

Додаток 4
до Порядку передачі документації
для надання висновку з оцінки впливу
на довкілля та фінансування оцінки впливу на
довкілля

**ЗВІТ
З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ**

**«ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ВТОРИННІ РЕСУРСИ»»**

7829
(реєстраційний номер справи про оцінку
впливу на довкілля планованої діяльності)

Дніпро 2026 рік

Зміст

Вступ	5
1. Опис планованої діяльності.....	6
1.1. Опис місця провадження планованої діяльності (додаються: викопіювання з генерального плану, зонінгу або детального плану території та ситуаційна схема з нанесеними джерелами впливу на довкілля; відомості за підписом суб'єкта господарювання про наявність власних або орендованих виробничих площ (приміщень), необхідних для провадження господарської діяльності, разом з копіями документів, що підтверджують право власності або оренди на виробничі площі (приміщення).....	6
1.2. Цілі планованої діяльності	10
1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних 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 будівельних робіт та провадження планованої діяльності	12
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 (додається у разі наявності інформація про інженерне забезпечення об'єкта, в тому числі водопостачання та водовідведення).....	14
1.5. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінювання, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.....	37
1.5.1. Виконання підготовчих та будівельних робіт.....	37
1.5.1.1. Відходи одержані в підготовчий період	37
1.5.1.2. Відомості щодо водопостачання та водовідведення	39
1.5.1.3. Відомості щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря	39
1.5.1.4. Відомості щодо видів та кількості очікуваного забруднення ґрунту та надр	43
1.5.1.5. Відомості щодо видів та кількості очікуваного шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення а також випромінювання	44
1.5.2. Вплив у період експлуатації.....	48
1.5.2.1. Відомості щодо утворення відходів	48
1.5.2.3. Відомості щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації.....	73
1.5.2.4. Відомості щодо видів та кількості очікуваного забруднення ґрунту та надр	88
2 Опис виправданих альтернатив (наприклад, географічного та/або технологічного характеру) планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків (додається у разі наявності ситуаційна карта-схема з нанесеними альтернативними варіантами)	94
2.1 Територіальні альтернативи	94
2.1.1 Територіальна альтернатива 1	94
2.1.2 Територіальна альтернатива 2	94
2.2 Технічні альтернативи	94

2.2.1. Технічна альтернатива 1	94
2.2.2. Технічна альтернатива 2	95
3 Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без провадження планованої діяльності в межах того, наскільки природні зміни від базового сценарію можуть бути оцінені на основі доступної екологічної інформації та наукових знань (додаються у разі наявності: довідка щодо величин фонових концентрацій забруднюючих речовин, довідка з гідрометеоцентру щодо метеорологічної характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері для визначеної місцевості	97
3.1. Клімат і мікроклімат	97
3.2. Атмосферне повітря	99
3.3. Геоморфологічні та геологічні умови району розташування.....	100
3.4. Ґрунти та підґрунтя	102
3.5. Водні ресурси	103
3.6. Флора, фауна та природне середовище існування.....	107
3.7. Заповідні об'єкти	111
3.8. Культурна спадщина та археологічні ділянки.....	112
3.9. Опис ймовірних змін стану довкілля без здійснення планованої діяльності	113
4 Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів, у тому числі здоров'я населення, стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучення земельних ділянок), ґрунтів, води, повітря, кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів), матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину, ландшафт, соціально-економічні умови та взаємозв'язок між цими факторами	117
5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планової діяльності, зокрема величини та масштаби такого впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу), характеру (за наявності - транскордонного), інтенсивності і складності, ймовірності, очікуваного початку, тривалості, частоти невідворотності впливу (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний, короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив)	122
5.1. Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності	122
5.2. Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття.....	123
5.3. Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінювання та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері управління відходами	125
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.....	127
5.5. Кумулятивний вплив 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	133
5.6. Ризики, зумовлені впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату	135
5.7. Зумовленого технологією і речовинами, що використовуються	135
5.8. Транскордонний вплив	136
6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля	137
7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів	139
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	141
9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля	143
10. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планової діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля	144
11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу	145
12. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію	146
13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля:	150

