг/м^3	Клас небезпеки згідно з ГОСТ 12.1.007 [2]	Характер токсичної дії на організм людини
1 Папір для виробів санітарно-гігієнічної призначеності згідно з ДСТУ 8399	6 (за рослинним пилом)	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

Продовження таблиці 1

Назва сировини, хімікатів, познака НД	ГДК згідно з ГОСТ 12.1.005, мг/м^3	Клас небезпеки згідно з ГОСТ 12.1.007 [2]	Характер токсичної дії на організм людини
2 Папір для рушників згідно з ТУ У 17.2-38305278-001	6 (за рослинним пилом)	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів

4.2 Загальні вимоги щодо безпеки – згідно з ДСТУ 3273, вимоги до виробничого устаткування – згідно з ДСТУ EN 60204-1.

4.3 Вимоги щодо пожежної безпеки – згідно з ГОСТ 12.1.018 та ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.5-56 та НАПБ А. 01.001.

4.4 Вимоги до повітря у виробничих приміщеннях робочої зони повинні відповідати діючим санітарним вимогам. Мікроклімат виробничих приміщень має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042.

4.5 Вимоги до питної води – згідно з ДСТУ 7525 та ДСанПіН 2.2.4-171.

4.6 Опалення, вентиляція і кондиціювання виробничих приміщень мають відповідати вимогам ДСТУ Б А.3.2-12 та ДБН В.2.5-67.

4.7 Приміщення повинні освітлюватися згідно з ДБН В.2.5-28.

4.8 Рівень шуму на робочих місцях має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037, вібраційна безпека і санітарні норми вібрації – згідно з ДСН 3.3.6.039.

4.9 Устаткування, комунікації та ємності повинні мати заземлення згідно з ПУЄ. Захист проти ураження електричним струмом згідно з ДСТУ EN 61140.

4.10 Персонал, зайнятий на виробництві, має бути забезпечений засобами індивідуального захисту згідно з ДСТУ 7239.

4.11 Викиди в атмосферу не повинні перевищувати гранично-допустимі концентрації, класифікація викидів за складом та охорона атмосферного повітря - згідно з Законом України «Про охорону атмосферного повітря».

4.12 Під час виробництва, зберігання, транспортування та використання рушників небезпечні та шкідливі речовини для природного середовища і здоров'я людини не утворюються.

4.13 Накопичення, транспортування, знешкодження та поховання відходів – згідно з Законом України «Про вилучення з обігу, переробку,

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції», ДСТУ 4462.3.01, ДСТУ 4462.3.02.

4.14 Виробництво рушників є вибухобезпечним.

4.15 Злив стічних вод в каналізацію повинен здійснюватись відповідно з вимогами Постанови КМУ № 465 від 25.03.1999.

4.16 Інструктаж з техніки безпеки виробничого персоналу проводять згідно з НПАОП 0.00-4.12, медичні огляди – відповідно до наказу МОЗ України «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» .

4.17 Охорона ґрунту від забруднення промисловими відходами – згідно з наказом МОЗ України № 145 від 17.03.2011 («Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць»).

4.18 Мікробіологічна чистота рушників забезпечується температурними режимами пропарювання та сушіння (105-120) ^{0}С під час виробництва паперу для рушників.

4.19 Рушники, що втратили свої споживчі властивості після закінчення терміну зберігання або інших причин, можуть використовуватися у виробництві у вигляді вторинної сировини – макулатури відповідно до Закону України «Про відходи».

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

5.1 Приймання, визначення партії та обсягу вибірок – згідно з ДСТУ ISO 2859-1.

5.2 Під час контролювання якості рушників проводять приймально-здавальні, періодичні та типові випробування відповідно до таблиці 2.

Таблиця 2

Показники	Вид випробувань			Номер пункту	
	Прий-мально-зда-вальні	періо-дичні	типові	технічних вимог	методів випробу-вань
Розміри рушників, косість аркушів, граничні відхилення розмірів, відстань між перфораційними смугами	+	+	+	3.2.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.2.6, 3.2.7, 3.2.9	6.3, 6.4

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

Продовження таблиці 2

Показники	Вид випробувань			Номер пункту	
	Прий-мально-зда-вальні	періо-дичні	типові	технічних вимог	методів випробу-вань
Зовнішній вигляд	+	+	+	3.2.1, 3.2.2, 3.2.9, 3.3.4, 3.3.5, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3	6.2
Розміри отворів та плям, кількість дефектів	+	-	+	3.4.1	6.5
Внутрішній діаметр та довжина гільз	+	-	+	3.3.1, 3.3.2	6.3
Відмарювання фарби	+	-	+	3.4.4	6.6
Примітка. Знак «+» означає, що показник перевіряють, знак «-» - не перевіряють					

5.3 Приймально-здавальним випробуванням підлягає кожна партія рушників.

5.4 Періодичні випробування рушників проводять не рідше одного разу на два роки на зразках з партії рушників, які пройшли приймально-здавальні випробування.

Дозволено за узгодженням із споживачем (замовником) встановлювати інші терміни проведення періодичних випробувань і перелік контрольованих показників.

5.5 Типові випробування проводять при поставці продукції на виробництво, при впровадженні та застосуванні нових матеріалів, зміні технології виробництва рушників, при розбіжностях в оцінці якості рушників.

5.6 Приймання партії рушників проводять статистичним приймальним контролем якості згідно з ДСТУ ISO 2859-1 за:

- двоступінчастим нормальним планом вибіркового контролю;
- II загальним рівнем контролю;
- приймальним рівнем якості (ПРЯ).

Рекомендовані значення ПРЯ наведено в таблиці 3.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

Таблиця 3

Показники	Приймальний рівень якості (ПРЯ),% невідповідних виробів на 100 виробів
Розміри рушників, граничні відхилення розмірів, косість аркушів, відстань між перфораційними смугами	2,5
Зовнішній вигляд	2,5
Розміри отворів та плям, кількість дефектів	2,5
Внутрішній діаметр та довжина гільз	2,5

5.7 Для проведення випробувань з різних місць партії відбирають вибірку відповідно до таблиці 4.

В залежності від обсягу партії, обсягу вибірки, приймального рівня якості (ПРЯ) та загального рівня контролю визначають приймальні (Пч) та бракувальні числа (Бч).

Таблиця 4

Обсяг партії, шт	Номер вибірки	Обсяг вибірки, шт	Сумарний обсяг вибірки, шт	Загальний рівень контролю II Приймальний рівень якості (ПРЯ), % невідповідних виробів на 100 виробів	
				2,5	
				Пч	Бч
Від 501 до 1200	перша	50	50	2	5
	друга	50	100	6	7
Від 1201 до 3200	перша	80	80	3	6
	друга	80	160	9	10
Від 3201 до 10000	перша	125	125	5	9
	друга	125	250	12	13
Від 10001 до 35000	перша	200	200	7	11
	друга	200	400	18	19
Від 35001 до 150000	перша	315	315	11	16
	друга	315	630	26	27

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

Партію приймають, якщо у першій вибірці кількість рушників, які не відповідають вимогам цього стандарту за будь-яким із показників, менша або дорівнює приймальному числу (Пч).

Якщо в результаті випробувань у першій вибірці кількість рушників, які не відповідають вимогам цих технічних умов за будь-яким із показників, знаходиться між приймальним і бракувальним числами, то проводять повторне випробування за цим показником на другій вибірці з тієї ж партії. Кількість рушників, які не відповідають вимогам цих технічних умов, виявлених в першій і другій вибірках, додають. Якщо сумарна кількість рушників менша або дорівнює приймальному числу, партію приймають, якщо більше – партію рушників бракують і використовують як вторинну сировину.

Результати повторних випробувань є остаточними і поширюються на всю партію.

Дозволено за узгодженням із споживачем встановлювати інші плани контролю якості рушників в залежності значущості невідповідностей контрольованих показників якості рушників.

5.8 Вимоги безпеки розділу 4 контролюють в процесі підготовки та освоєння виробництва та в порядку, що встановлений уповноваженим органом на даний вид контролю.

5.9 Порядок проведення сертифікації - в порядку установленому чинним законодавством.

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

6.1 Відбирання проб та підготування зразків для випробування - згідно з ДСТУ EN ISO 186.

6.2 Контроль вимог (3.2.1, 3.2.2, 3.2.9, 3.3.4, 3.3.5, 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3) - візуальний.

6.3 Ширину паперової стрічки у рулончику (3.2.3), діаметр рулончика (3.2.4), граничні відхилення розмірів (3.2.6), відстань між перфораційними смугами (3.2.9), внутрішній діаметр та довжину гільз (3.3.1, 3.3.2) контролюють за допомогою металевої лінійки з ціною поділки не більше ніж 1,0 мм згідно з ДСТУ ГОСТ 427 [3].

6.4 Контроль розмірів аркушів (3.2.5) та косості аркушів (3.2.7) здійснюють згідно з ДСТУ 3529 (ГОСТ 21102).

6.5 Розміри отворів і плям (3.4.1) контролюють за допомогою металевої лінійки з ціною поділки не більше ніж 1,0 мм згідно з ДСТУ ГОСТ 427 [3]. Кількість дефектів (3.4.1) здійснюють підраховуванням.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

6.6 Якість сировини (3.5), що використовується при виготовленні рушників, перевіряється при вхідному контролі згідно вимогам технологічного регламенту, затвердженого згідно з чинним порядком.

6.7 Контроль пакування (3.6) та маркування (3.7) – візуальний.

6.8 Гігієнічні вимоги (3.3.6) згідно з ДСанПіН 4.4.3-134.

7 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Рушники повинні транспортуватися в упакованому вигляді у закритих транспортних засобах усіх видів згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду, і повинні зберігатися в упакованому вигляді в закритих складських приміщеннях.

7.2 Рушники повинні зберігатися в закритих, чистих, із циркуляцією повітря приміщеннях, для запобігання впливу атмосферних опадів, ґрунтової вологи, на відстані не менше ніж 1 м від опалювальних приладів. Умови зберігання від мінус 40 °С до 45 °С та відносній вологості повітря (20 -75) %.

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

8.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність рушників вимогам цих технічних умов при дотримані правил транспортування та зберігання.

8.2 Гарантійний строк зберігання рушників – два роки з дати виготовлення в межах своєї діяльності. Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням рушники повинні бути перевірені на відповідність вимогам цих технічних умов. За задовільних результатів випробувань рушники можуть застосовуватись за призначенням, за незадовільних – їх використовують як вторинну сировину – макулатуру.

8.3 Строк придатності рушників – необмежений.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

ДОДАТОК А
(довідковий)
Бібліографія

[1] ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия

[2] ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

[3] ДСТУ ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН ТЕХНІЧНИХ УМОВ

№ Зм.	Номери листів				Номер документа	Підпис	Дата	Термін введення змін
	Змінених	Нових	Скасованих	Замінених				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

КАТАЛОЖНА КАРТА ПРОДУКЦІЇ

Код ДП за ЄДРПОУ	01	02568147	Код за ДК 004	12	85.080

Обліковий номер ТУ	02*	02568147/000447	Зміна №	11		Код продукції за ДК 016	13	17.22.12

Позначення ТУ	14	ТУ У 17.2-38305278-002:2019
Назва ТУ	15	Рушники паперові

Код підприємства-власника ТУ за ЄДРПОУ	16	38305278
Назва підприємства-власника ТУ	17	ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ»

Адреса підприємства-власника ТУ	18	38305278
Юридична	18007, м. Черкаси, вул. Благовісна, 195	
Місцезнаходження	18007, м. Черкаси, вул. Благовісна, 195	

Телефон	19	(0472) 55-20-84	Факс	20	(0472) 55-20-84
Адреса електронної пошти	21	popovigor.78@gmail.com			

Термін чинності ТУ	22	з без обмеження	по

		Прізвище	Підпис	Дата	Телефон
Заповнив	03	Козлов О.Ю.		20.06.2019 р.	(0472) 55-20-84
Перевірив	04	Заброцька Ю.В.		12.07.2019 р.	(067) 410-23-41
Увів до каталогу	05				

Додаток 24

ДКПП 17.12.20 УКНД 85.060

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України
Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
ДП "Житомирстандартметрологія"
ПЕРЕВІРЕНО
Обліковий номер 025 68147/000448
"12" 07 2019 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор
ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ»
_____ І.В. Попов
«11» 07 2019 р.

ПАПІР ДЛЯ РУШНИКІВ
Технічні умови
ТУ У 17.1-38305278-001:2019

Дата надання чинності 12. 07. 2019 р.
Без обмеження строку чинності

ВНЕСЕНО ДО БАЗИ ДАНИХ «ТЕХНІЧНІ УМОВИ УКРАЇНИ» USM 087

РОЗРОБЛЕНО
Директор
ТОВ «ВО «ПАПІР-МАЛ»
_____ В.В. Хоменко
«27» 06 2019 р.

Головний технолог
ТОВ «ВО «ПАПІР-МАЛ»
_____ О.Ю. Козлов
«25» 06 2019 р.

2019

ЗМІСТ

1 Сфера застосування	3
2 Нормативні посилання	3
3 Технічні вимоги	6
4 Вимоги безпеки та охорони довкілля, утилізування	10
5 Правила приймання	12
6 Методи контролювання	12
7 Транспортування та зберігання	14
8 Вказівки щодо використання	14
9 Гарантії виробника	14
Додаток А. Бібліографія (довідковий)	15
Аркуш обліку змін технічних умов	16

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ці технічні умови поширюються на папір для рушників (далі по тексту - папір), призначений для виготовлення рушників паперових, які використовуються у побуті та у громадських місцях санітарно-гігієнічної призначеності.

Технічні умови установлюють вимоги до паперу, який виготовляють для внутрішнього ринку і на експорт.

Приклад запису позначення паперу під час замовлення та в іншій документації: для паперу марки ПМ, шириною рулону 2300 мм, діаметром 1200 мм, забарвленого, вологостійкого:

«Папір для рушників, марка ПМ, З, В, ширина рулону 2300 мм, діаметр 1200 мм, ТУ У 17.1-38305278-002:2019».

Обов'язкові вимоги щодо якості продукції, що гарантують її безпечність для споживачів і довкілля, викладено у розділі 4.

Право власності на ці технічні умови належить ТОВ «ВО «ПАПІР-МАЛ». Без згоди власника ці технічні умови не можуть бути повністю чи частково відтворені, тиражовані та розповсюджені. Технічні умови повинні застосовуватися підприємством-розробником або підвідомчим йому підприємством, установою, організацією. Інші підприємства, установи, організації, незалежно від форм власності та підпорядкування, фізичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності можуть використовувати дані технічні умови у відповідності з договірними домовленостями та ліцензіями на право виробництва і/або реалізації продукції.

Технічні умови треба перевіряти з встановленою періодичністю, але не рідше одного разу на п'ять років після надання їм чинності чи останнього перевіряння, якщо не виникає потреби перевірити їх раніше у разі прийняття нормативно-правових актів, відповідних національних (міждержавних) стандартів та інших нормативних документів, якими регламентовано інші вимоги, ніж ті, що встановлені у технічних умовах.

Дані технічні умови придатні для досягнення цілей добровільної сертифікації.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В технічних умовах є посилання на такі нормативні документи:

Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 № 187/98-ВР

Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» від 14.01.2000 № 1393-XIV

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 № 2707-XII

ДСТУ 2297-93 (ГОСТ 13199-94) Напівфабрикати волокнисті, папір та картон. Метод визначення маси продукції площею 1 м

ДСТУ 2334-94 (ГОСТ ИСО 1924/1-96) Папір та картон. Визначення міцності під час розтягування. Частина 1. Метод навантажування з постійною швидкістю

ДСТУ 3273-95 Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги

ДСТУ 3500:2009 Макулатура паперова й картонна. Технічні умови

ДСТУ 3529-97 (ГОСТ 21102-97) Папір та картон. Методи визначення розмірів і косості аркуша

ДСТУ4179:2003 Рулетки вимірювальні металеві. Технічні умови (ГОСТ 7502-98, MOD)

ДСТУ 4462.3.01:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Порядок здійснення операцій

ДСТУ 4462.3.02:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів. Правила перевезення відходів. Загальні технічні та організаційні вимоги

ДСТУ 7238:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби колективного захисту працюючих. Загальні вимоги та класифікація

ДСТУ 7239:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація

ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Системи вентиляційні. Загальні вимоги

ДСТУ 8400:2015 Папір. Пакування. маркування, транспортування і зберігання

ДСТУ EN 1541:2017 (EN 1541:2001, IDT) Папір і картон, що контактують з харчовими продуктами. Визначення формальдегіду у водній витяжці

ДСТУ ENV 12498-2002 Папір і картон, що контактують із харчовими продуктами. Визначення вмісту кадмію, свинцю і хрому у водній витяжці (ENV 12498:1997, IDT)

ДСТУ EN 20187:2017 (EN 20187:1993, IDT; ISO 187:1990, IDT) Папір, картон і целюлоза. Стандартна атмосфера для кондиціонування і випробування та процедури для моніторингу атмосфери і кондиціонування зразків

ДСТУ EN 60204-1:2015 Безпечність машин. Електрообладнання машин. Частина 1. Загальні вимоги (EN 60204-1:2006, A1:2009; AC:2010, IDT)

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомиростандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

ДСТУ EN 61140:2015 (EN 61140:2002,IDT) Захист проти ураження електричним струмом. Загальні аспекти щодо установок та обладнання

ДСТУ EN ISO 186:2008 Папір і картон. Метод відбирання проб для визначення середньої якості (EN ISO 186:2002, IDT)

ДСТУ EN ISO 536:2017 (EN ISO 536:2012; ISO 536:2012 IDT) Папір та картон. Метод визначення маси продукції площею 1 $м^2$

ДСТУ ISO 3781:2005 Папір і картон. Визначення міцності під час розтягування після занурення у воду (ISO 3781:1983, IDT)

ДСТУ ISO 6588-1:2008 Папір, картон і волокнисті напівфабрикати. Визначення pH водної витяжки. Частина 1. Метод холодного екстрагування (ISO 6588-1:2005, IDT)

ДСТУ ГОСТ ISO 287:2018 (ГОСТ ISO 287–2014, IDT; ISO 287:2009, IDT) Папір та картон. Визначення вологості продукції в партії. Метод висушування в сушильній шафі

ДСТУ ГОСТ 31262:2009 Продукти харчові та продовольча сировина. Інверсійно-вольтамперометричні методи визначення вмісту токсичних елементів (кадмію, свинцю, міді та цинку) (ГОСТ 31262-2004, IDT)

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (ССБП. Пожежовибухобезпека статичної електрики. Загальні вимоги)

ГОСТ 7629-93 (ИСО 2144-87) Бумага и картон. Метод определения содержания золы

ГОСТ 12602-93 (ИСО 8787-86) Бумага и картон. Определение капиллярной впитываемости. Метод Клемма (Папір і картон. Визначення капілярної вбирності. Метод Клема)

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні

ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об`єктів будівництва. Загальні вимоги

ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення

ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту

ДБН В.2.5-67:2013 Державні будівельні норми. Опалення, вентиляція та кондиціонування

НПАОП 0.00-4.12-05 Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною

ДСанПіН 4.4.3-134-2006 Державні санітарні правила і норми. Папір та картон на основі макулатури, призначені для пакування сухих харчових продуктів. Гігієнічні вимоги, критерії оцінки якості і безпечності, методи визначення

ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації

ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

Наказ МОЗ України за № 145 від 17.03.2011 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць»

Наказ МОЗ України за № 246 від 21.05.2007 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій»

Постанова КМУ № 465 від 25.03.1999 Про затвердження «Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами»

ПУЕ-2017 Правила улаштування електроустановок

3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Папір повинен відповідати вимогам цих технічних умов і виготовлятися за технологічною документацією, затвердженою згідно з чинним порядком при дотриманні діючих санітарних норм та правил.

3.1 Параметри та розміри

3.1.1 Папір виготовляється марки ПМ.

3.1.2 Папір виготовляється крепованим, забарвленим або незабарвленим.

Колір паперу узгоджується між замовником і виробником.

3.1.3 Папір повинен виготовлятися у рулонах. Діаметр рулону повинен бути (1200 ± 50) мм або (1500 ± 50) мм.

Дозволяється, за узгодженням із замовником, виготовлення рулонів іншого діаметра.

3.1.4 Ширина паперового полотна у рулоні повинна бути не більше 4300 мм.

Граничне відхилення ширини рулону повинно бути ± 5 мм.

3.2. Характеристики

3.2.1 Показники якості паперу повинні відповідати нормам, наведеним у таблиці 1.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

Таблиця 1

Назва показника	Норма для паперу марки ПМ	Метод контролювання
1 Маса паперу площею 1 м^2, г	40,0 ± 2,0	Згідно з ДСТУ EN ISO 536, ДСТУ 2297
2 Ступінь крепування, %, не менше	5	Згідно з ДСТУ 2334 та 6.7 цих ТУ
3 Руйнівне зусилля в середньому з двох напрямів, Н, не менше: - у сухому стані; - у вологому стані	 2,5 0,5	Згідно з ДСТУ ISO 3781, ДСТУ 2334 та 6.8, 6.9 цих ТУ
4 Капілярне всмоктування в середньому з двох напрямів, мм, не менше	30	Згідно з ГОСТ 12602
5 pH водної витяжки холодного екстрагування	5,5-8,2	Згідно з ДСТУ ISO 6588-1
6 Масова частка золи, %, не більше	13,0	Згідно з ГОСТ 7629
7 Вологість, %	6,0 ± 2,0	Згідно з ДСТУ ГОСТ ISO 287

3.2.2 Санітарно-хімічні та мікробіологічні показники паперу повинні відповідати нормам, наведеним у таблиці 2.

Таблиця 2

Назва показника	Норма	Метод випробування
1 Інтенсивність запаху, бал, не більше ніж	1	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134
2 Кількість міграції формальдегіду з паперу у водній витяжці, мг/дм^3, не більше ніж	0,1	Згідно з ДСТУ EN 1541
3 Кількість міграції катіонів тяжких металів з паперу у водній витяжці мг/дм^3, не більше ніж:		
- свинець	0,03	Згідно з ДСТУ ENV 12498
- цинк	1,0	Згідно з ДСТУ ГОСТ 31262
- хром (сумарно)	0,1	Згідно з ДСТУ EN 12498

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
Ідентифікаційний код 02568147

Продовження таблиці 2

Назва показника	Норма	Метод випробування
4 Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше	3×10^3	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134
5 Лактопозитивні кишкові палички - загальні коліформи в 5,0 г	Не допускаються	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134
6 Патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду сальмонела в 10 г	Не допускаються	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134

3.2.3 В папері не допускаються отвори та плями розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі, пучки не розмеленої макулатури.

Допускаються малопомітні, вищеперелічені дефекти, які не можна виявити у процесі виготовлення паперу, якщо значення показника цих дефектів, визначене згідно з ГОСТ 13525.5[1] не перевищує 10 %.

3.2.4 Папір повинен намотуватися у рулони на гільзи згідно з чинною НД з внутрішнім діаметром (76 ± 2) мм, (133 ± 2) мм та (150 ± 2) мм.

Дозволяється, за узгодженням зі споживачем, намотування паперу у рулони на гільзи іншого діаметра.

3.2.5 Довжина гільзи повинна відповідати ширині намотуваного полотна паперу з граничним відхилом ± 2 мм.

3.2.6 Щільність намотування паперу повинна бути рівномірною за шириною рулону.

3.2.7 Обріз крайок рулону повинен бути рівним та чистим.

3.2.8 У рулоні паперу не допускається більше двох обривів. Місця обриву паперового полотна рулону повинні бути відзначені кольоровими сигналами, помітними з торця рулону.

3.3 Вимоги до сировини та хімікатів

3.3.1 Для виготовлення паперу повинні використовуватися така сировина та хімікати:

- макулатура згідно з ДСТУ 3500, крім марок МС-9В, МС-11В, МС-12В, МС-12Г, МС-13Г, МС-14Г;
- барвник органічний прямий згідно з чинною НД;
- смола поліамідна згідно з чинною НД;
- дезінфікуюча речовина згідно з чинною НД.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
Ідентифікаційний код 02568147

3.3.2 Дозволяється використання інших видів сировини та хімікатів згідно з чинною НД за умови відповідності якості паперу вимогам цих технічних умов.

3.4 Пакування

3.4.1 Пакування паперу – згідно з ДСТУ 8400.

3.5 Маркування

3.5.1 Маркування паперу – згідно з ДСТУ 8400 з доповненнями 3.5.1.1-3.5.1.2.

3.5.1.1 На бокову поверхню запакованого рулону повинен бути наклеєний (або іншим чином прикріплений) паперовий ярлик, який має містити таку інформацію:

- назву підприємства - виробника, юридичну та фактичну адресу, знак для товарів і послуг;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції, марка паперу);
- порядковий номер рулону;
- діаметр рулону;
- ширину полотна рулону;
- номер партії;
- масу нетто;
- масу брутто;
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання.

Дозволено за узгодженням із замовником в маркування вносити додаткову інформацію щодо продукції.

3.5.1.2 Дозволяється наклеювати (або прикріплювати) ярлик на торцеву поверхню запакованого рулону.

3.5.2 Маркування повинно наноситись державною мовою. При постачанні на експорт маркування паперу повинно відповідати вимогам контракту, договору або документу, що їх замінює, та додатково містити напис «Виготовлено в Україні».

3.5.3 Дозволяється виконувати маркування іншим способом за узгодженням із замовником.

3.5.4 Транспортне маркування – згідно з ГОСТ 14192 з використанням маніпуляційних знаків № 3 «Оберігати від вологи», № 8 «Гаками не брати» і попереджувального напису «Не кидати».

3.5.4 У разі проведення сертифікації, маркування, що характеризує продукцію, транспортне маркування та товаросупровідна документація повинні

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

містити знак відповідності згідно з чинним законодавством.

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗУВАННЯ

4.1 Токсикологічну характеристику сировини та хімікатів, які використовують для виробництва паперу, наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Назва сировини, хімікатів, познака НД	ГДК згідно з ГОСТ 12.1.005, мг/м^3	Клас небезпеки згідно з ГОСТ 12.1.007 [2]	Характер токсичної дії на організм людини
1 Макулатура згідно з ДСТУ 3500, крім марок МС-9В, МС-11В, МС-12В, МС-12Г, МС-13Г, МС-14Г	6 (за рослинним пилом)	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів
2 Барвник органічний прямий згідно з чинною НД	1	4	Може викликати подразнення шкіри та слизових оболонок
3 Смола поліамідна модифікована епіхлоргідрином згідно з чинною НД - хлористий водень; - епіхлоргідрин	 5 1	 2 2	Може викликати подразнення шкіри та верхніх дихальних шляхів
4 Дезінфікуюча речовина згідно з чинною НД	4	4	Може викликати подразнення слизових оболонок

4.2 Загальні вимоги щодо безпеки – згідно з ДСТУ 3273, вимоги до виробничого устаткування – згідно з ДСТУ EN 60204-1.

4.3 Вимоги щодо пожежної безпеки – згідно з ГОСТ 12.1.018 та ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.5-56 та НАПБ А. 01.001.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

4.4 Вимоги до повітря у виробничих приміщеннях робочої зони повинні відповідати діючим санітарним вимогам. Мікроклімат виробничих приміщень має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042.

4.5 Вимоги до питної води – згідно з ДСТУ 7525 та ДСанПіН 2.2.4-171.

4.6 Опалення, вентиляція і кондиціювання виробничих приміщень мають відповідати вимогам ДСТУ Б А.3.2-12 та ДБН В.2.5-67.

4.7 Приміщення повинні освітлюватися згідно з ДБН В.2.5-28.

4.8 Рівень шуму на робочих місцях має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037, вібраційна безпека і санітарні норми вібрації – згідно з ДСН 3.3.6.039.

4.9 Устаткування, комунікації та ємності повинні мати заземлення згідно з ПУЄ. Захист проти ураження електричним струмом згідно з ДСТУ EN 61140.

4.10 Персонал, зайнятий на виробництві, має бути забезпечений засобами індивідуального захисту згідно з ДСТУ 7238, ДСТУ 7239.

4.11 Викиди в атмосферу не повинні перевищувати гранично-допустимі концентрації, класифікація викидів за складом та охорона атмосферного повітря - згідно з Законом України «Про охорону атмосферного повітря».

4.12 Під час виробництва, зберігання, транспортування та використання паперу небезпечні та шкідливі речовини для природного середовища і здоров'я людини не утворюються.

4.13 Накопичення, транспортування, знешкодження та поховання відходів – згідно з Законом України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції», ДСТУ 4462.3.01, ДСТУ 4462.3.02.

4.14 Виробництво паперу є вибухобезпечним.

4.15 Злив стічних вод в каналізацію повинен здійснюватись відповідно з вимогами Постанови КМУ № 465 від 25.03.1999.

4.16 Інструктаж з техніки безпеки виробничого персоналу проводять згідно з НПАОП 0.00-4.12, медичні огляди – відповідно до наказу МОЗ України «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій».

4.17 Охорона ґрунту від забруднення промисловими відходами – згідно з наказом МОЗ України № 145 від 17.03.2011 («Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць»).

4.18 Мікробіологічна чистота паперу забезпечується температурними режимами пропарювання та сушіння (105-120) ^{0}С під час виробництва паперу.

4.19 Папір, що втратив свої споживчі властивості після закінчення терміну зберігання або інших причин, може використовуватися у виробництві у

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

вигляді вторинної сировини – макулатури відповідно до Закону України «Про відходи».

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

5.1 Правила приймання, визначення партії та обсяг вибірок – згідно з ДСТУ EN ISO 186.

5.2 Кожна партія паперу повинна пройти приймально-здавальні випробування за всіма показниками розділу 3 (крім 3.2.2) і повинна бути прийнята відділом технічного контролю підприємства-виробника продукції.

5.3 У разі одержання незадовільних результатів хоча б за одним показником, проводять повторні випробовування на подвійній вибірці з тієї ж партії. Результати повторних випробовувань є остаточними і поширюються на всю партію.

5.4 Перевірку вимог (3.2.2) проводять під час підготовки і освоєння виробництва та за вимогою уповноважених органів, але не рідше одного разу на рік.

5.5 Вимоги безпеки розділу 4 контролюють в процесі підготовки та освоєння виробництва та в порядку, що встановлений уповноваженим органом на даний вид контролю.

5.6 Порядок проведення сертифікації – в порядку установленому чинним законодавством.

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

6.1 Відбирання проб та підготування зразків для випробування - згідно з ДСТУ EN ISO 186.

6.2 Відбирання проб та підготування зразків для випробування за санітарно-хімічними та мікробіологічними показниками здійснюють згідно з ДСанПіН 4.4.3-134.

6.3 Кондиціонування зразків паперу перед випробуванням і випробування проводять згідно з ДСТУ EN 20187 за відносної вологості повітря (50 ±2)% та температури (23 ± 1)°С. Тривалість кондиціонування зразків – не менше двох годин.

Допускається випробовувати зразки паперу в приміщеннях за кімнатної температури і вологості, якщо час від моменту закінчення кондиціювання до *моменту закінчення випробовування не перевищує десяти хвилин.*

6.4 Контроль вимог (3.1.2, 3.2.3, 3.2.6, 3.2.7) - візуальний.

6.5 Контроль діаметру рулону паперу (3.1.3) здійснюють рулеткою металевою згідно з ДСТУ 4179.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

6.6 Ширину паперового полотна у рулоні (3.1.4) контролюють згідно з ДСТУ 3529 (ГОСТ 21102).

6.6 Контроль показників якості паперу (3.2.1) – відповідно до методів, зазначених в таблиці 1 цих технічних умов.

6.7 Ступінь крепування (показник 2 таблиці 1) визначають як відносне видовження крепованого зразка у машинному напрямі на розривній машині. Відстань між затискачами розривної машини має бути (50±1) мм, (100±1) мм або (180±1) мм. Ширина випробувальних зразків повинна бути ($15{,}0^{+0{,}2}_{-0{,}1}$) мм.

6.8 Для визначення руйнівного зусилля у сухому стані (показник 3 таблиці 1) ширина випробувальних зразків повинна бути ($15{,}0^{+0{,}2}_{-0{,}1}$) мм. Відстань між затискачами розривної машини має бути (50±1) мм, (100±1) мм або (180±1) мм.

6.9 Для визначення руйнівного зусилля у вологому стані для вологостійкого паперу (показник 3 таблиці 1) зразки паперу перед *випробуванням необхідно витримувати у приміщенні за відносної вологості* повітря (30-70) % та температури (10-30) ^{0}С не менше ніж 20 діб.

Для випробування паперу безпосередньо під час його виготовлення дозволено прискорене витримування, для чого зразки перед випробуванням витримують у сушильній шафі протягом (10±5) хв за температури (110±1) ^{0}С.

Ширина випробувальних зразків повинна бути ($15{,}0^{+0{,}2}_{-0{,}1}$) мм. Відстань між затискачами розривної машини має бути (50±1) мм, (100±1) мм або (180±1) мм.

Час витримування зразків у воді (10±1) с.

6.10 Контроль санітарно-хімічних та мікробіологічних показників паперу (3.2.2) – відповідно до методів, зазначених в таблиці 2 цих технічних умов.

6.11 Контроль отворів та плям (3.2.3) здійснюють за допомогою металевої лінійки з ціною поділки не більше 1,0 мм згідно з ДСТУ ГОСТ 427 [3].

6.12 Контроль дефектів (3.2.3) – згідно з ГОСТ 13525.5[1].

6.13 Контроль внутрішнього діаметру гільз (3.2.4) здійснюють за допомогою металевої лінійки з ціною поділки не більше 1,0 мм згідно з ДСТУ ГОСТ 427 [3].

6.14 Довжину гільз (3.2.5) контролюють металевою рулеткою згідно з ДСТУ 4179.

6.15 Контроль обривів (3.2.8) здійснюється методом підрахунку кольорових сигналів, помітних з торця рулону.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

6.16 Якість сировини (3.3), що використовується при виготовленні паперу, перевіряється при вхідному контролі згідно вимогам технологічного регламенту, затвердженого згідно з чинним порядком.

6.17 Контроль пакування (3.4) та маркування (3.5) – візуальний.

7 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Транспортування та зберігання – згідно з ДСТУ 8400.

7.2 Папір повинен транспортуватися в упакованому вигляді у закритих транспортних засобах усіх видів згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду, і повинен зберігатися в упакованому вигляді в закритих складських приміщеннях.

7.3 Папір повинен зберігатися в закритих, чистих, із циркуляцією повітря приміщеннях, для запобігання впливу атмосферних опадів, ґрунтової вологи, на відстані не менше ніж 1 м від опалювальних приладів. Умови зберігання від мінус 40 °С до 45 °С та відносній вологості повітря (20 - 75) %.

8 ВКАЗІВКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ

Використання рушників, виготовлених з вологостійкого паперу дозволено не раніше ніж через 20 діб після його виготовлення.

9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

9.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність паперу вимогам цих технічних умов при дотриманні правил транспортування та зберігання.

9.2 Гарантійний строк зберігання паперу – два роки з дати виготовлення. Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням папір повинен бути перевірений на відповідність вимогам цих технічних умов. За задовільних результатів випробувань папір може застосовуватись з призначенням, за незадовільних – його використовують як вторинну сировину – макулатуру.

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

ДОДАТОК А
(довідковий)
Бібліографія

[1] ГОСТ 13525.5-68 Бумага и картон. Метод определения внутрирулонных дефектов

[2] ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

[3] ДСТУ ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
ідентифікаційний код 02568147

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН ТЕХНІЧНИХ УМОВ

№ Зм.	Номери листів				Номер документа	Підпис	Дата	Термін введення змін
	Змінених	Нових	Скасованих	Замінених				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Державне підприємство
"Житомирський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації"
(ДП "Житомирстандартметрологія")
10003, м.Житомир, вул.Новосінна, 24
Ідентифікаційний код 02568147

КАТАЛОЖНА КАРТА ПРОДУКЦІЇ

Код ДП за ЄДРПОУ	01	02568147	Код за ДК 004	12	85.060

Обліковий номер ТУ	02*	02568147	00048	Зміна №	11		Код продукції за ДК 016	13	17.12.20

Позначення ТУ	14	ТУ У 17.1-38305278-001:2019
Назва ТУ	15	Папір для рушників

Код підприємства-власника ТУ за ЄДРПОУ	16	38305278
Назва підприємства-власника ТУ	17	ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ»

Адреса підприємства-власника ТУ	18	38305278
Юридична	18007, м. Черкаси, вул. Благовісна, 195	
Місцезнаходження	18007, м. Черкаси, вул. Благовісна, 195	

Телефон	19	(0472) 55-20-84	Факс	20	(0472) 55-20-84
Адреса електронної пошти	21	popovigor.78@gmail.com			

Термін чинності ТУ	22	з без обмеження	по

		Прізвище	Підпис	Дата	Телефон
Заповнив	03	Козлов О.Ю.		20.06.2019 р.	(0472) 55-20-84
Перевірив	04	Забродська Ю.В.		12.07.2019р.	(067) 410-25-41
Увів до каталогу	05				

Додаток 25

ДКПП 17.22.11 УКНД 85.080

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор

ТОВ «Торговий дім «Папір-Мал»

_____ І.В. Попов

«_28_» ___01___ 2022 р.

ЗМІНА № 1 до

ТУ У 17.2-30477405-002:2016

Рулончики паперу туалетного

Дата надання чинності «10» 02 2022 р.

РОЗРОБЛЕНО

Головний технолог

ТОВ «КПФ «Папір-Мал»

_____ О.Ю. Козлов

«_20_» ___01___ 2022 р.

МІНЕКОНОМІКИ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ"
(ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ")
Ідентифікаційний код 02568182
ПЕРЕВІРЕНО
на відповідність законодавству України
«10» 02 2022 р.
Внесено до книги обліку за № 02568182/001689/01

2022

Текст технічних умов, крім вимог, що стосуються титульного листа, викласти у новій редакції:

«1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ці технічні умови поширюються на рулончики паперу туалетного (далі рулончики), які використовуються у побуті та призначені для гігієнічних цілей.

Технічні умови установлюють вимоги до рулончиків, які виготовляються для внутрішнього ринку і на експорт.

Обов'язкові вимоги до якості продукції, що гарантують її безпечність для споживачів і довкілля, викладені у розділі 4 цих технічних умов.

Приклад запису умовного позначення рулончиків під час замовлення та в іншій документації, в якій він використовується:

«Папір туалетний, ТУ У 17.2-30477405-002:2016».

Право власності на ці технічні умови належить ТОВ «Торговий дім «Папір-Мал». Без згоди власника ці технічні умови не можуть бути повністю чи частково відтворені, тиражовані та розповсюджені. Технічні умови повинні застосовуватися підприємством-розробником або підвідомчим йому підприємством, установою, організацією. Інші підприємства, установи, організації, незалежно від форм власності та підпорядкування, фізичні особи – суб'єкти підприємницької діяльності можуть використовувати дані технічні умови у відповідності з договірними домовленостями та ліцензіями на право виробництва і/або реалізації продукції.

Технічні умови треба перевіряти з встановленою періодичністю, але не рідше одного разу на п'ять років після надання їм чинності чи останнього перевіряння, якщо не виникає потреби перевірити їх раніше у разі прийняття нормативно-правових актів, відповідних національних

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

(міждержавних) стандартів та інших нормативних документів, якими регламентовано інші вимоги, ніж ті, що встановлені у технічних умовах.