Вступ

Товариство з обмеженою відповідальністю «Вторинні ресурси» (ТОВ «Вторинні ресурси»), розташоване на одному промисловому майданчику за адресою: Дніпропетровська область, м. Дніпро, вул. Стартова, 3. Кадастровий номер земельної ділянки 1210100000:03:024:0030. Загальна площа ділянки 2603,1 м² (Договір оренди нерухомого майна та Акт передачі до нього надано у Додатку 1, договір оренди землі надано у Додатку 2).

Планована діяльність полягає в здійсненні операцій в сфері управління відходами.

Планована діяльність належить до першої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно абзацу 1 пункту 8 частини 2 статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

1. Опис планованої діяльності

1.1. Опис місця провадження планованої діяльності (додаються: викопіювання з генерального плану, зонінгу або детального плану території та ситуаційна схема з нанесеними джерелами впливу на довкілля; відомості за підписом суб'єкта господарювання про наявність власних або орендованих виробничих площ (приміщень), необхідних для провадження господарської діяльності, разом з копіями документів, що підтверджують право власності або оренди на виробничі площі (приміщення)

Планова діяльність, що полягає в здійсненні операцій з управління відходами буде здійснюватися за адресою: м. Дніпро, вул. Стартова, 3. ТОВ «Вторинні ресурси» орендує нерухоме майно, загальною площею 2603,1 м², у ТОВ «АТОЛЛ» на підставі договору оренди № 1 від 01.01.2026 р. [Додаток 1]. В свою чергу ТОВ «АТОЛЛ» орендує земельну ділянку по фактичному розміщенню виробничих будівель та споруд у Дніпровській міській ради [Додаток 2].

Цільове призначення земельної ділянки на якій розміщена будівля, що орендується – 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Категорія земель - землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення. Нижче надається викопіювання з кадастрової карти України з розміщенням нерухомого майна, що орендується.

Технічний паспорт будівлі та споруди [Додаток 9]

Виробничий майданчик ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» знаходиться у промисловому районі міста та межує:

- з півночі - ТОВ «Проектно-виробниче підприємство «КРОК»;
- з півдня - спеціалізоване управління електромонтажних робіт №5 ПАТ «УКРГАЗБУД», ТОВ «АТОЛЛ»;
- зі сходу – гаражі, а далі магазин дзеркал «Фабрика Liberta»,
- з заходу – магазин автозапчастин «Rezina.CC».

Геодезичні координати географічного центру (центроїду) території об'єкту визначені за допомогою програми «Планета Земля» та наведені в таблиці 1.1.1.

Таблиця 1.1.1 – Геодезичні координати об'єкту

Широта			Довгота		
градуси	мінути	секунди	градуси	мінути	секунди
°	'	''	°	'	''
1	2	3	4	5	6
Об'єкт: <i>ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»</i>					
48	24	09.2	35	02	25.2



Рисунок 1.1.1 – Викопіювання з Публічної кадастрової карти України

Згідно з діючими «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» ДСП №173-96, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96р. промисловий майданчик ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» відноситься до підприємств IV класу небезпеки (Санітарно-технічні споруди та установки комунального призначення. Склади тимчасового зберігання утильсировини без її переробки) з розміром нормативної санітарно-захисної зони – 100 м.

Найближча житлова забудова знаходиться на відстані 445 м на захід від території промислового майданчика (житловий масив «Тополя», вул. Запорізьке шосе, 60).

Відстань від території майданчика до найближчого водного об'єкту складає близько 3 км - р. Дніпро, яка класифікується як велика річка(Рис. 1.1.2.).

Згідно з ДСП №173-96 - прибережна захисна смуга встановлюється по обидва береги річок та навколо водойм вздовж урізу води (в межений період) шириною: для великих річок, водосховищ на них та озер - 100 м.