Технічні умови придатні для цілей добровільної сертифікації.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В технічних умовах є посилання на:

Закон України «Про відходи»

Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції»

Закон України «Про охорону атмосферного повітря»

ДСТУ 3273-95 Безпечність промислових підприємств. Загальні положення та вимоги

ДСТУ 4462.3.01:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Порядок здійснення операцій

ДСТУ 4462.3.02:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів. Правила перевезення відходів. Загальні технічні та організаційні вимоги

ДСТУ 7239:2011 Система стандартів безпеки праці. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги та класифікація

ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення

ДСТУ 9027:2020 Системи управління якістю. Настанови щодо вхідного контролю продукції

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Система стандартів безпеки праці. Системи вентиляційні. Загальні вимоги

ДСТУ EN 60204-1:2015 Безпечність машин. Електрообладнання машин. Частина 1. Загальні вимоги (EN 60204-1:2006, A1:2009; AC:2010, IDT)

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

ДСТУ EN 61140:2019 (EN 61140:2016, IDT; IEC 61140:2016, IDT) Захист проти ураження електричним струмом. Загальні аспекти щодо установки та обладнання

ДСТУ EN ISO 186:2008 Папір і картон. Метод відбирання проб для визначення середньої якості (EN ISO 186:2002, IDT)

ДСТУ ISO 2859-1-2001 Статистичний контроль. Вибірковий контроль за альтернативною ознакою. Частина 1. Плани вибіркового контролю, визначені приймальним рівнем якості для послідовного контролю партій (ISO 2859-1:1999, IDT)

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования (ССБП. Пожежовибухобезпека статичної електрики. Загальні вимоги)

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні

НПАОП 0.00-4.12-05 Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці

ДБН В.1.1-7:2016 Державні будівельні норми. Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва

ДБН В.2.5-28:2018 Державні будівельні норми. Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення

ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту

ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація

ДБН В.2.5-67:2013 Державні будівельні норми. Опалення, вентиляція та кондиціонування

ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною

ДСанПіН 4.4.3-134-2006 Державні санітарні правила і норми. Папір та картон на основі макулатури, призначені для пакування сухих

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

харчових продуктів. Гігієнічні вимоги, критерії оцінки якості і безпечності, методи визначення

ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації

ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

Наказ МОЗ України за № 145 від 17.03.2011 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць»

Наказ Міністерства охорони здоров'я України за № 246 від 21.05.2007 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій»

Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 316 від 01.12.2017 «Про затвердження Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення»

Наказ МОЗ від 14.07.2020 № 1596 Гігієнічні регламенти хімічних речовин у повітрі робочої зони

Наказ МСПУ № 2072 від 28.12.2017 р. «Про затвердження Вимог безпеки та захисту здоров'я під час використання виробничого обладнання працівниками»

ПУЕ Правила улаштування електроустановок

ТУ У 17.1-30477405-001:2016 Папір господарсько-побутової призначеності з підвищеним крепуванням

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Рулончики повинні відповідати вимогам цих технічних умов і виготовлятися за технологічним регламентом, затвердженим згідно з чинним порядком при дотриманні діючих санітарних норм та правил, затверджених уповноваженим органом.

3.1 Параметри та розміри

3.1.1 Рулончики виготовляються із одношарового паперу господарсько-побутової призначеності з підвищеним крепуванням, забарвленого або незабарвленого (кольору натурального волокна).

3.1.2 Рулончики виготовляються з перфорацією або без перфорації, з тисненням або без тиснення.

3.1.3 Відстань між лініями перфорації повинна бути (110 ± 5) мм, (115 ± 5) мм, (120 ± 5) мм та (130 ± 5) мм.

3.1.4 Діаметр рулончиків повинен бути (95 ± 5) мм, (110 ± 5) мм та (115 ± 5) мм.

3.1.5 Ширина паперової стрічки у рулончику повинна бути 90 мм, 93 мм, 95 мм, 98 мм та 100 мм.

Граничні відхили ширини паперової стрічки повинні бути ± 3 мм.

3.1.6 Дозволено, за узгодженням із замовником, виготовлення рулончиків інших розмірів та іншою відстанню між лініями перфорації.

3.2. Характеристики

3.2.1 Мікробіологічні показники рулончиків повинні відповідати нормам, наведеним у таблиці 1.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Таблиця 1

Назва показника	Норма	Метод контролювання
1 Інтенсивність запаху, бал, не більше	1	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134
2 Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше	3×10^3	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134
3 Лактозопозитивні кишкові палички - загальні коліформи в 5,0 г	Не допускаються	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134
4 Патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду сальмонела в 10 г	Не допускаються	Згідно з ДСанПіН 4.4.3-134

3.2.2 Рулончики повинні виготовлятися без гільз.

Дозволено, за узгодженням із замовником, намотування паперу в рулончики на гільзи згідно з чинною нормативною документацією з внутрішнім діаметром (40 ± 2) мм.

3.2.3 Довжина гільзи повинна відповідати ширині намотувальної паперової стрічки з граничним відхилом ± 2 мм.

3.2.4 Дозволено, за узгодженням із замовником, намотування паперу в рулончики на гільзи іншого діаметра, за умови забезпечення якості рулончиків під час зберігання та намотування.

3.2.5 Намотування паперу у рулончики повинно бути щільним та рівномірним за шириною рулончика. Дозволяється незначна деформація рулончика за боковою поверхнею (зміна форми рулончика), якщо її можна усунути вручну.

3.2.6 Обриви паперової стрічки у рулончику не допускаються.

3.3 Вимоги до зовнішнього вигляду та оформлення рулончиків

3.3.1 Обріз крайок рулончика повинен бути рівним та чистим.

3.3.2 У рулончиках не повинно бути отворів і плям розміром більше ніж 5 мм у найбільшому вимірі.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Дозволено вище перелічені дефекти розміром менше ніж 5 мм, за умови, що їх кількість не перевищує чотирьох на 30 м рулончика.

3.3.3 Рельєф тиснення рулончиків повинен бути рівним, чітким, видимим неозброєним оком, без пропусків.

3.4 Вимоги до сировини

3.4.1 Для виготовлення рулончиків використовується така сировина:

- папір господарсько-побутової призначеності з підвищеним крепуванням згідно з ТУ У 17.1-30477405-001.

3.4.2 Дозволено використовувати іншу аналогічну сировину згідно з чинною нормативною документацією за умови відповідності якості рулончиків вимогам цих технічних умов та за умови наявності дозвільного документа від центрального органу виконавчої влади, який дозволяє їхнє використання під час виробництва рулончиків.

3.5 Пакування

3.5.1 Споживчкове паковання

3.5.1.1 Рулончики паперу повинні бути обгорнуті паперовою стрічкою обгорткового паперу масою паперу площею 1 м^2 (35 – 60) г згідно з чинною нормативною документацією.

Дозволяється перед пакованням не обгортати рулончики паперовою стрічкою.

3.5.1.2 Обгорнуті паперовою стрічкою рулончики пакують у поліетиленову плівку згідно з чинною нормативною документацією по 2, 4, 6, 8, 16, 32, 48 штук або у ящики з гофрованого картону згідно з ДСТУ ГОСТ 9142 по 48 штук.

3.5.1.3 Необгорнуті паперовою стрічкою рулончики пакують у поліетиленову плівку згідно з чинною нормативною документацією по 2, 4, 6, 8, 10, 16, 24 штуки.

3.5.1.4 Дозволено за узгодженням із замовником пакування іншої

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

кількості рулончиків у спожитковому пакованні.

3.5.1.5 Дозволено застосовувати інші види пакувальних матеріалів згідно з чинною нормативною документацією, які забезпечують збереження продукції під час транспортування та зберігання.

3.5.2 Транспортне паковання

3.5.2.1 Рулончики, підготовлені згідно з 3.5.1 пакують у плівку або пакети з полімерних матеріалів згідно з чинною нормативною документацією або в коробки згідно з чинною нормативною документацією або ящики з гофрованого картону згідно з ДСТУ ГОСТ 9142.

3.5.2.2 Транспортний пакет виробів, підготовлених згідно з 3.5.2.1, збирають і скріплюють між собою за допомогою універсальних чи спеціальних пакетувальних засобів.

Кількість рулончиків у транспортному пакеті узгоджують між собою виробник і замовник та зазначають в договорах-контрактах.

3.6 Маркування

3.6.1 На спожиткове паковання має бути нанесено маркування з такою інформацією:

- назву підприємства виробника, юридичну та фактичну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції);
- штрих-код EAN – згідно з ДСТУ 3145;
- кількість рулончиків у пакованні;
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання;
- строк придатності.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Дозволено за узгодженням із замовником в маркування вносити додаткову інформацію щодо продукції.

3.6.2 У разі недостатньої площі для друку на спожитковому пакованні, дозволено інформацію про гарантійні зобов'язання виробника, строк придатності та інформацію про сертифікацію надавати у супровідній документації або на транспортній етикетці.

3.6.3 Дозволено вкладати паперовий ярлик з маркованням всередину паковання або наклеювати етикетку у вигляді стікера на зовнішнє паковання рулончиків.

3.6.4 Якщо рулончики виготовлено на замовлення, дозволено наносити на спожиткове паковання назву, адресу, знак для товарів та послуг замовника.

3.6.5 Транспортне маркування – згідно з ГОСТ 14192, з використанням маніпуляційних знаків № 3 «Оберігати від вологи», № 8 «Гаками не брати» та попереджувального напису «НЕ КИДАТИ».

У транспортному маркованні повинно бути наведено таку інформацію:

- назву підприємства виробника, юридичну та фактичну адресу, знак для товарів і послуг підприємства-виробника;
- позначення цих технічних умов;
- позначення продукції (назва продукції, призначення);
- кількість рулончиків в пакованні та упаковок у транспортному пакеті;
- дату виготовлення;
- гарантійний строк зберігання;
- строк придатності.

Дозволено, за узгодженням із замовником, наносити на транспортне маркування додаткову інформацію.

3.6.6 Маркування має бути нанесено на місцях паковання,

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

доступних для читання.

3.6.7 Маркування повинно наноситись державною мовою. При постачанні на експорт маркування повинно відповідати вимогам контракту, договору або документу, що їх замінює, та додатково містити напис «Виготовлено в Україні».

3.6.8 Дозволяється виконувати маркування іншим способом за узгодженням із замовником.

3.6.9 У разі проведення сертифікації, маркування, що характеризує продукцію, транспортне маркування та товаросупроводжувальна документація повинні містити знак відповідності згідно з чинним законодавством.

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗУВАННЯ

4.1 Токсикологічна характеристика сировини, яку використовують для виробництва рулончиків, наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Назва матеріалів, позначення НД	ГДК згідно з наказу МОЗ від 14.07.2020 № 1596, мг/м^3	Клас небезпеки	Характер токсичної дії на організм людини
1 Папір господарсько-побутової призначеності з підвищеним крепуванням, згідно з ТУ У 17.1-30477405-001:2016	6 (за рослинним пилом)	4	Може викликати подразнення верхніх дихальних шляхів

4.2 Загальні вимоги щодо безпеки – згідно з Наказу МСПУ № 2072 від 28.12.2017 р. вимоги до виробничого устаткування – згідно з ДСТУ 3273, ДСТУ EN 60204-1.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

4.3 Вимоги щодо пожежної безпеки – згідно з ДСТУ 8828, ГОСТ 12.1.018 та ДБН В.1.1-7, ДБН В.2.5-56 та НАПБ А. 01.001.

4.4 Вимоги до повітря у виробничих приміщеннях робочої зони повинні відповідати діючим санітарним вимогам. Мікроклімат виробничих приміщень має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042.

4.5 Вимоги до питної води – згідно з ДСанПіН 2.2.4-171.

4.6 Виробничі, побутові та санітарні приміщення повинні бути забезпечені мережами водопостачання та каналізації згідно з ДБН В.2.5-64.

4.7 Опалення, вентиляція і кондиціювання виробничих приміщень мають відповідати вимогам ДСТУ Б А.3.2-12 та ДБН В.2.5-67.

4.8 Приміщення повинні освітлюватися згідно з ДБН В.2.5-28.

4.9 Рівень шуму на робочих місцях має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.037, вібраційна безпека і санітарні норми вібрації – згідно з ДСН 3.3.6.039.

4.10 Устаткування, комунікації та ємності повинні мати заземлення згідно з ПУЕ. Захист проти ураження електричним струмом згідно з ДСТУ EN 61140.

4.11 Персонал, зайнятий на виробництві, має бути забезпечений засобами індивідуального захисту згідно з ДСТУ 7239 або іншою чинною нормативною документацією.

4.12 Викиди в атмосферу не повинні перевищувати гранично-допустимі концентрації, класифікація викидів за складом та охорона атмосферного повітря - згідно з Законом України «Про охорону атмосферного повітря».

4.13 Під час виробництва, зберігання, транспортування та використання рулончиків небезпечні та шкідливі речовини для природного середовища і здоров'я людини не утворюються при додержанні вимог цих ТУ.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

4.14 Накопичення, транспортування, знешкодження та поховання відходів – згідно з Законом України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції», ДСТУ 4462.3.01, ДСТУ 4462.3.02.

4.15 Виробництво рулончиків є вибухобезпечним.

4.16. Злив стічних вод у комунальні та відомчі системи повинен здійснюватись відповідно до наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 316 від 01.12.2017 «Правила приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення»

4.17 Працюючі повинні проходити інструктаж з техніки безпеки згідно з НПАОП 0.00-4.12 та медичні огляди відповідно наказу «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій» (Наказ МОЗ України за № 246 від 21.05.2007 р.).

4.18 Охорона ґрунту від забруднення промисловими відходами – згідно з наказом МОЗ України № 145 від 17.03.2011 «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць».

4.19 Відходи, що утворюються під час виробництва, та рулончики, що втратили свої споживчі властивості після закінчення строку зберігання або з інших причин, можуть використовуватись для перероблення як вторинна сировина – макулатура відповідно до Закону України «Про відходи» №187/98-ВР від 05.03.1998 та Закону України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції».

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

5.1 Приймання, визначення партії та обсягу вибірок – згідно з ДСТУ EN ISO 186 та ДСТУ ISO 2859-1.

Партія – визначена кількість рулончиків однієї назви, зовнішнього вигляду та оформлення, з однаковими показниками якості, які

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

виготовлено з однієї марки паперу та оформлено одним документом щодо якості.

5.2 Під час контролювання якості рулончиків проводять приймально-здавальні випробування відповідно до таблиці 3.

Таблиця 3 – Перелік показників, які контролюють під час проведення випробувань

Показники	Вид випробування	Номер пункту	
	приймально-здавальні	розділ 3 та 4	розділ 8
Зовнішній вигляд	+	3.1.1, 3.1.2, 3.2.2, 3.2.5, 3.2.6, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3,	6.3
Відстань між лініями перфорації, діаметр рулончиків, ширина паперової стрічки у рулончику, граничні відхили	+	3.1.3, 3.1.4, 3.1.5,	6.4
Внутрішній діаметр гільз, довжина гільз	+	3.2.2, 3.2.3	6.5
Розміри отворів та плям, кількість дефектів	+	3.3.2	6.7
Пакування, маркування	+	3.5, 3.6	6.9
Примітка. Знак «+» означає, що показник перевіряють, знак «-» – не перевіряють			

5.3 Приймально-здавальним випробуванням підлягає кожна партія рулончиків (крім 3.2.1).

Показники 3.2.1 контролюють згідно графіку контролю, розробленого та затвердженого на підприємстві-виробнику в установленому ним порядку.

5.4 Приймання партії рулончиків проводять статистичним приймальним контролем якості згідно з ДСТУ ISO 2859-1 за:

- двоступінчастим нормальним планом вибіркового контролю;
- II загальним рівнем контролю;
- приймальним рівнем якості (ПРЯ).

Рекомендовані значення ПРЯ наведено в таблиці 4.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Таблиця 4 – Рекомендовані значення ПРЯ

Показники	Приймальний рівень якості (ПРЯ),% невідповідних виробів
Зовнішній вигляд	2,5
Відстань між лініями перфорації, діаметр рулончиків, ширина паперової стрічки у рулончику, граничні відхили	2,5
Внутрішній діаметр гільз, довжина гільз	2,5
Розміри отворів та плям, кількість дефектів	2,5

5.6 Для проведення випробувань з різних місць партії відбирають вибірку відповідно до таблиці 5.

В залежності від обсягу партії, обсягу вибірки, приймального рівня якості (ПРЯ) та загального рівня контролю визначають приймальні (Пч) та бракувальні числа (Бч).

Таблиця 5 – Двоступінчастий нормальний план вибіркового контролю

Обсяг партії, шт	Номер вибірки	Обсяг вибірки, шт	Сумарний обсяг вибірки, шт	Загальний рівень контролю II Приймальний рівень якості (ПРЯ), % невідповідних виробів на 100 виробів	
				2,5	
				Пч	Бч
Від 501 до 1200	перша	50	50	2	5
	друга	50	100	6	7
Від 1201 до 3200	перша	80	80	3	6
	друга	80	160	9	10
Від 3201 до 10000	перша	125	125	5	9
	друга	125	250	12	13
Від 10001 до 35000	перша	200	200	7	11
	друга	200	400	18	19
Від 35001 до 150000	перша	315	315	11	16
	друга	315	630	26	27

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Партію приймають, якщо у першій вибірці кількість рулончиків, які не відповідають вимогам цих технічних умов за будь-яким із показників, менша або дорівнює приймальному числу (Пч).

Якщо в результаті випробувань у першій вибірці кількість рулончиків, які не відповідають вимогам цих технічних умов за будь-яким із показників, знаходиться між приймальним і бракувальним числами, то проводять повторне випробування за цим показником на другій вибірці з тієї самої партії. Кількість рулончиків, які не відповідають вимогам цих технічних умов, виявлених в першій і другій вибірках, додають. Якщо сумарна кількість виробів менша або дорівнює приймальному числу, партію приймають, якщо більше – партію рулончиків бракують і використовують як вторинну сировину.

Результати повторних випробувань є остаточними і поширюються на всю партію.

Дозволено за узгодженням із споживачем встановлювати інші плани контролю якості рулончиків в залежності від значущості невідповідностей контрольованих показників рулончиків.

5.7 Вимоги безпеки розділу 4 контролюються у процесі підготовки і освоєння виробництва і за вимогою органів, уповноважених на даний вид контролю згідно з методиками, затвердженими в установленому порядку.

5.8 Порядок проведення сертифікації - у порядку, установленому чинним законодавством.

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

6.1 Відбирання проб та готування зразків для випробування – згідно з ДСТУ EN ISO 186.

6.2 Відбирання проб та підготування зразків для випробування за мікробіологічними показниками (3.2.1) здійснюють згідно з ДСанПіН 4.4.3-134.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Контроль мікробіологічних показників виробів (3.2.1) – відповідно до методів, зазначених в таблиці 1 цих технічних умов.

6.3 Контроль вимог (3.1.1, 3.1.2, 3.2.2, 3.2.5, 3.2.6, 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3) - візуальний.

6.4 Відстань між лініями перфорації (3.1.3), діаметр рулончика (3.1.4), ширину паперової стрічки (3.1.5) контролюють за допомогою металевої лінійки з ціною поділки не більше ніж 1,0 мм згідно з чинною нормативною документацією.

6.5 Внутрішній діаметр гільз (3.2.2) та довжину гільз (3.2.3) контролюють за допомогою металевої лінійки з ціною поділки не більше ніж 1,0 мм згідно з чинною нормативною документацією.

6.6 Розміри отворів і плям (3.3.2) контролюють за допомогою металевої лінійки з ціною поділки не більше ніж 1,0 мм згідно з чинною нормативною документацією. Кількість дефектів (3.3.2) здійснюють підраховуванням.