Таким чином, порушення гідрологічних параметрів р. Дніпро не передбачається.

Розміщення об'єкту планованої діяльності наведено на ситуаційній карті-схемі рис. 1.1.3.

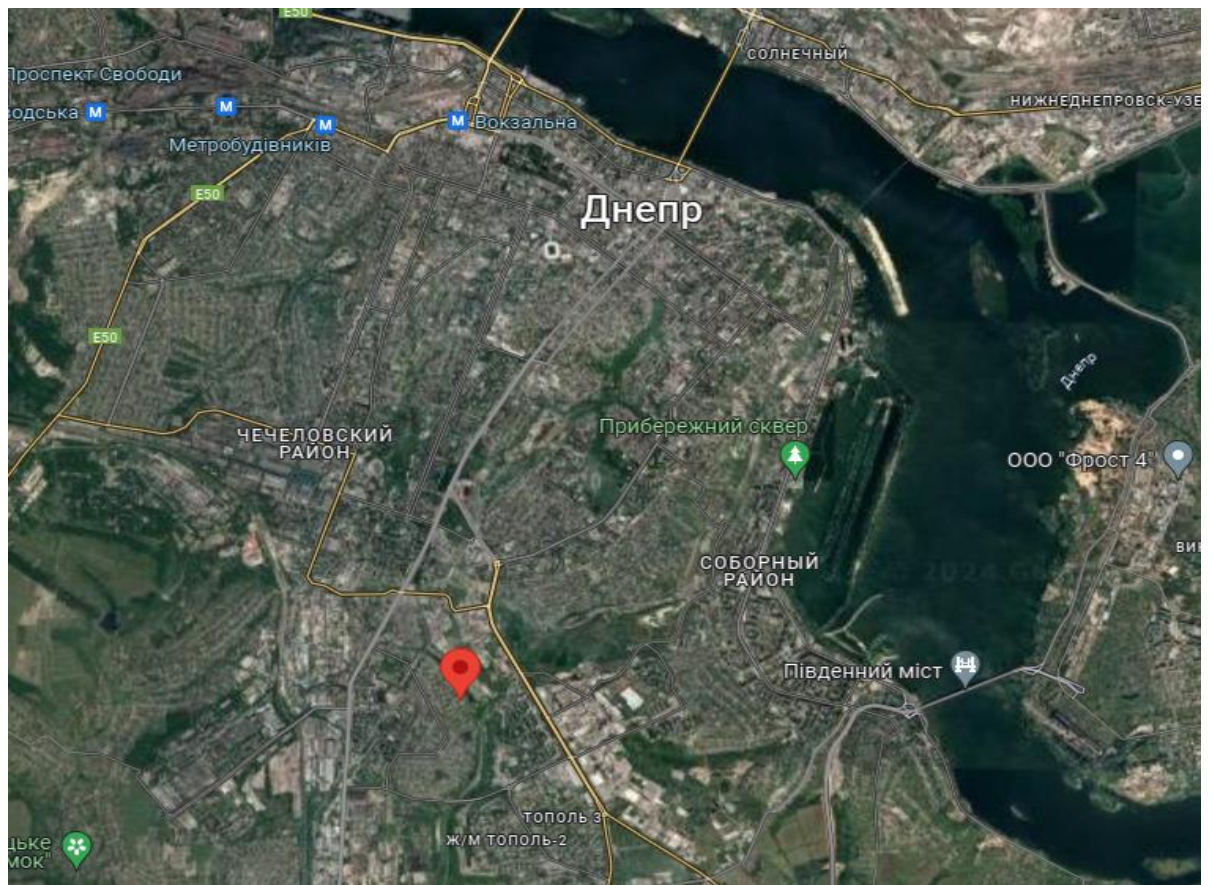


Рис. 1.1.2. – Місцезнаходження планованої діяльності відносно населеного пункту

Несприятливі фізико-геологічні процеси і явища в межах майданчика розміщення підприємства не спостерігаються. Зсуви, карсти, обвали та інші явища відсутні.