6.7 Якість сировини (3.4), що використовується під час виготовлення рулончиків перевіряють під час вхідного контролю згідно з вимогами ДСТУ 9027, технологічного регламенту, узгодженого і затвердженого згідно з чинним порядком та ДСанПіН 4.4.3-134.

6.8 Контроль пакування (3.5) та маркування (3.6) – візуальний.

7 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Рулончики повинні транспортуватися в упакованому вигляді у закритих транспортних засобах усіх видів згідно з правилами перевезення вантажів, що діють на транспорті даного виду, і повинна зберігатися в упакованому вигляді в закритих складських приміщеннях.

7.2 Рулончики повинні зберігатися в закритих, чистих, із циркуляцією повітря приміщеннях, для запобігання впливу атмосферних опадів, ґрунтової вологи, на відстані не менше ніж 1 м від опалювальних

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

приладів. Умови зберігання від мінус 40 °С до 45 °С та відносній вологості повітря (20 -75) %.

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

8.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність рулончиків вимогам цих технічних умов при дотримані правил транспортування та зберігання.

8.2 Гарантійний строк зберігання рулончиків – два роки з дати виготовлення в межах своєї діяльності. Після закінчення гарантійного строку зберігання перед використанням рулончики повинні бути перевірені на відповідність вимогам цих технічних умов. За задовільних результатів випробувань рулончики можуть застосовуватись за призначенням, за незадовільних – їх використовують як вторинну сировину – макулатуру.

8.3 Строк придатності рулончиків – необмежений.

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Аркуш обліку змін технічних умов

№ зміни	Номер листів				Номер документа	Підпис	Дата	Термін введення змін
	Змінених	Нових	Скасованих	Замінених				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Мінекономіки
ДП "УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ"
ПЕРЕВІРЕНО
Центр № 20

Додаток 26

ДСНС України

ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ
імені БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО
(ЦГО)

Проспект Науки, 39, корпус 2, м. Київ-28, 03028, тел.: (044) 525-94-58
http://www.cgo-sreznevskyi.kyiv.ua код ЄДРПОУ 22864480 e-mail: aupcgo@meteo.gov.ua

від 14.08.2025 № 991-003-1703/991-143/03-290 На № _____ від _____

Директору ТОВ« ТД «ПАПІР-МАЛ»
Ігорю ПОПОВУ

Про метеорологічні характеристики

Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського (далі – ЦГО) відповідно до Вашого замовлення від 07.08.2025 № 07/08/1 надає кліматичні параметри (метеорологічні характеристики) за даними метеорологічної станції Пісківка (Київська область), які осереднені в ЦГО за 30-річний період спостережень. Метеостанція Пісківка є найближчою до міста Малин Житомирської області.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднювальних речовин в атмосферному повітрі населеного пункту

м. Малин
(назва населеного пункту, де знаходиться об`єкт / промисловий майданчик)

Таблиця

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт атмосферної стратифікації для розміщених в Україні джерел забруднення, висотою менше 200 м в зоні від 50° пн. ш. до 52° пн. ш. -180, а південніше 50° пн. ш. – 200	
Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу місцевості на розсіювання домішок, визначається в кожному конкретному випадку самостійно. Якщо в радіусі 50 висот найвищої труби підприємства перепад відміток місцевості не перевищує 50 м на 1 км, то коефіцієнт рельєфу місцевості приймається рівним **1** (одиниці). В інших випадках поправка на рельєф встановлюється на основі картографічного матеріалу, що висвітлює рельєф місцевості в радіусі 50 висот труб від джерела забруднення	
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року (липня), Т, °С	27,1
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (січня), Т, °С	-3,4
Середньорічна швидкість вітру, v, м/с	1,5

Продовження таблиці

Найменування характеристик	Величина
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними),	7-8
Середньорічна роза вітрів	
Напрям вітру, %	
Північний	10,2
Північно-східний	7,7
Східний	14,7
Південно-східний	16,1
Південний	7,3
Південно-західний	6,7
Західний	22,6
Північно-західний	14,7

Середня місячна та річна кількість опадів, мм

I	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	*Холодний період (XI-III)*	*Теплий період (IV-X)*	*Рік*
35	*36*	*38*	*40*	*65*	*80*	*83*	*60*	*49*	*42*	*43*	*44*	*196*	*419*	*615*

Інформація надається для розробки екологічної документації та підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Експлуатація об'єкту управління відходами ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», що не є небезпечними, потужністю більше 100 тонн на добу. Виробничий майданчик розташований за адресою: Житомирська область, м. Малин, вул. Неманихіна, 2.

В.о.директора ЦГО Олена КОСОВЕЦЬ-СКАВРОНСЬКА

Коноваленко Ірина (044) 525-69-69

Додаток 27

48-12

ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДОЗВІЛ № 1810900000 - 161
на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами

Видано *ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР – МАЛ»*

Адреса *18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд. 195*
(місцезнаходження юридичної особи або місце проживання фізичної особи-підприємця)

11602, Житомирська обл., м. Малин, вул. Неманихіна, 2
(фактичне місцезнаходження об'єкта)

Ідентифікаційний код юридичної особи
або ідентифікаційний номер фізичної особи ***38305278***

Орган, який видав дозвіл

Управління екології та природних ресурсів

Житомирської обласної державної адміністрації

Термін дії дозволу: ***10 років, з 09 жовтня 2018 р. до 09 жовтня 2028 р.***

Рішення Головного управління Держпродспоживслужби в Житомирській області
(назва установи державної санітарно-епідеміологічної служби)

від "03" жовтня 2018 р. № 05 – 02/5451

Дата видачі 09.10.2018 р.

Умови до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря (додаток 1) на 4 арк., Дозволені обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами (додаток 2) на 4 арк., Умови до дозволу на викиди забруднюючих речовин від неорганізованих джерел (додаток 3) на 1 арк., Заходи щодо здійснення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин (додаток 4) на 2 арк. додаються.

Начальник управління О. М. Ревенко

М.П.

Контактні дані суб'єкта господарювання

Товариство з обмеженою відповідадбністю «Торговий дім «ПАПІР-МАЛ»

(повне найменування юридичної особи або ім'я, по батькові та прізвище фізичної особи-підприємця)

38305278

(ідентифікаційний код з ЄДРПОУ або ідентифікаційний номер фізичної особи за ДРФО)

Директор – Попов Ігор Володимирович, тел. (0472) 55 20 84

(ім'я, по батькові та прізвище керівника юридичної особи, телефон, телефакс, електронна пошта)

18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд. 195

(місцезнаходження юридичної особи або місце проживання фізичної особи-підприємця)

18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд. 195

(фактичне місцезнаходження юридичної особи, телефон, телефакс, електронна пошта)

11602, Житомирська обл., м. Малин, вул. Неманихіна, 2

(місцезнаходження об'єкта)

Директор – Попов Ігор Володимирович, тел. (0472) 55 20 84

(ім'я, по батькові та прізвище оператора, телефон, телефакс, електронна пошта)

Додаток 1
до дозволу №1810900000 - 161 від 09.10.2018 р.

Умови до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ»

1.Загальні вимоги

Для жодного з вказаних дозволених видів викидів в атмосферу не повинні перевищуватися граничнодопустимі рівні викидів, які наведені в розділі 3 додатку до Дозволу. Інших викидів в атмосферу, що чинят суттєвий вплив на навколишнє середовище, бути не повинно.

У разі збільшення джерел викидів, зміни сировини чи технологічного процесу, негайно внести відповідні зміни у проектну документацію та дозвіл на викиди, з метою недопущення застосування можливих штрафних санкцій при перевірці, внаслідок збільшення обсягів викидів чи зміни забруднюючих речовин, які не враховані у документації.

2. До технологічного процесу

2.1 Суб'єкт господарювання повинен забезпечити проведення всіх виробничих процесів таким чином, щоб викиди в атмосферу не призводили до суттєвого впливу на навколишнє середовище та не призводили до суттєвих незручностей за межами об'єкту.

2.2 Дотримуватись техніки безпеки та правил експлуатації при користуванні обладнанням.

2.3 Усі роботи на підприємстві повинні здійснюватись відповідно з затвердженими технологічними документами (технологічний регламент) та з використанням сировини та матеріалів, що відповідають ДСТУ, ТУ та іншій нормативній документації, затвердженій в установленому порядку з додержанням вимог чинного природоохоронного законодавства України.

2.4 Заправку автотранспорту проводити справним обладнанням з дотриманням правил пожежної безпеки.

2.5 Економно використовувати сировину.

3. До обладнання та споруд

3.1 Експлуатація та ремонт технічного та технологічного обладнання на підприємстві повинна здійснюватись згідно вимогам технічної документації по її застосуванню (технічних паспортів), які надаються виробником обладнання, затверджених стандартних робочих методик по експлуатації обладнання та інструкції по охороні праці та техніці безпеки що забезпечить уникнення нештатних ситуацій.

3.2 Всі вентиляційні системи повинні проходити планові та поточні ремонти і перевірятися на стан ефективності їх роботи у відповідності з затвердженим планом – графіком.

3.3 Для запобігання викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин необхідно проводити технічний огляд та контроль за станом обладнання.

3.4 Обладнання та споруди підтримувати у належному технічному стані.

4. До очистки газопилового потоку

4.1. Забезпечити безперебійну ефективну роботу і безпечну експлуатацію ГОУ, підтримувати у справному стані споруди, устаткування та апаратуру для очищення відповідно до вимог Правил технічної експлуатації установок очистки газу.

4.2. Призначити осіб, відповідальних за :

- технічний стан, обслуговування і безпечну експлуатацію ГОУ;
- проведення поточних, планових і капітальних ремонтів;
- здійснення інструментально – лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин та ефективності ГОУ;
- ведення журналу обліку робочого часу ГОУ.

4.3. Здійснювати перевірку на відповідність фактичних параметрів роботи ГОУ з проектними, з періодичністю в залежності від класу небезпеки забруднюючих речовин, що підлягають очищенню.

4.4. Проводити огляд ГОУ для оцінки їх технічного стану не менше двох разів на рік.

5. До виробничого контролю

5.1 Граничнодопустимі викиди в атмосферу в рамках дозволу повинні тлумачитися наступним чином:

(а) Для будь-якого параметру, вимірювання якого в силу особливостей пробовідбору/аналізу за 20 хвилин неможливо, необхідно встановити придатний період пробовідбору, а отримані при таких вимірах величини не повинні перевищувати гранично допустиму величину дозволених викидів.

(б) Результати вимірювань масової концентрації забруднюючої речовини, які характеризують вміст цієї забруднюючої речовини за двадцятихвилинний проміжок часу по всьому вимірному перерізу газоходу, вважаються такими, що не перевищують значення відповідного нормативу граничнодопустимого викиду, якщо значення кожного результату вимірювання не перевищують значення встановленого нормативу граничнодопустимого викиду.

(в) Гранично допустима інтенсивність викидів повинна розраховуватися на основі концентрацій як середня величина за певний період часу, помножена на величину відповідної масової витрати. Ні один з визначених таким чином показників не повинен перевищувати гранично допустиму величину інтенсивності викидів.

(г) Для всіх інших параметрів, ні один із середніх показників за 20 хвилин не повинен перевипіувати гранично допустиму величину дозволених викидів.

5.2 Граничнодопустимі концентрації для викидів в атмосферу, встановлені в Дозволі, повинні досягатися без розбавлення повітрям та повинні грунтуватися на величинах обсягу газів, призведених до наступних нормальних умов:

5.2.1 У випадку газів (окрім продуктів спалювання):

Температура: 273 К, тиск: 101,3 кПа (без виправлень на вміст кисню та вологості).

5.2.2 У випадку газоподібних продуктів спалювання:

(а) Температура: 273 К, тиск: 101,3 кПа, сухий газ;

3% кисню для рідкого та газоподібного палива, 6% кисню для твердого палива, 15% кисню для газових турбін та дизельних двигунів.

5.3 Оператор повинен проводити відбір проб, аналіз, вимірювання, дослідження, обслуговування та калібрування відповідно до розділу Перелік заходів щодо здійснення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин та умов дозволу на викиди.

5.4 Оператор повинен підготувати програму, яка буде відповідати вимогам Департаменту для виявлення та скорочення викидів летючих речовин в атмосферне повітря. Зазначена програма повинна бути включена в Програму природоохоронних заходів.

5.5 У випадку коли змішування перед викидом може впливати на можливість вимірювання параметру, тоді даний параметр може визначатися перед змішуванням (за умовою попереднього письмового дозволу управління).

5.6 Оператор повинен забезпечувати постійний та безпечний доступ до точок відбору проб для контролю викидів в атмосферне повітря, а також безпечний доступ до будь-яких інших точок пробовідбору та моніторингу, відповідно вимогам управління.

6.До адміністративних дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру

6.1 Суб'єкт господарювання (оператор) повинен направляти повідомлення, як по телефону, так і по факсу в управління як можливо скоріше (на скільки це практично можливо), після того, як відбувається щось з наступного:

(а) Будь-який викид, який не відповідає вимогам Дозволу.

(б) Будь-яка аварія, що може створити загрозу забрудненню атмосферного повітря або потребувати екстрених заходів реагування. У якості складової частини повідомлення, оператор повинен вказувати дату та час такої аварії, привести докладну інформацію про те, що сталося, та заходи, прийняті для мінімізації викидів і для попередження подібних аварій у майбутньому.

6.2 Оператор повинен документально фіксувати будь-які вищевказані аварії. У повідомленні, яке надається управління, повинна наводитись докладна інформація про обставини, які призвели до аварії та про всі прийняті дії мінімізації впливу на навколишнє середовище та для мінімізації обсягу утворення відходів.

6.3 Звіт за довільною формою про зафіксовані аварії повинен надаватися управлінню як складова частина Річного екологічного звіту. Наведена в такому звіті інформація повинна готуватися у відповідності з інструкціями, затвердженими Міністерством надзвичайних ситуацій України.

6.4 Оператор повинен ввести в дію та підтримати в дії Систему управління охороною навколишнім природним середовищем, яка відповідає потребам даного Дозволу. В даній системі повинні враховуватися всі виробничі операції та повинні розглядатися всі практичні можливі варіанти для використання більш чистих технологій, більш чистих виробничих процесів та для мінімізації викидів.

6.5 Оператор повинен ввести в дію та підтримати в дії процедури для визначення необхідних сфер підготовки персоналу для всіх співробітників, робота яких може здійснити суттєвий вплив на забруднення атмосферного повітря. Повинна вестись відповідна документація про підготовку персоналу.

6.6 Оператор повинен підготувати План природоохоронних заходів та цільових показників. Даний План повинен передбачати календарні строки для досягнення комплексу встановлених цільових показників. Як мінімум, цей План повинен охоплювати п'ятилітній період. План повинен щорічно переглядатися, а про внесенні до нього доповнення необхідно інформувати управління для узгодження таких доповнень.

6.7 Оператор повинен забезпечити, щоб відповідальна особа, визначена у відповідності з умовами Указу Президента про затвердження положення про Мінприроди України, була доступна на об'єкті в будь-який час, коли відбувається діяльність.

Додаток 2
до дозволу №1810900000 - 161 від 09.10.2018 р.

Дозволені обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами з 09 жовтня 2018 року до 09 жовтня 2028 року

Суб'єкт господарювання ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ»

Місцезнаходження: *18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд. 195*
(місцезнаходження юридичної особи або місце проживання фізичної особи-підприємця)
11602, Житомирська обл., м. Малин, вул. Неманихіна, 2
(фактичне місцезнаходження об'єкта)

Номери джерел викидів: **1** **Труба котельні на біомасі**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопустимий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

Оксид вуглецю	0,9999
Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO_2])	0,6637

Номери джерел викидів: **2** **Труба циклону Ц1400**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопустимий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Номери джерел викидів: 4 **Труба газової котельні**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопусти-мий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
-	-	-	-

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

Оксид вуглецю	0,704
Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [$NO + NO_2$])	0,7316

Номери джерел викидів: 5 **Труба витягової вентиляції**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопусти-мий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Номери джерел викидів: 6 **Труба витягової вентиляції**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопусти-мий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Номери джерел викидів: **7** **Труба витягової вентиляції**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопустимий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Номери джерел викидів: **8;9;10;11** **Вихлопний осьовий вентилятор**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопустимий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Номери джерел викидів: **12; 13** **Вихлоп дефлекторів**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопустимий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Номери джерел викидів: **16** **Труба витягової вентиляції**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопустимий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Номери джерел викидів: **21** **Труба котельні на біомасі**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопустимий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Для речовин, на які не встановлені нормативи граничнодопустимих викидів відповідно до законодавства, встановлюються наступні величини масової витрати (г/сек):

Оксид вуглецю 0,4545
Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [$NO + NO_2$]) 0,3017

Номери джерел викидів: **22** **Труба циклону Ц1500**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопустимий викид,мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	150	09.10.2018

Номери джерел викидів: **23** **Дихальний клапан резервуару з ДП**

Найменування забруднюючої речовини	Гранично допустимий викид відповідно до законодавства, мг/м^3	Затверджений граничнодопустимий викид, мг/м^3	Термін досягнення затвердженого значення
1	2	3	4
-	-	-	-

Для вуглеводнів насичених не встановлюється граничнодопустимий викид, оскільки за цією речовиною не здійснюється державний облік і вона не підлягає регулюванню.

Додаток 3
до дозволу №1810900000 - 161 від 09.10.2018 р.

Умови до дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від неорганізованих джерел з 09 жовтня 2018 року до 09 жовтня 2028 року

Суб'єкт господарювання ТОВ «ТД «ПАПІР-МАЛ»

Місцезнаходження: *18007, Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Благовісна, буд. 195*
(місцезнаходження юридичної особи або місце проживання фізичної особи-підприємця)
11602, Житомирська обл., м. Малин, вул. Неманихіна, 2
(фактичне місцезнаходження об'єкта)

Номери джерел викидів: **3;20 - бункер завантаження; 14;17 – дільниця зварювання; 15;18;19 – дільниця металообробки; 24 - місце заправки автотранспорту; 25 – зливний пристрій.**

1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферу не повинні перевищувати гранично-допустимі викиди зазначені в Обгрунтовуючих матеріалах.
2. Експлуатація обладнання з дотриманням вимог технологічного регламету, усіх правил і норм охорони праці,пожежної та екологічної безпеки, промсанітарії.
3. При проведенні робіт використання відповідних матеріалів, що передбачені та зумовлені технологічним процесом.
4. Використання апаратів, машин та установок з дотриманням технологічних режимів та умов, що передбачені технологічною документацією на них.
5. Слідкувати за технічним станом обладнання, своєчасно проводити профілактичний ремонт устаткування.

Додаток 4
до дозволу №1810900000 - 161 від 09.10.2018 р.

Заходи щодо здійснення контролю за дотриманням затверджених нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин

Номер/ номери джерел викидів	Найменування забруднюючої речовини	Затверджений гранично допустимий викид, мг/м^3	Періодичність вимірювання	Методика виконання вимірювань	Місце відбору проб
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
2	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 12 місяців	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
5	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
6	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
7	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
8	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
9	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
10	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
11	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
12	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба

13	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
16	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 24 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
21	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 18 місяця	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба
22	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	150	1 раз на 12 місяців	Згідно додатку до свідоцтва лабораторії	Труба

Вимірювання мають проводитись відповідно до методики, та на речовини, на які акредитована вимірювальна лабораторія.

Начальник відділу *М.Я.Сульженко*

Головний спеціаліст
Попов О.П.

Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів

ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ

вул. Гагаріна, 55, м. Житомир, 10002
тел. 34-24-31, факс 43-89-89
код ЄДРПОУ 40346926
web: www.zt-dpss.gov.ua
e-mail: g.upr@zt-dpss.gov.ua

State service of Ukraine on food safety and consumers protection

MAIN ADMINISTRATION OF SSUFSCP IN ZHYTOMYRSKA REGION

55, Gagarina str., Zhytomyr 10002
tel. +38(041)234-24-31
fax +38(041)243-89-89
web: www.zt-dpss.gov.ua
e-mail: g.upr@zt-dpss.gov.ua

03.10.18р № 0502/5451 На _____ від _____

Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації

Центр надання адміністративних послуг Житомирської міської ради

ТОВ «ТД «Папір-Мал»
Черкаська обл.,
м. Черкаси,
вул. Благовісна, буд.195

Розглянувши заяву від 20.09.2018р. та Документи, у яких обгрунтовуються обсяги викидів, для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ТОВ «ТД «Папір-Мал» встановлено.

ТОВ «ТД «Папір-Мал» - існуючий об'єкт, розташований на одному виробничому майданчику за адресою: Житомирська область, м. Малин, вул. Неманихіна, 2. Основна діяльність – виробництво паперових виробів господарсько-побутового та санітарно-гігієнічного призначення. Утворення викидів забруднюючих речовин відбувається при роботі верстатів, газових та твердопаливних котлів, дільниць різки картону, формування паперу, зварювальних та металообробних роботах, заточці інструменту, зберіганні та заправці пального. Кількість стаціонарних джерел викидів, забруднюючих атмосферне повітря – 25, з них 16- організованих, 9 - неорганізованих. Пилогазоочисне обладнання на підприємстві представлене циклонами Ц1400, Ц1500. Санітарно-захисна зона підприємства – 50 м згідно ДСП №173-96. В межах СЗЗ підприємства житлова забудова відсутня. Згідно проведених розрахунків перевищення ГДК (ОБРВ) забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на межі СЗЗ підприємства не виявлено.

На підставі викладеного та враховуючи результати лабораторно-інструментальних вимірів атмосферного повітря, проведених фахівцями Малинського МРВ ДУ «Житомирський обласний лабораторний центр МОЗ України» (протокол від 31.07.2018р. №5), Головне управління Держпродспоживслужби в Житомирській області приймає рішення щодо можливості видачі дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами ТОВ «ТД «Папір-Мал» за адресою: Житомирська область, м. Малин, вул. Неманихіна, 2.

Начальник Олександр ШПИТА

Жеревчук
342431

Додаток 28

ТОВ "ЕКОГЕОПРОМ"

Вимірювальна лабораторія
(найменування територіального органу)

м. Житомир, вул. Трипільська, 13А, оф. 521 Телефон: 096-190-93-09
(місцезнаходження установи)

ПРОТОКОЛ № 18/11/25

вимірювань вмісту забруднюючих речовин в організованих викидах стаціонарних джерел

від **18.11.2025**

Відповідно до Акта відбору проб організованих викидів стаціонарних джерел

від **18.11.2025** № 18/11/25, складеного лабораторією ТОВ "ЕКОГЕОПРОМ",
(найменування підрозділу інструментально-лабораторного контролю)

сертифікованою на право проведення вимірювань, сертифікат підтвердження компетентності № 001/2024 від 10.01.2024 року з додатком

виданим ДП "Житомирстандартметрологія",
(найменування органу з атестації)

проведено вимірювання вмісту забруднюючих речовин (ЗР) в організованих викидах стаціонарних джерел

ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР - МАЛ»

юридична адреса: 18007, м. Черкаси, вул. Благовісна, 195

адреса місцезнаходження стаціонарних джерел підприємства, на яких проводиться відбір проб:

Житомирська область, м. Малин, вул. Неманихіна, 2
(найменування суб'єкта господарювання, відомча підпорядкованість, місцезнаходження)

1. Відбір проб та вимірювання проведені відповідно до:

КНД 211.2.3.063-98 «Метрологічне забезпечення. Відбір проб промислових викидів. Інструкція» (зі змінами);

ДСТУ 8812:2018 Якість повітря. Викиди стаціонарних джерел. Настанови з відбирання проб

методик виконання вимірювань (МВВ), допущених до використання та наведених у

Переліку методик виконання вимірювань (визначень), складу та властивостей проб об'єктів

довкілля, викидів, відходів і скидів, тимчасово допущених до використання Мінекоресурсів України
(назва, відомості про затвердження)

(далі - Перелік). Шифри застосованих МВВ за Переліком наводяться в розділі 5 «Результати вимірювань»;

МВВ, що не увійшли до Переліку:
(назва, відомості про затвердження)

2. При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (далі - ЗВТ):

Ваги лабораторні ВЛА-200, заводський № 149, Свідоцтво про повірку№ П/136/Г від 06.12.2024 р.
(назва, тип, заводський номер, відомості про повірку)

3. Перерахунок вмісту ЗР у викидах паливовикористовуючого обладнання на відповідну об'ємну частку кисню, виконаний відповідно до наказу Мінприроди України від 27 червня 2006 року № 309 «Про затвердження нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 01 серпня 2006 року за № 912/12786, та/або технологічних нормативів:

(назва, відомості про затвердження)

4. Назва документа, що регламентує значення нормативів викидів, наведених у розділі 5:

Дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами викидів № 1810900000 - 161, виданий Управлінням екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації 09.10.2018 року

5. Результати замірювань

Дати відбору проб та вимірювання	Назви виробництва, цеху, дільниці, джерела утворення ЗР, характеристика та навантаження під час відбору проб	Номер, назва ДВ, ПУ, місце відбору проб та D або A × B перерізу газоходу, м	Параметри газопилового потоку (у місці відбору проб)				Назва ЗР	Номер об'єднаної проби	Масова концентрація ЗР, $\rho_м$		Масова витрата викиду ЗР $Q_м$, г/с	Нормативи викиду			Відомості про МВВ		
												концентрація		масова витрата викиду ЗР q_{mi}, г/с		похибка вимірювання ** δ, % (Δ) P = 0,95	
			температура $t_г$, °С	швидкість u, м/с	об'ємна витрата $q_{об}$, * м³/с	вміст кисню Φ_{O2}, %			мг/м³	у перерахунку на кисень (згідно Наказу №) мг/м³		$\rho_м$ мг/м³	$\rho_м$ у перерахунку на кисень мг/м³		шифр МВВ	концентрації ЗР, $\rho_м$	масової витрати $q_м$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
17.11.2025	Котельня, котел ISB (навантаження номінальне)	ДВ № 1 Труба відводу димових газів діаметр - 0,950 м	149	6,86	3,027		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	19,74			150			МВВ №081/12-0161-05	± 25	± 26,9
								2	19,9			150					
								3	19,12			150					
17.11.2025	Циклон Ц 1400 Навантаження - номінальне	ДВ № 2 Труба 1,200x0,400 м	15	9,56	4,191		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	9,29			150			МВВ №081/12-0161-05	± 25	± 26,9
								2	8,77			150					
								3	10,03			150					
17.11.2025	Дільниця формування паперу (навантаження номінальне)	ДВ № 11 Осьовий вентилятор діаметр - 0,630 м	10	6,66	1,931		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	3,7			150			МВВ №081/12-0161-05	± 9,5	± 13,8
								2	3,25			150					
								3	3,14			150					
17.11.2025	Відділення різки картону (навантаження номінальне)	ДВ № 12 Вихлоп дефлекторів діаметр - 0,630 м	10	1,24	0,361		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	5,2			150			МВВ №081/12-0161-05	± 25	± 26,9
								2	4,89			150					
								3	4,59			150					
17.11.2025	Відділення різки картону Навантаження - номінальне	ДВ № 13 Вихлоп дефлектора діаметр - 0,630 м	10	1,22	0,354		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	5,5			150			МВВ №081/12-0161-05	± 25	± 26,9
								2	5,2			150					
								3	5,81			150					
18.11.2025	Верстат заточки шиберів (навантаження номінальне)	ДВ № 16 Труба витяжної вентиляції діаметр - 0150 м	10	3,27	0,055		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	16,92			150			МВВ №081/12-0161-05	± 25	± 26,9
								2	16,44			150					
								3	17,28			150					
18.11.2025	Паровий котел ISB (навантаження номінальне)	ДВ № 21 Труба відводу димових газів діаметр - 0,950 м	155	3,63	1,594		Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом	1	20			150			МВВ №081/12-0161-05	± 25	± 26,9
								2	19,56			150					
								3	18,9			150					

18.11.2025	Цикл№ 12 1300 (навантаження номінальне)	ДВ №22 Труба 1.200х0.400 м	8	9.11	4.128		Респ... у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційова-них за складом	1	9.8			150			МВІ №081/12-0161-05	± 25	± 26,9
								2	9,13			150					
								3	9,24			150					

* q_{v0} - об'ємна витрата приведена до нормальних умов

** δ - позначення характеристик відносної похибки та Δ - позначення характеристик абсолютної похибки при довірчій ймовірності P = 0,95

Примітка

Директор Роман БОЖОК

Виконавці:
Ірина Скорик
Наталія Полюк

ДОГОВІР
про постачання електричної енергії споживачу

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «КЕПІТАЛ ЕНЕРДЖІ ГРУП» (скорочена назва – ТОВ «КЕПІТАЛ ЕНЕРДЖІ ГРУП»), що діє на підставі ліцензії на право провадження господарської діяльності з постачання електричної енергії споживачу, виданої згідно постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (далі – **НКРЕКП** або **Регулятор**) **від 30.06.2020р № 1248**, **далі – Постачальник**, в особі директора Барбіної-Овсієнко Валерії Валеріївни, яка діє на підставі Статуту,

1. Загальні положення

1.1. Цей договір про постачання електричної енергії споживачу (далі – Договір) є публічним договором приєднання, який встановлює порядок та умови постачання електричної енергії як товарної продукції споживачу (далі – Споживач) постачальником електричної енергії (далі – Постачальник) та укладається сторонами, з урахуванням статей 633, 634, 641, 642 Цивільного кодексу України, шляхом приєднання Споживача до умов цього договору.

1.2. Умови цього Договору розроблені відповідно до Закону України "Про ринок електричної енергії" та Правил роздрібного ринку електричної енергії, затверджених постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, від 14.03.2018 № 312 (далі - ПРРЕЕ), та є однаковими для всіх споживачів.

Далі по тексту цього Договору Постачальник або Споживач іменуються Сторона, а разом - Сторони.

2. Предмет Договору

2.1. За цим Договором Постачальник продає електричну енергію Споживачу для забезпечення потреб електроустановок Споживача, а Споживач оплачує Постачальнику вартість використаної (купованої) електричної енергії та здійснює інші платежі згідно з умовами цього Договору.

2.2. Обов'язковою умовою для постачання електричної енергії Споживачу є наявність у нього укладеного в установленому порядку з оператором системи договору про надання послуг з розподілу/передачі, на підставі якого Споживач набуває право отримувати послугу з розподілу/передачі електричної енергії.

Побутовий споживач використовує електричну енергію виключно на власні побутові потреби, у тому числі для освітлення, живлення електроприладів тощо, що не включає професійну або господарську діяльність.

Малі непобутові споживачі можуть використовувати електричну енергію для професійної та підприємницької діяльності.

3. Умови постачання

3.1. Початком постачання електричної енергії Споживачу є дата, зазначена в Заяві-приєднанні, яка є Додатком 1 до цього Договору. Споживач надає Постачальнику всі необхідні відомості для здійснення постачання електричної енергії, відповідно до ПРРЕЕ, шляхом заповнення Заяви-приєднання, що є додатком 1 до цього Договору.

3.2. Споживач має право вільно змінювати Постачальника відповідно до процедури, визначеної ПРРЕЕ, та умов цього Договору.

3.3. Постачальник за цим Договором не має права вимагати від Споживача будь-якої іншої плати за електричну енергію, що не визначена у Комерційній пропозиції, яка є Додатком 2 до цього Договору.

4. Якість постачання електричної енергії

4.1. Для забезпечення безперервного надання послуг з постачання електричної енергії Споживачу Постачальник зобов'язується здійснювати своєчасну закупівлю електричної енергії в обсягах, що за належних умов забезпечать задоволення попиту на споживання електричної енергії Споживачем.

4.2. Постачальник зобов'язується забезпечити комерційну якість послуг, які надаються Споживачу за цим Договором, що передбачає вчасне та повне інформування Споживача про умови постачання електричної енергії, ціни на електричну енергію та вартість послуг, що надаються, надання роз'яснень положень актів чинного законодавства, якими регулюються відносини Сторін, ведення точних та прозорих розрахунків із Споживачем, а також можливість вирішення спірних питань шляхом досудового врегулювання.

4.3. Споживач має право на отримання компенсації за недотримання показників комерційної якості надання послуг Постачальником. Постачальник зобов'язується надавати компенсацію Споживачу за недотримання показників комерційної якості надання послуг Постачальником у порядку, затвердженому Регулятором, опублікувати на своєму офіційному веб-сайті порядок надання компенсацій та їх розміри.

5. Ціна, порядок обліку та оплати електричної енергії

5.1. Споживач розраховується з Постачальником за електричну енергію за цінами, що визначаються відповідно до механізму визначення ціни електричної енергії, згідно з обраною Споживачем Комерційною пропозицією, яка є Додатком 2 до цього Договору.

У разі надання у встановленому порядку Постачальником Споживачу повідомлення про зміни умов цього Договору (у тому числі зміну ціни), що викликані змінами регульованих складових ціни (тарифу на послуги з передачі та/або розподілу електричної енергії) та/або змінами в нормативно-правових актах щодо формування цієї ціни або умов та ціни постачання електричної енергії, цей Договір вважається із зазначеної в повідомленні дати зміни його умов (але не раніше ніж через 20 днів від дня надання Споживачу повідомлення):

1) розірваним (без штрафних санкцій) за ініціативою Споживача - у разі надання Постачальнику письмової заяви Споживача про незгоду/неприйняття змін;

2) зміненим на запропонованих Постачальником умовах - якщо Споживач не надав Постачальнику письмову заяву про незгоду/неприйняття змін.

5.2. Спосіб визначення ціни (тарифу) електричної енергії зазначається в Комерційній пропозиції Постачальника.

Для одного об'єкта споживання (площадки вимірювання) застосовується один спосіб визначення ціни електричної енергії.

5.3. Інформація про діючу ціну електричної енергії має бути розміщена на офіційному веб-сайті Постачальника не пізніше ніж за 20 днів до початку її застосування із зазначенням порядку її формування.

5.4. Ціна електричної енергії має зазначатися Постачальником у рахунках про оплату електричної енергії за цим Договором, у тому числі у разі її зміни. Рахунки на оплату електричної енергії надаються Споживачеві у строк та спосіб, передбачені Комерційною пропозицією.

У випадках застосування до Споживача диференційованих цін електричної енергії суми, вказані в рахунках, відображають середню ціну, обчислену на базі різних диференційованих цін.

5.5. Розрахунковим періодом за цим Договором є календарний місяць.

5.6. Розрахунки Споживача за цим Договором здійснюються на поточний рахунок із спеціальним режимом використання (далі – Спецрахунок).

При цьому, Споживач не обмежується у праві здійснювати оплату за цим Договором через банківську платіжну систему, он-лайн переказ та безготівковим шляхом в інший не заборонений законодавством спосіб.

Оплата вартості електричної енергії за цим Договором здійснюється Споживачем виключно шляхом перерахування коштів на Спецрахунок Постачальника.

Оплата вважається здійсненою після того, як на Спецрахунок Постачальника надійшла вся сума коштів, що підлягає сплаті за куповану електричну енергію відповідно до умов цього Договору. Спецрахунок Постачальника зазначається у платіжних документах Постачальника, у тому числі у разі його зміни.

5.7. Оплата рахунка Постачальника за цим Договором має бути здійснена Споживачем у строк, визначений у рахунку, або не пізніше дати, зазначеної у Комерційній пропозиції.

Всі платіжні документи, що виставляються Постачальником Споживачу, мають містити чітку інформацію про суму платежу, порядок та строки оплати, що погоджені Сторонами цього

Договору, а також інформацію щодо адреси, телефонів, офіційних веб-сайтів для отримання інформації про подання звернень, скарг та претензій щодо якості постачання електричної енергії та надання повідомлень про загрозу електробезпеки.

5.8. Якщо Споживач не здійснив оплату за цим Договором у строки, передбачені Комерційною пропозицією, Постачальник має право здійснити заходи з припинення постачання електричної енергії Споживачу у порядку, визначеному ПРРЕЕ.

У разі порушення Споживачем строків оплати за цим Договором, Постачальник має право вимагати сплату пені.

Пеня нараховується за кожен день прострочення оплати.

Споживач сплачує за вимогою Постачальника пеню у розмірі, що визначається цим Договором та зазначається в Комерційній пропозиції, яка є Додатком 2 до цього Договору.

5.9. У разі виникнення у Споживача заборгованості за електричну енергію за цим Договором Споживач повинен звернутися до Постачальника із заявою про складення графіка погашення заборгованості на строк не більше 12 місяців та за вимогою Постачальника подати довідки, що підтверджують неплатоспроможність (обмежену платоспроможність) Споживача. Графік погашення заборгованості оформляється додатком до цього Договору або окремим договором про реструктуризацію заборгованості. Укладення Сторонами та дотримання Споживачем графіка погашення заборгованості не звільняє Споживача від здійснення поточних платежів за цим Договором.

У разі недотримання графіка погашення заборгованості або прострочення оплати поточних платежів Постачальник має право здійснити заходи з припинення постачання електричної енергії Споживачу у порядку, визначеному цим Договором.

5.10. Споживач здійснює плату за послугу з розподілу (передачі) електричної енергії або у складі вартості (ціни) електричної енергії Постачальника, або безпосередньо оператору системи, з яким Споживач має діючий договір споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії. Спосіб оплати послуги з розподілу (передачі) електричної енергії зазначається в Комерційній пропозиції, яка є Додатком 2 до цього Договору.

Споживач може змінити спосіб оплати через діючого Постачальника на оплату напряму оператору системи, з яким Споживач має діючий договір споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії, за послугу з розподілу/передачі електричної енергії шляхом вибору відповідної Комерційної пропозиції Постачальника.

При укладенні цього Договору Постачальник інформує Споживача про можливість оплати послуги з розподілу/передачі напряму оператору системи, з яким споживач має діючий договір споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії, та надає відповідні роз'яснення.

Споживач, електроустановки якого приєднані на території здійснення ліцензованої діяльності оператора системи розподілу, відшкодовує у вартості (ціні) електричної енергії Постачальнику також вартість закупленої послуги з передачі електричної енергії, спожитої Споживачем.

Постачальник зобов'язаний при виставленні рахунка за електричну енергію Споживачу окремо вказувати суму вартості оплачуваної послуги з розподілу та/або передачі електричної енергії у складі оплати вартості електричної енергії.

5.11. Споживач має право обрати на розрахунковий період іншого Постачальника в установленому ПРРЕЕ порядку, за умов, що в нього є укладений договір про розподіл (передачу) електричної енергії з оператором системи та відсутнє припинення постачання електричної енергії внаслідок наявної заборгованості за постачання електричної енергії перед діючим Постачальником.

5.12. Порядок звіряння фактичного обсягу спожитої електричної енергії на певну дату чи протягом відповідного періоду визначається відповідно до Комерційної пропозиції, обраної Споживачем.

5.13. У разі отримання субсидії та/або пільг з оплати електричної енергії, Споживач повинен здійснити оплату в рамках цього Договору на підставі встановленого порядку, згідно з яким визначається належність побутового споживача до категорії вразливих споживачів.

Інформація про наявність пільг станом на день укладення цього Договору повинна бути зазначена в Заяві-приєднанні, яка є Додатком 1 до цього Договору. Інформація про можливість

надання пільг за цим Договором зазначається в Комерційній пропозиції. Якщо в майбутньому Споживач або члени його сім'ї отримують право на пільги з оплати електричної енергії, Споживач повинен негайно звернутися до Постачальника з письмовою заявою та необхідними документами.