У безпосередній близькості від території проммайданчика курортів, санаторіїв, будинків відпочинку, дитячих лікувальних установ, лісових масивів немає.

Об'єкт проектування знаходиться за межами зон охорони пам'яток культурної спадщини, меж історичних ареалів, зон регулювання забудови, зон охоронюваного ландшафту, зон охорони археологічного культурного шару, охоронних зон об'єктів.

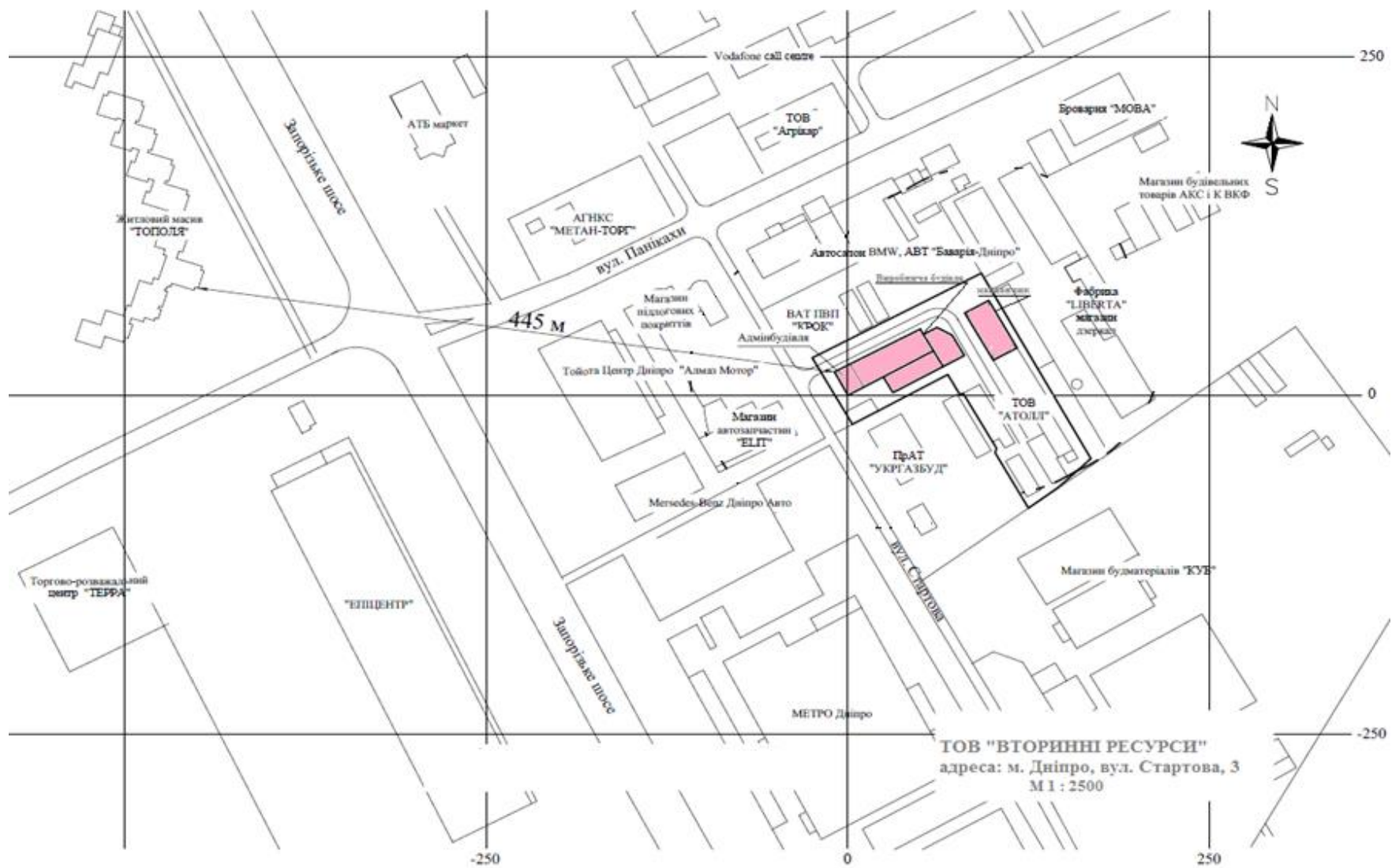


Рис. 1.1.3. – Ситуаційна карта схема

Нижче наведено вкопювання з проекту «ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ПЛАНУ ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ МІСТА (ЗОНІНГ). РОЗДІЛ ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА», на якому вказано розміщення підприємства.

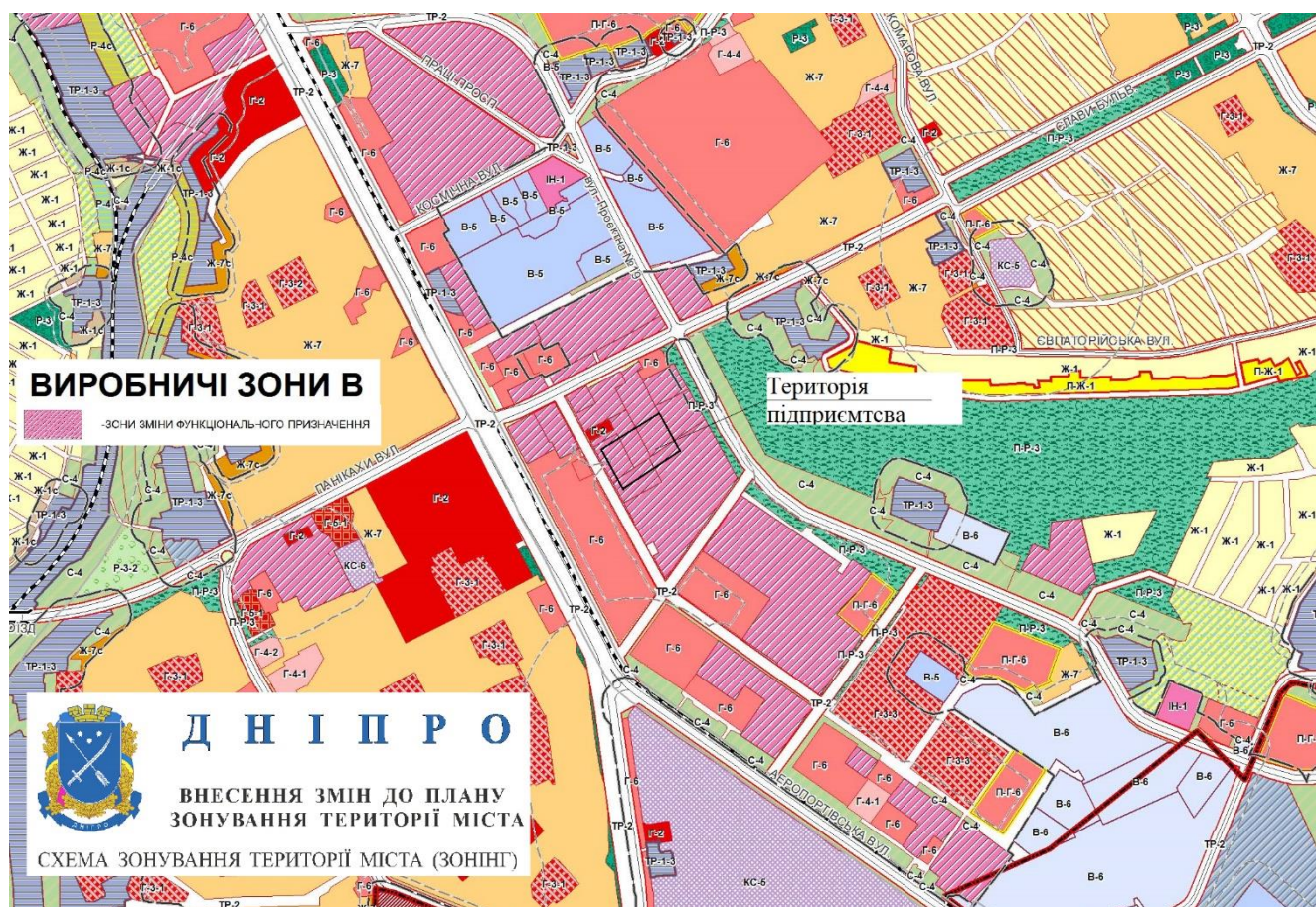


Рис. 1.1.3. – Вкопювання з проекту зонування м. Дніпро

1.2. Цілі планованої діяльності

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» планує здійснення діяльності в сфері управління відходами (операції збирання та відновлення відходів згідно Додатку 2 до Закону України від 20 червня 2022 року № 2320-IX) з подальшою реалізацією отриманих корисних компонентів/сировини, а саме управління такими відходами:

- *Відходи фотографічної діяльності (09 01):* Відходи від оброблення фотографічних відходів на підприємстві, що містять срібло (09 01 06*); Фотографічна плівка та папір, що містять срібло чи сполуки срібла(09 01 07); Водні рідкі відходи від відновлення срібла інші, ніж зазначені за кодом 09 01 06 (09 01 13*);
- *Відходи гідравлічних мастил (олив) (13 01):* Мінеральні гідравлічні нехлоровані мастила (оливи) (13 01 10*); Синтетичні гідравлічні мастила (оливи) (13 01 11 *); Інші гідравлічні мастила (оливи) (13 01 13*);

- *Відходи моторних, індустріальних олив та мастил (13 02):* Мінеральні мастила та оливи, хлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи (**13 02 04***); Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи (**13 02 05***); Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи (**13 02 06***); Інші моторні, індустріальні та мастильні оливи (**13 02 08***);
- *Відходи електричного та електронного обладнання(16 02):* Трансформатори та конденсатори, що містять поліхлоровані біфеніли (ПХБ) чи поліхлоровані терефталати (ПХТ) (**16 02 09***); Відходи обладнання, що містить чи забруднене ПХБ, крім зазначеного за кодом 16 02 09 (**16 02 10***); Відходи обладнання інші, ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13 (**16 02 14**);
- *Батареї та акумулятори (16 06):* Свинцеві батареї (**16 06 01***); Лужні батареї (крім зазначених за кодом 16 06 03) (**16 06 04**);