Комерційна пропозиція, яка є Додатком 2 до цього Договору, має містити наступну інформацію:

1) ціну (тариф) електричної енергії, у тому числі диференційовані ціни (тарифи);

2) спосіб оплати (необхідно обрати лише один з варіантів: попередня оплата, по факту, плановий платіж);

3) термін надання рахунку за спожиту електричну енергію та строк його оплати;

4) визначення способу оплати послуг з розподілу/передачі електричної енергії або у складі вартості (ціни) електричної енергії Постачальника, або напряму з оператором системи, з яким Споживач має діючий договір споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії (необхідно обрати лише один з варіантів);

5) розмір пені за порушення строку оплати або штраф;

6) розмір компенсації Споживачу за недодержання Постачальником якості надання комерційних послуг;

7) розмір штрафу за дострокове розірвання Договору у випадках, не передбачених умовами Договору;

8) термін дії Договору та умови пролонгації;

9) дата та підпис споживача;

10) можливість надання пільг, субсидій.

Після прийняття Споживачем Комерційної пропозиції Постачальника внесення змін до неї можливе лише за згодою Сторін або в порядку, встановленому чинним законодавством, зокрема за ініціативою Постачальника з попередженням за 20 днів і правом Споживача або прийняти пропозицію, або розірвати Договір. Після настання дати, вказаної в попередженні Постачальника, і за відсутності заяви Споживача про розірвання Договору (при факті споживання будь-якого обсягу електричної енергії) Договір вважається зміненим відповідно до запропонованих умов.

6. Права та обов'язки Споживача

6.1. Споживач має право:

1) обирати спосіб визначення ціни за постачання електричної енергії на умовах, зазначених у Комерційній пропозиції, обраній Споживачем;

2) отримувати електричну енергію на умовах, зазначених у цьому Договорі;

3) купувати електричну енергію із забезпеченням рівня якості комерційних послуг, відповідно до вимог діючих стандартів якості надання послуг, затверджених Регулятором, а також на отримання компенсації за порушення таких вимог, розмір якої визначено в Комерційній пропозиції;

4) безоплатно отримувати всю інформацію стосовно його прав та обов’язків, інформацію про ціну, порядок оплати спожитої електричної енергії, а також іншу інформацію, що має надаватись Постачальником відповідно до чинного законодавства та/або цього Договору;

5) безоплатно отримувати інформацію про обсяги та інші параметри власного споживання електричної енергії;

6) звертатися до Постачальника для вирішення будь-яких питань, пов'язаних з виконанням цього Договору;

7) вимагати від Постачальника надання письмової форми цього Договору;

8) вимагати від Постачальника пояснень щодо отриманих рахунків і у випадку незгоди з порядком розрахунків або розрахованою сумою вимагати проведення звіряння розрахункових даних та/або оскаржувати їх в установленому цим Договором та чинним законодавством порядку;

9) проводити звіряння фактичних розрахунків в установленому ПРРЕЕ порядку з підписанням відповідного акта;

10) вільно обирати іншого електропостачальника та розірвати цей Договір у встановленому цим Договором та чинним законодавством порядку;

11) оскаржувати будь-які несанкціоновані, неправомірні чи інші дії Постачальника, що порушують права Споживача, та брати участь у розгляді цих скарг на умовах, визначених чинним законодавством та цим Договором;

12) отримувати відшкодування збитків від Постачальника, понесених у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням Постачальником своїх зобов'язань перед Споживачем, відповідно до умов цього Договору та чинного законодавства;

13) перейти на постачання електричної енергії до іншого електропостачальника, у разі наявності договору споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії та відсутності припинення постачання електричної енергії внаслідок наявності заборгованості за постачання електричної енергії перед діючим Постачальником, та/або достроково призупинити чи розірвати цей Договір у встановленому ним порядку;

14) інші права, передбачені чинним законодавством і цим Договором.

6.2. Споживач зобов'язується:

1) забезпечувати своєчасну та повну оплату спожитої електричної енергії згідно з умовами цього Договору;

2) мати діючий договір споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії з оператором системи, на території здійснення ліцензованої діяльності якого приєднана електроустановка Споживача;

3) раціонально використовувати електричну енергію, обережно поводитися з електричними пристроями та використовувати отриману електричну енергію виключно для власного споживання та не допускати несанкціонованого споживання електричної енергії;

4) протягом 5 робочих днів до початку постачання електричної енергії новим електропостачальником, але не пізніше дати, визначеної цим Договором, розрахуватися з Постачальником за спожиту електричну енергію;

5) надавати забезпечення виконання зобов’язань з оплати за постачання електричної енергії у випадку неможливості погасити заборгованість за постачання та/або перебування в процесі ліквідації чи банкрутства відповідно до Цивільного кодексу України та ПРРЕЕ;

6) безперешкодно допускати на свою територію, у свої житлові, виробничі, господарські та підсобні приміщення, де розташовані вузли обліку електричної енергії, засоби вимірювальної техніки тощо, представників Постачальника після пред'явлення ними службових посвідчень для звіряння показів щодо фактично спожитої електричної енергії;

7) відшкодовувати Постачальнику збитки, понесені ним у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням Споживачем своїх зобов'язань перед Постачальником, що покладені на нього чинним законодавством та/або цим Договором;

8) виконувати інші обов'язки, покладені на Споживача чинним законодавством та/або цим Договором;

9) споживач, електроустановки якого приєднані до оператора системи розподілу, зобов’язується виконувати повну та своєчасну оплату вартості послуг оператора системи передачі, яка включається електропостачальником до роздрібної ціни електричної енергії.

7. Права і обов'язки Постачальника

7.1. Постачальник має право:

1) отримувати від Споживача плату за поставлену електричну енергію;

2) контролювати правильність оформлення Споживачем платіжних документів;

3) ініціювати припинення постачання електричної енергії Споживачу у порядку та на умовах, визначених цим Договором та чинним законодавством;

4) безперешкодного доступу до розрахункових засобів вимірювальної техніки Споживача для перевірки показів щодо фактично використаних Споживачем обсягів електричної енергії;

5) проводити разом зі Споживачем звіряння фактично використаних обсягів електричної енергії з підписанням відповідного акта;

6) отримувати відшкодування збитків від Споживача, що понесені Постачальником у зв'язку з невиконанням або неналежним виконанням Споживачем своїх зобов'язань перед Постачальником, відповідно до умов цього Договору та чинного законодавства, у тому числі отримувати відшкодування збитків від Споживача за дострокове розірвання Договору у випадках, не передбачених Договором;

7) змінити ціну на електричну енергію, у тому числі внаслідок зміни регульованих складових ціни (тарифів на послуги з передачі та/або розподілу електричної енергії) та/або змін у нормативно-правових актах щодо формування цієї ціни;

8) проводити оплату послуг з розподілу (передачі) електричної енергії оператору системи, якщо Споживач не обрав спосіб оплати послуги з розподілу (передачі) напряму з оператором системи;

9) інші права, передбачені чинним законодавством і цим Договором.

7.2. Постачальник зобов'язується:

1) забезпечувати належну якість надання послуг з постачання електричної енергії відповідно до вимог чинного законодавства та цього Договору;

2) нараховувати і виставляти рахунки Споживачу за поставлену електричну енергію відповідно до вимог та у порядку, передбачених ПРРЕЕ та цим Договором;

3) забезпечити наявність різних комерційних пропозицій з постачання електричної енергії для Споживача;

4) надавати Споживачу інформацію про його права та обов’язки, ціни на електричну енергію, порядок оплати за спожиту електричну енергію, порядок зміни діючого Постачальника та іншу інформацію, що вимагається цим Договором та чинним законодавством, а також інформацію про ефективне споживання електричної енергії. Така інформація оприлюднюється на офіційному веб-сайті Постачальника і безкоштовно надається Споживачу на його запит;

5) публікувати на офіційному веб-сайті детальну інформацію про зміну ціни електричної енергії за 20 днів до введення її у дію;

6) видавати Споживачеві безоплатно платіжні документи та форми звернень;

7) приймати оплату наданих за цим Договором послуг будь-яким способом, що передбачений цим Договором;

8) проводити оплату послуг з розподілу/передачі електричної енергії оператору системи, якщо Споживач не обрав спосіб оплати послуги з розподілу напряму з оператором системи;

9) розглядати в установленому законодавством порядку звернення Споживача, зокрема з питань нарахувань за електричну енергію, і за наявності відповідних підстав задовольняти його вимоги;

10) забезпечувати належну організацію власної роботи для можливості передачі та обробки звернення Споживача з питань, що пов'язані з виконанням цього Договору;

11) відшкодовувати збитки, понесені Споживачем у випадку невиконання або неналежного виконання Постачальником своїх зобов'язань за цим Договором;

12) забезпечувати конфіденційність даних, отриманих від Споживача;

13) протягом 3 (трьох) днів від дати, коли Постачальнику стало відомо про нездатність продовжувати постачання електричної енергії Споживачу, він зобов’язується проінформувати Споживача про його право:

вибрати іншого електропостачальника та про наслідки невиконання цього;

перейти до електропостачальника, на якого в установленому порядку покладені спеціальні обов’язки (постачальник «останньої надії»);

на відшкодування збитків, завданих у зв’язку з неможливістю подальшого виконання Постачальником своїх зобов’язань за цим Договором;

14) виконувати інші обов'язки, покладені на Постачальника чинним законодавством та/або цим Договором.

8. Порядок припинення та відновлення постачання електричної енергії

8.1. Постачальник має право звернутися до оператора системи з вимогою про відключення об’єкта Споживача від електропостачання у випадку порушення Споживачем строків оплати за цим Договором, у тому числі за графіком погашення заборгованості.

8.2. Припинення електропостачання не звільняє Споживача від обов'язку сплатити заборгованість Постачальнику за цим Договором.

8.3. Відновлення постачання електричної енергії Споживачу може бути здійснено за умови повного розрахунку Споживача за спожиту електричну енергію за цим Договором або складення Сторонами графіка погашення заборгованості на умовах цього Договору та відшкодування витрат Постачальника на припинення та відновлення постачання електричної енергії.

8.4. Якщо за ініціативою Споживача необхідно припинити постачання електричної енергії на об'єкт Споживача для проведення ремонтних робіт, реконструкції чи технічного переоснащення тощо, Споживач має звернутися до оператора системи.

9. Відповідальність Сторін

9.1. За невиконання або неналежне виконання своїх зобов'язань за цим Договором Сторони несуть відповідальність, передбачену цим Договором та чинним законодавством.

9.2. Постачальник має право вимагати від Споживача відшкодування збитків, а Споживач відшкодовує збитки, понесені Постачальником, виключно у разі:

порушення Споживачем строків розрахунків з Постачальником - в розмірі, погодженому Сторонами в цьому Договорі;

відмови Споживача надати представнику Постачальника доступ до свого об'єкта, що завдало Постачальнику збитків, - в розмірі фактичних збитків Постачальника.

9.3. Постачальник відшкодовує Споживачу збитки, понесені Споживачем у зв'язку з припиненням постачання електричної енергії Споживачу оператором системи на виконання неправомірного доручення Постачальника, в обсягах, передбачених ПРРЕЕ.

9.4. Постачальник не відповідає за будь-які перебої у передачі або розподілі електричної енергії, які стосуються функціонування, обслуговування та/або розвитку системи передачі та/або системи розподілу електричної енергії, що сталися з вини відповідального оператора системи.

9.5. Порядок документального підтвердження порушень умов цього Договору, а також відшкодування збитків встановлюється ПРРЕЕ.

9.6. Постачальник не несе відповідальності за припинення дії цього Договору у разі неприйняття Споживачем своєчасно запропонованих (за 20 днів до введення в дію) Постачальником змін до цього Договору, що викликані змінами регульованих складових ціни (тарифу на послуги з передачі та/або розподілу електричної енергії) та/або змінами в нормативно-правових актах щодо формування цієї ціни або щодо умов та ціни постачання електричної енергії.

10. Порядок зміни електропостачальника

10.1. Споживач має право в будь-який момент часу змінити постачальника шляхом укладення нового договору про постачання електричної енергії з новим електропостачальником, принаймні за 21 день до такої зміни вказавши дату або строки, в які буде відбуватись така зміна (початок дії нового договору про постачання електричної енергії). Про зміну електропостачальника та припинення дії цього Договору Споживач зобов'язується повідомити Постачальника не пізніше, ніж за 21 день до такої зміни та припинення дії Договору.

10.2. Зміна постачальника електричної енергії здійснюється згідно з порядком, встановленим ПРРЕЕ.

11. Порядок розв'язання спорів

11. 1. Спори та розбіжності, що можуть виникнути із виконанні умов цього Договору, у разі якщо вони не будуть узгоджені шляхом переговорів між Сторонами, або можуть бути вирішенні шляхом звернення Споживача до Постачальника.

Під час вирішення спорів Сторони мають керуватися порядком врегулювання спорів, встановленим ПРРЕЕ.

11. 2. У разі недосягнення між Сторонами згоди шляхом проведення переговорів або неотримання ним у встановлені ПРРЕЕ строки відповіді Споживач має право звернутися із заявою про вирішення спору до Регулятора чи його територіального підрозділу та/або до енергетичного омбудсмена, центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері нагляду (контролю) в галузі електроенергетики (або забезпечує формування та реалізує державну політику в електроенергетичному комплексі), Антимонопольного комітету України.

Врегулювання спорів Регулятором чи його територіальним підрозділом здійснюється відповідно до затвердженого Регулятором порядку. Звернення Споживача до Регулятора чи

його територіального підрозділу не позбавляє Сторони права щодо вирішення спору в судовому порядку.

12. Форс-мажорні обставини

12.1. Сторони звільняються від відповідальності за часткове або повне невиконання зобов'язань за цим Договором, якщо це невиконання є наслідком непереборної сили (форс-мажорних обставин).

12.2. Під форс-мажорними обставинами розуміють надзвичайні та невідворотні обставини, що об'єктивно унеможливлюють виконання зобов'язань, передбачених умовами цього Договору.

12.3. Строк виконання зобов'язань за цим Договором відкладається на строк дії форс-мажорних обставин.

12.4. Сторони зобов'язані негайно повідомити про форс-мажорні обставини та протягом чотирнадцяти днів з дня їх виникнення надати підтверджуючі документи щодо їх настання відповідно до законодавства.

12.5. Виникнення форс-мажорних обставин не є підставою для відмови Споживача від сплати Постачальнику за електричну енергію, яка була надана до їх виникнення.

13. Строк дії Договору та інші умови

13.1. Цей Договір укладається на строк, зазначений в Комерційній пропозиції, яку обрав Споживач, та набирає чинності з моменту погодження (акцептування) Споживачем заяви-приєднання, яка є Додатком 1 до цього Договору.

13.2. Постачальник має повідомити про зміну будь-яких умов Договору Споживача не пізніше, ніж за 20 днів до їх застосування з урахуванням інформації про право Споживача розірвати Договір. Постачальник зобов’язаний повідомити Споживача в порядку, встановленому законом, про будь-яке збільшення ціни і про право припинити дію договору без сплати будь-яких штрафних санкцій чи іншої фінансової компенсації Постачальнику, якщо Споживач не приймає нові умови.

13.3. За умови дострокового розірвання Договору за ініціативою Споживача, Споживач зобов’язаний сплатити Постачальнику передбачені обраною Споживачем Комерційною пропозицією штрафні санкції чи іншу фінансову компенсацію за дострокове припинення Договору.

13.4. Якщо інше не передбачено обраною Споживачем Комерційною пропозицією, Постачальник має право розірвати цей Договір достроково, повідомивши Споживача про це за 10 робочих днів до очікуваної дати розірвання, у випадках якщо:

1) Споживач прострочив оплату за постачання електричної енергії згідно з Договором, за умови, що Постачальник здійснив попередження Споживачу про можливе розірвання цього Договору;

2) Споживач іншим чином суттєво порушив умови цього Договору, і не вжив заходів щодо усунення такого порушення в строк, що становить 5 робочих днів.

13.5. Дія цього Договору також припиняється в таких випадках:

закінчення строку, призупинення дії ліцензії з провадження господарської діяльності з постачання електричної енергії Постачальником або її анулювання;

банкрутства або припинення господарської діяльності Постачальником;

у разі зміни власника об'єкта Споживача та отримання від нового власника (користувача) або оператора системи розподілу документального підтвердження щодо укладення договору про надання послуг з розподілу електричної енергії з новим власником (користувачем) - у частині постачання;

у разі зміни Постачальника - у частині постачання;

у разі неприйняття Споживачем своєчасно запропонованих (за 20 днів до введення в дію) Постачальником змін до Договору, що викликані змінами регульованих складових ціни (тарифу на послуги з передачі та/або розподілу електричної енергії) та/або змінами в нормативно-правових актах щодо формування цієї ціни або щодо умов та ціни постачання електричної енергії.

13.6. У разі якщо об'єкт Споживача перебуває у власності (користуванні) кількох осіб, укладається один Договір з одним із співвласників (користувачів) за умови письмової згоди всіх інших співвласників (користувачів), про що робиться відмітка в цьому Договорі.

13.7. Усі повідомлення за цим Договором вважаються зробленими належним чином, якщо вони здійснені в письмовій формі, в тому числі у вигляді сканованої копії документа, та надіслані рекомендованим листом, вручені кур'єром або особисто за зазначеними в цьому Договорі адресами Сторін. або шляхом направлення на адресу електронної пошти, зазначену в цьому Договорі або додатках до нього, або через особистий кабінет Споживача на офіційному сайті Постачальника у мережі Інтернет. Датою отримання таких повідомлень буде вважатися дата їх особистого вручення або третій календарний день від дати їх отримання поштовим відділенням зв’язку одержувача, або дата їх відправлення відповідним листом електронної пошти, або дата їх направлення через особистий кабінет Споживача.

Споживач зобов'язується у місячний строк повідомити Постачальника про зміну будь-якої інформації та даних, зазначених в Заяві-приєднанні, яка є Додатком 1 до цього Договору.

Підписуючи цей Договір, Сторони погоджуються використовувати при здійсненні своєї діяльності електронні документи та призначений для цього кваліфікований електронний підпис (далі - КЕП). Сторони визнають будь-які документи, складені та надані будь-якою Стороною іншій в електронному вигляді із застосуванням КЕП засобами телекомунікаційного зв’язку або на електронних носіях, як оригінали, що мають юридичну силу. Сторони визнають, що кваліфікований електронний підпис має таку саму юридичну силу, як і власноручний підпис, та має презумпцію його відповідності власноручному підпису. Сторони погодили, що первинні документи на виконання цього Договору будуть складатися Сторонами в електронному вигляді із дотриманням законодавства про електронні документи та електронний документообіг та законодавства у сфері кваліфікованого електронного підпису.

13.8. Підписуючи цей Договір, Сторони погоджуються використовувати при виконанні цього Договору електронні документи та призначений для цього кваліфікований електронний підпис (далі - КЕП). Сторони визнають будь-які документи, складені та надані будь-якою Стороною іншій в електронному вигляді із застосуванням КЕП засобами телекомунікаційного зв’язку або на електронних носіях, як оригінали, що мають юридичну силу. Сторони визнають, що кваліфікований електронний підпис має таку саму юридичну силу, як і власноручний підпис, та має презумпцію його відповідності власноручному підпису. Сторони погодили, що первинні документи на виконання цього Договору будуть складатися Сторонами в електронному вигляді із дотриманням законодавства про електронні документи та електронний документообіг та законодавства у сфері кваліфікованого електронного підпису.

Сторони Договору погоджуються, що підписання всіх документів на виконання Договору, зокрема Актів, Додатків, Додаткових угод, тощо, Сторонами здійснюється шляхом оформлення таких документів в електронному вигляді з накладенням кваліфікованих електронних підписів Сторін (у програмному комплексі документообігу «M.E.Doc» або «ВЧАСНО», який визначається Споживачем у Заяви-приєднання, що є додатком 1 до цього Договору). Підписання Актів за Договором в електронному вигляді здійснюється Сторонами згідно порядку та в строки, що передбачені умовами Договору.

У разі якщо, Споживачем не направлено на адресу Постачальника один примірник Акту з накладенням кваліфікованих електронних підписів Сторін, або заперечення до такого Акту, то вважається, що цей Акт погоджений та підписаний Сторонами.

ПОСТАЧАЛЬНИК:
ТОВ «КЕПІТАЛ ЕНЕРДЖІ ГРУП»
Місцезнаходження (юридична адреса): 04119, м. Київ, вулиця Зоологічна, будинок 4-А, офіс 139.
Поштова адреса: 04119, м. Київ, вулиця Зоологічна, будинок 4-А, офіс 139
Тел. +380 97 616 95 19
Веб-сайт: http:/ www.capitalenergy.net.ua
E-mail: info@capitalenergy.net.ua
Код за ЄДРПОУ 43396393
ІПН 433963926597
р/р UA933226690000026002300938903

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

вул. Велика Васильківська, 8, м. Київ, 01004, тел./факс: (044) 235-31-92, тел. (044) 235-61-46
E-mail: davr@davr.gov.ua, сайт: davr.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 37472104

ДОЗВІЛ
НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ

Від **13.03.2024** № **27/ЖТ/49д-24**

Цей дозвіл видано водокористувачу **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ "ПАПІР-МАЛ " , ЄДРПОУ: 38305278, 18031, Черкаська область, Черкаський район, Черкаська ТГ, місто Черкаси, вул. Благовісна, буд. 195**

Поштова адреса: **18031, Черкаська область, Черкаський район, Черкаська ТГ, місто Черкаси, вул. Благовісна, буд. 195**

1. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Поверхневий водозабір - річка Ірша, ліва притока річки Тетерів, район басейну річки Дніпро, у межах міста Малин Малинської ТГ, Коростенського району, Житомирської області**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **Річка 20/ЧЕР/ДНЕПР/0955/0118/Р.ІРША**

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод: **М5.1.2.06 - р. Тетерів від г/п Житомир до гирла р. Ірша (включаючи р. Ірша)**

2. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Вода питна, одержана із водопровідної мережі Комунального підприємства "Енергія" Малинської міської ради**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **КП "Енергія" Малинської міської ради, ПК 180498**

3. Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): **Вода технічна, одержана від водокористувача іншого підпорядкування ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика"**

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання (водовідведення) якого отримано воду: **ПрАТ "Вайдманн-Малинська паперова фабрика", ТД 180025**

4. Фактичне місце здійснення діяльності (водовідведення): **Господарсько-побутові та виробничі зворотні (стічні) води відводяться на очисні споруди Фабрики банкнотного паперу Національного банку України**

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води: **Фабрика банкнотного паперу НБУ, 95 СТО 180679**

Мета водокористування: **питні і санітарно-гігієнічні потреби; виробничі потреби**

Встановлені ліміти
Ліміт забору води

Показник	Обсяги води	
	м^3/добу*	тис. м^3/рік
Забір води, усього (у т.ч.):	5876.389	2115.499
- з поверхневих джерел (окремо для кожного джерела)	5876.389	2115.499
Р.ІРША	5876.389	2115.499
- з підземних джерел (окремо для кожного річкового басейну)	-	-

* Максимальний обсяг забору за добу протягом року з урахуванням сезонного режиму роботи

Ліміт використання води

Показник	Обсяги води	
	м^3/добу	тис. м^3/рік
Використання води на власні потреби, усього (у т.ч.):	7157.811	2575.692
з поверхневих джерел:	5876.389	2115.499
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	5876.389	2115.499
- на інші потреби	-	-
з підземних джерел:	-	-
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
- на виробничі потреби	-	-
- на інші потреби	-	-
від іншого водокористувача:	1281.422	460.193
- на питні і санітарно-гігієнічні потреби	19.192	5.795
- на виробничі потреби	1262.23	454.398
- на інші потреби	-	-

Ліміти скидання забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) та фактичні скиди речовин із зворотними (стічними) водами у поверхневі водні об’єкти (окремо для кожного водовипуску)): **не встановлюються**

Інші характеристики спеціального водокористування

Показник	$м^3$/добу	тис. $м^3$/рік
Отримано від іншого водокористувача	1281.422	460.193
Отримано від іншого водокористувача зворотної (стічної) води	-	-
Передача води, усього (у т.ч.):	-	-
- населенню	-	-
- вторинним водокористувачам (без використання)	-	-
- вторинним водокористувачам (після використання)	-	-
Скид зворотних (стічних) вод, усього (у т.ч.):	6228.031	2240.976
- у поверхневий водний об'єкт	-	-
- на поля фільтрації	-	-
- передача іншому водокористувачу	6228.031	2240.976
- у накопичувач	-	-
- у вигріб	-	-
- в інший приймач	-	-
Використання води в системах водопостачання:	16588.4	5971.8
- оборотного	16588.40	5971.80
- повторного	-	-
Втрати в системах водопостачання	-	-

Умови спеціального водокористування:

1. Дотримувати вимог водного законодавства, зокрема статті 44 Водного кодексу України щодо обов’язків водокористувачів.

2. Дотримувати встановлених лімітів забору та використання води, лімітів скидання забруднюючих речовин.

3. Скидати стічні води, використовуючи рельєф місцевості (балки, пониззя, кар’єри, тощо) заборонено (стаття 70 Водного кодексу України).

4. Згідно з порядком ведення державного обліку водокористування, затвердженим наказом Мінприроди від 16.03.2015 № 78 та враховуючи статтю 110 Водного кодексу України, щорічно, не пізніше 01 лютого наступного за звітним року, надавати звіт про використання води за формою № 2ТП-водгосп (річна) через Портал електронних послуг Держводагентства https://e-services.davr.gov.ua/.

5. Виконувати вимоги статті 30 Водного кодексу України щодо сплати рентної плати за спеціальне водокористування (у випадках, передбачених статтею 255 Податкового кодексу України).

6. Передача іншим водокористувачам та забір води більше встановленого ліміту заборонено.

7. Дотримання обмеженої господарської діяльності у водоохоронній зоні питного водозабору.

8. Забезпечувати санітарно-екологічний попуск на нижче розташовану ділянку водотоку.

Відомості щодо природоохоронних заходів

№	Перелік природоохоронних заходів	Термін виконання	Критерії (показники) досягнення результативності
1	Раціонально використовувати водні ресурси та систематично вести первинний облік водокористування засобами вимірювальної техніки	постійно	Раціональне використання водних ресурсів
2	Утримувати в належному стані прибережну захисну смугу річки Ірша, ліву притоку річки Тетерів	постійно	Охорона поверхневих вод від забруднення та засмічення
3	Забезпечити своєчасну Держповірку устакуванню для обліку використання води	згідно графіку	Раціональне використання водних ресурсів

* Природоохоронні заходи спрямовуються на охорону вод, зменшення рівня забруднення та забезпечення раціонального використання водних й інших природних ресурсів та повинні мати вимірювані критерії (показники) досягнення результативності й терміни виконання.

Згідно зі статтею 45 Водного кодексу України у разі маловоддя, загрози виникнення епідемій та епізоотій, а також в інших передбачених законодавством випадках можуть бути обмежені права водокористувачів або змінені умови водокористування з метою забезпечення охорони здоров'я людей та в інших державних інтересах.

Строк дії дозволу: з 13.03.2024 року по 13.03.2027 року

Завідувач сектору в Житомирській області _____ Андрій САРНО

(підпис) (П.І.Б)

Додаток 31

ТОВ «ТД «Папір-Мал»

ТОВ «ТД «Папір-Мал»
18007, Україна, м. Черкаси, вул. Благовісна, 195
а/с 3848
тел.: (067) 524 73 02
МФО 300465
п/р UA 253004650000000260083011914 в АТ «Ощадбанк»
ЄДРПОУ 38305278
Св-во платника ПДВ 200064359

№ 01/04/1111 від 01.04.2026р

Відомість про наявність
власних або орендованих площ (приміщень)

Для підготовки Звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Експлуатація об'єкту управління відходами ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ», що не є небезпечними потужністю більше 100 тонн на добу за адресою: 11602, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Неманихіна, 2» повідомляємо, що для провадження планованої діяльності передбачається на вже існуючих та сформованих земельних ділянках, що мають загальну площу 7,6865 га та перебувають в оренді ТОВ «ТД «Папір-Мал» (крім земельної ділянки за кадастровим номером 1810900000:01:010:1021 площею 0,3453 га, що перебуває у власності), а саме:

- земельна ділянка площею 3,052 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:1020 на підставі договору від 11.09.2018 р. №41/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 140216582;
- земельна ділянка площею 0,0144 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0532 на підставі договору від 30.05.2018 р. №27/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 129070858;
- земельна ділянка площею 1,5511 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2-И, кадастровий номер 1810900000:01:010:1046 на підставі договору від 04.11.2021 р. №119/21 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером;
- земельна ділянка площею 0,1217 га, за адресою: вул. Гагаріна, 3а, кадастровий номер 1823410100:01:010:0526 на підставі договору від

30.05.2018 р. №28/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 127441701;

- земельна ділянка площею 0,1835 га, вул. Неманихіна, 2а, кадастровий номер 1810900000:01:010:0836 на підставі договору від 22.02.2018 р. №4/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 116646339;

- земельна ділянка площею 1,6424 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0814 на підставі договору від 13.01.2023 р. №4/23 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 321046757);

- земельна ділянка площею 0,3218 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0530 на підставі договору від 30.05.2018 р. №26/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 126078513);

- земельна ділянка площею 0,1089 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2з, кадастровий номер 1810900000:01:010:1047 на підставі договору від 02.09.2019 р. №44/19 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 324941856);

- земельна ділянка площею 0,0965 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2б, кадастровий номер 1810900000:01:010:0951 на підставі договору від 30.05.2018 р. №24/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 320712139);

- земельна ділянка площею 0,0214 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:0531 на підставі договору від 30.05.2018 р. №25/18 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 126052082);

- земельна ділянка площею 0,2275 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:1200 на підставі договору від 20.12.2023 р. №184/23 оренди земельної ділянки з Малинською міською радою та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 360813236);

- земельна ділянка площею 0,3453 га, за адресою: вул. Неманихіна, 2, кадастровий номер 1810900000:01:010:1021 на підставі договору від 28.02.2019 р. №ННТ 098743 купівлі-продажу земельної ділянки з ТОВ «ЕЛЬФІ ЛАБОРАТОРІЯ» та витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права з індексним номером: 158008297).

Директор ТОВ «ТОРГОВИЙ ДІМ «ПАПІР-МАЛ» **Ігор ПОПОВ**

Додаток 32

ДОГОВІР № 31
з власником (користувачем) будівлі (приміщення у будівлі) про надання послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення

м. Малин 11 січня 2024 р.

Комунальне підприємство «Енергія» Малинської міської ради код згідно з ЄДРПОУ 45170860 в особі директора Карпенка Сергія Васильовича, що діє на підставі Статуту (далі - виконавець), з однієї Сторони, та

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий дім «Папір-Мал», код згідно з ЄДРПОУ 38305278, в особі директора Попова Ігоря Володимировича, що діє на підставі Статуту (далі - Споживач), з іншої сторони (разом - Сторони), уклали договір про таке.

Предмет договору та перелік послуг

1. Виконавець зобов'язується надавати споживачу послуги: Код ДК 021:2015 65110000-7 *Розподіл води (Послуги з централізованого водопостачання)* та Код ДК 021:2015-90430000-0 *Послуги з відведення стічних вод (Послуги з централізованого водовідведення)* (далі - послуги) відповідної якості, а споживач зобов'язується своєчасно та в повному обсязі оплачувати надані послуги за тарифами, встановленими відповідно до законодавства, в строки і на умовах, визначених цим договором. Обсяги закупівлі становлять _____ м^3.

До якості послуг встановлено такі вимоги:

склад і якість питної води повинні відповідати вимогам державних санітарних норм і правил на питну воду;

значення тиску питної води повинно відповідати параметрам, встановленим державними будівельними нормами і правилами та розміщуватися на: https://malin-energy.info-gkh.com.ua

Критерієм якості послуг з централізованого водовідведення є безперешкодне приймання стічних вод у мережі виконавця з мереж споживача за умови справності мереж споживача.

2. Інформація про споживача: **Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий дім «Папір-Мал»**

1) адреса:
вулиця **Неманихіна**,
номер будинку **2,**
населений пункт **місто Малин**,
район **Коростенський**,
область **Житомирська**,
індекс **11602.**

2) контактний номер телефону споживача: _____.

3. Будівля (приміщення у будівлі) обладнано вузлом (вузлами) комерційного обліку централізованого водопостачання:

Порядковий номер	Заводський номер, найменування та умовне позначення типу засобу вимірювальної техніки	Показання засобу вимірювальної техніки на дату укладення договору	Місце встановлення	Дата останньої періодичної повірки	Міжповірочний інтервал, років	Примітка
1	305048, лічильник 2015р. КВБ-1.5		котельня			
2	301117, лічильник 2015р. КВБ-10		офіс			
3	00859, лічильник 2015р. КВБ 2.5		невиробниче приміщення			

4	лічильник МТК-UA					
5	лічильник МТК-UA (М20)					

Порядок надання та вимоги до якості послуг

4. Виконавець забезпечує постачання послуг безперервно з гарантованим рівнем безпеки та значенням тиску.

5. Послуги надаються споживачеві безперервно, крім перерв, визначених частиною першою статті 16 Закону України "Про житлово-комунальні послуги".

Послуга з централізованого водовідведення надається у мережі виконавця з мереж споживача за умови справності мереж споживача.

6. Виконавець забезпечує відповідність кількісних та якісних характеристик послуг вимогам пункту 1 цього договору на межі внутрішньобудинкових систем будівлі (інженерно-технічних систем приміщення споживача) та зовнішніх інженерних мереж постачання послуг.

7. Контроль кількісних та якісних характеристик послуг здійснюється за показаннями вузла (вузлів) комерційного обліку централізованого водопостачання.

8. У разі виникнення аварії на зовнішніх інженерних мережах постачання послуг виконавець проводить аварійно-відновні роботи у строк не більше семи діб з моменту виявлення ним факту аварії або повідомлення споживачем виконавцю про аварію.

Облік послуги

9. Обсяг спожитих у будівлі (приміщенні у будівлі) послуг визначається за показаннями засобів вимірювальної техніки вузла (вузлів) комерційного обліку.

Обсяг наданих споживачеві послуг з централізованого водовідведення визначається на рівні обсягів спожитих ним послуг з централізованого водопостачання та постачання гарячої води.

Для споживача власника (користувача) будівлі, індивідуального (садибного) житлового будинку визначення додаткового обсягу стічних вод, що утворюються внаслідок випадання атмосферних опадів (дощу і танення снігу та льоду) і сніготанення та неорганізовано потрапляють до систем централізованого водовідведення виконавця, здійснюється відповідно до Порядку визначення розміру плати, що справляється за понаднормативні скиди стічних вод до систем централізованого водовідведення, затвердженого наказом Мінрегіону від 1 грудня 2017 р. № 316.

Якщо будівлю (приміщення у будівлі) оснащено двома та більше вузлами комерційного обліку централізованого водопостачання відповідно до вимог Закону України "Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання", обсяг спожитих послуг визначається як сума показань таких вузлів обліку.

10. Одиницею вимірювання обсягу спожитих споживачем послуг є куб. метр.

11. У разі коли будівля (приміщення у будівлі) не оснащена вузлом (вузлами) комерційного обліку послуг, до встановлення такого вузла (вузлів) договір не укладається.

12. У разі виходу з ладу або втрати вузла комерційного обліку послуги до відновлення його роботи або заміни комерційний облік спожитої послуги здійснюється розрахунково відповідно до Методики розподілу між споживачами обсягів спожитих у будівлі комунальних послуг, затвердженої наказом Мінрегіону від 22 листопада 2018 р. № 315 (далі - Методика розподілу).

13. Початок періоду виходу з ладу вузла комерційного обліку визначається:

за даними електронного архіву в разі отримання з нього інформації щодо дати початку періоду виходу з ладу вузла комерційного обліку;

з дати, наступної за днем останнього періодичного огляду вузла комерційного обліку або зняття його показань в інших випадках.

Кінцем періоду виходу з ладу вузла комерційного обліку є день прийняття на абонентський облік відремонтованого або заміненого вузла комерційного обліку.

14. Початок періоду відсутності вузла комерційного обліку у зв'язку з його втратою

визначається з дня, наступного за днем останнього дистанційного отримання показань, або з дня, наступного за днем останнього зняття його показань (в інших випадках).

Кінцем періоду відсутності вузла комерційного обліку у зв'язку з його втратою є дата прийняття на абонентський облік вузла комерційного обліку, встановленого на заміну втраченого.

15. На час відсутності вузла комерційного обліку у зв'язку з його ремонтом, повіркою засобу вимірювальної техніки, який є складовою частиною вузла обліку, комерційний облік ведеться розрахунково відповідно до Методики розподілу.

Початок періоду відсутності вузла комерційного обліку у зв'язку з його ремонтом, повіркою засобу вимірювальної техніки, який є складовою частиною вузла обліку, визначається з дати, наступної за днем розпломбування вузла комерційного обліку.

Кінцем періоду відсутності вузла комерційного обліку у зв'язку з його ремонтом, повіркою засобу вимірювальної техніки, який є складовою частиною вузла обліку, є день прийняття на абонентський облік.

16. Зняття показань засобів вимірювальної техніки вузла (вузлів) комерційного обліку виконавцем здійснюється в останній день місяця розрахункового періоду з 08:00 до 17:00 години в присутності споживача (його представника), крім випадків, коли зняття таких показань здійснюється виконавцем за допомогою систем дистанційного зняття показань або телефоном зв'язком.

У разі коли зняття показань вузла (вузлів) комерційного обліку послуг здійснюється виконавцем за допомогою систем дистанційного зняття показань, таке зняття може здійснюватися без присутності споживача (його представника).

У такому разі виконавець зобов'язаний забезпечити можливість самостійного (без додаткового звернення до виконавця в кожному окремому випадку) ознайомлення з показаннями вузла (вузлів) комерційного обліку споживачем шляхом опублікування на веб-сайті виконавця, зазначення в рахунках на оплату послуги та/або через електронну систему обліку розрахунків споживача.

17. У разі відсутності інформації про показання вузла (вузлів) комерційного обліку та/або недопущення споживачем виконавця до вузла (вузлів) комерційного обліку для зняття показань для визначення обсягу послуги, спожитої в будівлі, приймається середньодобове споживання послуг в будівлі протягом попередніх 12 місяців, а у разі відсутності такої інформації - за фактичний час споживання, але не менше 15 днів.

Після відновлення надання показань вузлів комерційного обліку виконавець зобов'язаний провести перерахунок із споживачем.

Перерахунок із споживачем проводиться у тому розрахунковому періоді, в якому отримано у встановленому порядку інформацію про невідповідність обсягу спожитих послуг, але не більше ніж за 12 розрахункових періодів.

18. Виконавець має право доступу до будівель, приміщень і споруд, у яких встановлено вузли комерційного обліку, для перевірки схоронності таких вузлів обліку, зняття показань засобів вимірювальної техніки, що є складовою вузла комерційного обліку, та періодичного огляду у порядку, визначеному статтею 29 Закону України "Про житлово-комунальні послуги" і цим договором.

Власник (співвласники) будівлі або його (їх) представники мають право доступу до місць установлення вузлів комерційного обліку для проведення перевірки схоронності та зняття показань. Втручання в роботу вузла комерційного обліку заборонено.

Періодичний огляд вузла (вузлів) комерційного обліку здійснюється виконавцем під час зняття показань. У разі дистанційного зняття показань періодичний огляд проводиться виконавцем не рідше одного разу на рік.

Споживач повідомляє виконавцю про недоліки в роботі вузла комерційного обліку протягом п'яти робочих днів з дня виявлення засобами зв'язку, зазначеними в розділі "Реквізити і підписи сторін" цього договору.

У разі коли споживач є власником (користувачем) приміщення у будівлі, а виконавець здійснює обслуговування та заміну вузла (вузлів) комерційного обліку, зокрема його огляд, опломбування/розпломбування, ремонт (у тому числі з демонтажем, транспортуванням і монтажем) та періодичну повірку засобу вимірювальної техніки, який є складовою частиною

вузла комерційного обліку, таке обслуговування здійснюється за рахунок плати за абонентське обслуговування.

Заміна і обслуговування, зокрема огляд, опломбування/ розпломбування, ремонт (у тому числі з демонтажем, транспортуванням і монтажем) та періодична повірка вузла (вузлів) розподільного обліку, здійснюються за рахунок споживача.

Повірка засобів вимірювальної техніки, які є складовою частиною вузла (вузлів) комерційного обліку, здійснюється за рахунок споживача відповідно до Порядку подання засобів вимірювальної техніки на періодичну повірку, обслуговування та ремонт, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 8 липня 2015 р. № 474 (Офіційний вісник України, 2015 р., № 55, ст. 1803).

Ціна та порядок оплати послуги, порядок та умови внесення змін до договору

19. Споживач вносить однією сумою плату виконавцю за послуги, що розраховується виходячи з розміру затверджених тарифів на послуги з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення та обсягу спожитих послуг, визначеного відповідно до Правил надання послуги з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 5 липня 2019 р. № 690 (Офіційний вісник України, 2019 р., № 63, ст. 2194), - в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 2 лютого 2022 р. № 85, та Методики розподілу.

У разі коли споживач є власником (користувачем) приміщення у будівлі, а розподіл спожитих послуг здійснюється виконавцем, такому споживачу нараховується плата за абонентське обслуговування в розмірі, визначеному виконавцем, але не вище граничного розміру, визначеного Кабінетом Міністрів України, інформація про яку розміщується на офіційному веб-сайті органу місцевого самоврядування та веб-сайті виконавця https://malyn-rada.gov.ua/ та https://malin-energy.info-gkh.com.ua

20. Вартість послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення визначається за обсягом спожитих послуг та встановленими відповідно до законодавства тарифами.

Станом на дату укладення цього договору тарифи становлять:

- на послугу з централізованого водопостачання – **40,54 гривень з ПДВ за куб. метр.;**
- на послугу з централізованого водовідведення – **54,10 гривень з ПДВ за куб. метр.;**
- плата за абонентське обслуговування за послугу з централізованого водопостачання **– 4,96 грн з ПДВ в місяць**;
- плата за абонентське обслуговування за централізоване водовідведення – **5,72 грн з ПДВ в місяць**.

У разі прийняття уповноваженим органом рішення про зміну цін/тарифів на послугу з централізованого водопостачання та/або на послугу з централізованого водовідведення виконавець у строк, що не перевищує 15 днів з дати введення її у дію, повідомляє про це споживачу з посиланням на рішення відповідного органу.

У разі зміни зазначених тарифів протягом строку дії цього договору новий розмір тарифів застосовується з моменту його введення в дію без внесення сторонами додаткових змін до цього договору. Виконавець зобов'язаний забезпечити їх оприлюднення на офіційному веб-сайті https://malin-energy.info-gkh.com.ua .

20.1 Ціна цього договору становить_____грн. (_____ _____) з ПДВ та з урахуванням абонентської плати з ПДВ.

21. Розрахунковим періодом для оплати обсягу спожитих послуг є календарний місяць.

Плата за абонентське обслуговування нараховується споживачу, який є власником (користувачем) приміщення у будівлі, щомісяця.

Початок і закінчення розрахункового періоду для розрахунку розміру плати за абонентське обслуговування завжди збігаються з початком і закінченням календарного місяця відповідно.

22. Виконавець формує та надає споживачу акт надання послуг та рахунок на оплату спожитих послуг не пізніше ніж за десять днів до граничного строку внесення плати за спожиту послугу.

Акт надання послуг та рахунок надається на паперовому носії. На вимогу або за згодою споживача акт надання послуг та рахунок можуть надаватися в електронній формі, у тому числі за допомогою доступу до електронних систем обліку розрахунків споживачів.

23. Споживач здійснює оплату за цим договором щомісяця не пізніше останнього числа місяця, що є розрахунковим періодом.

24. За бажанням споживача оплата послуг може здійснюватися шляхом внесення авансових платежів.

25. Під час здійснення оплати споживач зобов'язаний зазначити розрахунковий період, за який вона здійснюється, та призначення платежу (плата виконавцю, сплата пені, штрафів).

У разі коли споживачем не визначено розрахункового періоду або за зазначений споживачем період виникла переплата, виконавець має право зарахувати такий платіж (його частину в розмірі переплати) в рахунок заборгованості споживача за минулі розрахункові періоди або в рахунок майбутніх платежів споживача починаючи з найближчих періодів від дати здійснення платежу.

26. Плата за послугу не нараховується за час перерв, визначених частиною першою статті 16 Закону України "Про житлово-комунальні послуги".

Права і обов'язки сторін

27. Споживач має право:

1) одержувати своєчасно та належної якості послуги згідно із законодавством та умовами договору;

2) без додаткової оплати одержувати від виконавця інформацію про ціни/тарифи, загальну вартість місячного платежу, структуру цін/тарифів, порядок оплати, норми споживання та порядок надання послуг, а також про їх споживчі властивості;

3) на відшкодування збитків, завданих його майну, шкоди, заподіяної його життю або здоров'ю внаслідок неналежного надання або ненадання послуг та незаконного проникнення в належне йому житло (інший об'єкт нерухомого майна);

4) на усунення протягом строку, встановленого договором або законодавством, виявлених недоліків у наданні послуг;

5) на зменшення у встановленому законодавством порядку розміру плати за послуги у разі їх ненадання, надання не в повному обсязі або неналежної якості;

6) отримувати від виконавця штраф у розмірі, визначеному договором, за перевищення нормативних строків проведення аварійно-відновних робіт;

7) на перевірку кількості та якості послуг у встановленому законодавством порядку;

8) складати та підписувати акти-претензії у зв'язку з порушенням порядку надання послуг, зміною їх споживчих властивостей та перевищенням строків проведення аварійно-відновних робіт;

9) без додаткової оплати отримувати інформацію про проведені виконавцем нарахування (з розподілом за періодами та видами нарахувань) та отримані від споживача платежі;

10) розірвання договору про надання послуг за умови попередження про це виконавця не менш як за два місяці до дати розірвання договору та допуску виконавця для здійснення технічного припинення надання послуг;

11) отримувати без додаткової оплати від виконавця детального розрахунку обсягу спожитих послуг між споживачами багатоквартирного будинку (для власників (користувачів) приміщення у будівлі);

12) звертатися до суду в разі порушення виконавцем умов договору.

28. Споживач зобов'язаний:

1) раціонально використовувати питну воду, не допускати її витоку із мереж будівлі (приміщення у будівлі), індивідуального (садибного) житлового будинку;

2) утримувати в належному технічному і санітарному стані водопровідні мережі та обладнання;

3) допускати у будівлю (приміщення у будівлі) виконавців комунальних послуг або їх представників у порядку, визначеному законом і договорами про надання відповідних житлово-комунальних послуг, для ліквідації аварій, проведення технічних та профілактичних оглядів і перевірки показань засобів вимірювальної техніки;

4) своєчасно вживати заходів до усунення виявлених неполадок, пов'язаних з отриманням послуг, що виникли з його вини;

5) забезпечувати цілісність обладнання вузлів обліку послуги та не втручатися в їх роботу;

6) оплачувати надані послуги за цінами/тарифами, встановленими відповідно до законодавства, а також вносити плату за абонентське обслуговування у строки, встановлені цим договором;

7) у разі несвоєчасного здійснення платежів за послуги сплачувати пеню в розмірах, установлених законом або договором;

8) інформувати протягом місяця виконавця про зміну власника будівлі споживача у разі відчуження будівлі шляхом надання виконавцю витягу або інформації з Реєстру речових прав на нерухоме майно;

9) надавати виконавцеві показання вузлів обліку холодної та гарячої води в порядку та строки, визначені договором;

10) дотримуватися правил безпеки, зокрема пожежної, та санітарних норм.

29. Виконавець має право:

1) вимагати від споживача дотримання правил експлуатації житлових та нежитлових приміщень у будинку, санітарно-гігієнічних правил і правил пожежної безпеки, вимог нормативно-правових актів у сфері комунальних послуг;

2) вимагати від споживача проведення робіт з усунення виявлених неполадок, пов'язаних з отриманням послуг, що виникли з вини споживача, або відшкодування вартості таких робіт;

3) доступу до будівлі (приміщення у будівлі), індивідуального (садибного) житлового будинку для ліквідації аварій, проведення технічних та профілактичних оглядів і перевірки показань вузлів обліку в порядку, визначеному законом та умовами договору;

4) обмежити (припинити) надання послуг у разі їх неоплати або оплати не в повному обсязі в порядку і строки, що встановлені законом та договором, крім випадків, коли якість та/або кількість таких послуг не відповідає умовам договору;

5) звертатися до суду в разі порушення споживачем умов договору;

6) отримувати інформацію від споживача про зміну власника будівлі (приміщення у будівлі), індивідуального (садибного) житлового будинку у випадках та порядку, передбачених договором;

7) утворювати системи управління якістю та проводити їх сертифікацію відповідно до національних або міжнародних стандартів акредитованими органами із сертифікації.

30. Виконавець зобов'язаний:

1) надавати споживачу послуги з централізованого водопостачання та/або централізованого водовідведення відповідно до умов договору;

2) вживати заходів до забезпечення питною водою у разі порушення функціонування систем централізованого водопостачання та водовідведення (аварійні ситуації);

3) вирішувати питання, пов'язані з порушенням функціонування систем централізованого водопостачання та водовідведення (аварійні ситуації), відповідно до плану оперативних дій із забезпечення споживачів питною водою у відповідному населеному пункті (районі);

4) відшкодовувати збитки, завдані споживачу внаслідок порушення вимог законодавства у сфері питної води, питного водопостачання та централізованого водовідведення, що сталося з його вини;

5) забезпечувати своєчасність надання, безперервність і відповідну якість послуг згідно із законодавством та умовами договору, зокрема шляхом створення системи управління якістю відповідно до національних або міжнародних стандартів;

6) без додаткової оплати надавати споживачу в установленому законодавством порядку необхідну інформацію про ціни/тарифи, загальну вартість місячного платежу, структуру

цін/тарифів, норми споживання, порядок надання послуг, їх споживчі властивості, а також іншу інформацію, передбачену законодавством;

7) у міжопалювальний період проводити підготовку об'єктів житлово-комунального господарства до експлуатації в осінньо-зимовий період;

8) розглядати у визначений законодавством строк претензії та скарги споживача і проводити відповідні перерахунки розміру плати за послуги в разі їх ненадання, надання не в повному обсязі, несвоєчасно або неналежної якості, а також в інших випадках, визначених договором;

9) вживати заходів до ліквідації аварій, усунення порушень якості послуг, що сталися з вини виконавця або на об'єктах, що забезпечують надання послуг та перебувають у його власності (користуванні), у строк, встановлений договором, але не більше семи діб;

10) виплачувати споживачу штраф за перевищення встановлених строків проведення аварійно-відновних робіт на об'єктах, що забезпечують надання послуг та перебувають у його власності (користуванні), у розмірі, визначеному договором;

11) своєчасно реагувати на виклики споживача, підписувати акти-претензії, вести облік вимог (претензій) споживача у зв'язку з порушенням порядку надання послуг;

12) своєчасно та за власний рахунок проводити роботи з усунення виявлених неполадок, пов'язаних з наданням послуг, що виникли з його вини;

13) інформувати споживачів про намір зміни цін/тарифів на послуги відповідно до законодавства;

14) відшкодовувати збитки, завдані майну, шкоду, заподіяну життю або здоров'ю споживача внаслідок неналежного надання або ненадання послуги та незаконного проникнення в належну йому будівлю (приміщення у будівлі);

15) контролювати дотримання установлених міжповірочних інтервалів для засобів вимірювальної техніки, які є складовою частиною вузлів комерційного обліку;

16) прибути на виклик споживача для перевірки якості надання послуги у строк не пізніше ніж протягом однієї доби з моменту отримання відповідного повідомлення споживача;

17) самостійно протягом місяця, що настає за розрахунковим періодом, здійснювати перерахунок вартості послуг за весь період їх ненадання, надання не в повному обсязі або неналежної якості відповідно до порядку, визначеного Кабінетом Міністрів України, а також сплачувати споживачеві неустойку (штраф) у розмірі 0,01 відсотка середньодобової вартості споживання послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення, визначеної за попередні 12 місяців (якщо попередніх місяців нараховується менш як 12 - за фактичний час споживання послуг), за кожен день ненадання послуг, надання їх не в повному обсязі або неналежної якості (за виключенням нормативних строків проведення аварійно-відновних робіт або періоду, протягом якого відбувалися ліквідація або усунення виявлених неполадок, пов'язаних з отриманням послуг, що виникли з вини споживача).

Відповідальність сторін за порушення умов договору

31. Сторони несуть відповідальність за невиконання умов цього договору відповідно до цього договору або закону.

32. У разі несвоєчасного здійснення платежів споживач зобов'язаний сплатити пеню в розмірі 1 облікової ставки Національного Банку України, але не більше 0,01 відсотка суми боргу за кожний день прострочення. Загальний розмір сплаченої пені не може перевищувати 100 відсотків загальної суми боргу.

Нарахування пені починається з першого робочого дня, що настає за останнім днем граничного строку внесення плати за послугу.

Для споживача, що є власником індивідуального (садибного) житлового будинку, пеня не нараховується за умови наявності заборгованості держави за надані населенню пільги та житлові субсидії та/або наявності у споживача заборгованості з оплати праці, підтвердженої належним чином.

33. У разі ненадання послуг, надання їх не в повному обсязі або неналежної якості виконавець зобов'язаний самостійно протягом місяця, що настає за розрахунковим періодом, здійснити перерахунок вартості послуг за весь період їх ненадання, надання не в повному

обсязі або неналежної якості відповідно до порядку, визначеного Кабінетом Міністрів України, а також сплатити споживачу неустойку (штраф) у розмірі 0,01 відсотка вартості середньодобового споживання послуги, визначеної за попередні 12 місяців (якщо попередніх місяців нараховується менш як 12 - за фактичний час споживання послуги, але не менше 15 днів), за кожен день ненадання послуг, надання їх не в повному обсязі або неналежної якості (крім нормативних строків проведення аварійно-відновних робіт або періоду, протягом якого відбувалися ліквідація або усунення виявлених неполадок, пов'язаних з отриманням послуг, що виникли з вини споживача).

34. Виконавець має право обмежити (припинити) надання послуг споживачу в разі непогашення в повному обсязі заборгованості за спожиті послуги протягом 30 днів з дня отримання споживачем попередження від виконавця.

Попередження надсилається споживачу рекомендованим листом (з повідомленням про вручення) та за допомогою електронних систем розрахунків споживача (за наявності) або врученням особисто під підпис власника, представника.

35. Обмеження (припинення) надання послуги здійснюється виконавцем відповідно до частини четвертої статті 26 Закону України "Про житлово-комунальні послуги".

36. Постачання послуг у разі їх обмеження (припинення) відновлюється в повному обсязі протягом наступного дня з дати повного погашення заборгованості за фактично спожиті послуги чи з дати укладення угоди про реструктуризацію такої заборгованості.

Витрати виконавця, пов'язані з відновленням надання послуг споживачу, підлягають відшкодуванню за рахунок споживача відповідно до кошторису витрат на відновлення надання послуг, складеного виконавцем.

37. Виконавець не несе відповідальності за ненадання послуг, надання їх не в повному обсязі або невідповідної якості, якщо доведе, що в точці обліку послуг їх якість відповідала вимогам, установленим цим договором, та актам законодавства.

Виконавець не несе відповідальності за ненадання послуг, надання їх не в повному обсязі або невідповідної якості під час перерв, передбачених частиною першою статті 16 Закону України "Про житлово-комунальні послуги".

Особливі умови

38. До споживачів, які використовують питну воду для виробництва продукції, для виробничих потреб та скидають до систем централізованого водовідведення стічні води технологічного походження, застосовуються норми, встановлені Законом України "Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення", Правилами користування системами централізованого комунального водопостачання та водовідведення в населених пунктах України, затвердженими наказом Мінжитлокомунгоспу від 27 червня 2008 р. № 190, Правилами приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення, що затверджені наказом Мінрегіону від 1 грудня 2017 р. № 316, та місцевими правилами приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення населеного пункту.

39. Споживачі, на яких поширюється дія Закону України "Про публічні закупівлі", укладають цей договір з особливостями, передбаченими Бюджетним кодексом України, Законом України "Про публічні закупівлі" та іншими нормативно-правовими актами, що регулюють сферу державних закупівель, та визначаються сторонами відповідно до додатка до цього договору, який є невід'ємною частиною цього договору.

Для споживачів, визначених у пунктах 38 та 39, дію цього договору може бути продовжено на строк та на умовах, що передбачені нормами законодавства.

Строк дії договору, порядок і умови внесення до нього змін, продовження строку його дії та розірвання

40. Цей договір набирає чинності з моменту його підписання, і діє в частині надання послуг до 31.12.2024 року, а в частині проведення розрахунків – до повного їх здійснення. Сторони, користуючись правом, наданим їм ч.3 ст.631 ЦК України, домовилися, що умови цього Договору розповсюджують свою дію на відносини, які виникли між сторонами з 01.01.2024 року.

41. Якщо за один місяць до закінчення строку дії цього договору жодна із сторін не

повідомить письмово іншій стороні про відмову від договору, цей договір вважається продовженим на черговий однорічний строк.

42. Припинення цього договору не звільняє сторони від обов'язку виконання зобов'язань, які на дату такого припинення залишилися невиконаними, зокрема здійснення перерахунку плати за послуги в разі їх ненадання, надання не в повному обсязі, несвоєчасно або неналежної якості, здійснення остаточних нарахувань плати за послуги та остаточних розрахунків.

43. У разі зміни даних, зазначених у розділі "Реквізити і підписи сторін" цього договору, сторона письмово повідомляє про це іншій стороні у семиденний строк з дати настання змін.

Прикінцеві положення

44. Цей договір складено у двох примірниках, які мають однакову юридичну силу, по одному для кожної із сторін.

45. Якщо цим договором, законодавством або письмовою домовленістю сторін не передбачено інше, повідомлення, передбачені цим договором, сторони надсилають одна одній засобами зв'язку, зазначеними в розділі "Реквізити і підписи сторін" цього договору.

Реквізити і підписи сторін

Виконавець:	Споживач:
Комунальне підприємство «Енергія» Малинської міської ради	**Товариство з обмеженою відповідальністю «Торговий дім «Папір-Мал»**
код згідно з ЄДРПОУ 45170860 місцезнаходження Україна, 11601, Житомирська обл., Коростенський р-н, м. Малин, вул. Українських повстанців, 25 А р/р UA483052990000026003036406154 в АТ КБ «ПРИВАТБАНК» МФО 305299 ІПН 451708606505 Витяг ПДВ № 2306504500017 контакти для передачі показань вузлів обліку: номер телефону +38(097) 755-64-84 факс: +380(4133) 97-9-90 адреса електронної пошти kpenergiammr@gmail.com	код згідно з ЄДРПОУ 38305278 Юридична адреса: 18031, м. Черкаси, вул. Благовісна, буд. 195 Фактична адреса: 11602, Житомирська обл., м. Малин, вул. Неманихіна, 2
Директор _____ Сергій КАРПЕНКО М.П.	Директор _____ Ігор ПОПОВ М.П.