- *Відпрацьовані каталізатори (16 08):* Відпрацьовані каталізатори, що містять золото, срібло, реній, родій, паладій, іридій або платину (крім зазначених за кодом 16 08 07) (**16 08 01**); Відпрацьовані каталізатори, забруднені небезпечними речовинами (**16 08 07***);
- *Відходи, що утворилися через пошкодження (руйнування) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведення робіт з ліквідації їх наслідків (16 12):* Електричне і електронне обладнання, що містить небезпечні компоненти (**16 12 39***); Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39 (**16 12 40**); Знищена військова техніка (**16 12 50***); Знищена військова техніка, що не містить ні рідких, ні інших небезпечних речовин (**16 12 51**);

Метою розробки Звіту з ОВД є попередня комплексна оцінка можливих впливів на всі компоненти навколишнього природного та соціального середовища, що можуть виникати під час планованої діяльності ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» – управління відходами шляхом їх збирання та оброблення (відновлення) за адресою: м. Дніпро, вул. Стартова, 3.

Планована діяльність належить до першої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно абзацу 1 пункту 8 частини 2 статті 3 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля” № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

Ціллю проведення оцінки впливу на довкілля планованої діяльності є, зокрема, й отримання Ліцензії на провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами та Дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів.

1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних 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 будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Планована діяльність належить до першої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно абзацу 1 пункту 8 частини 2 статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059-VIII від 23 травня 2017 року. Планова діяльність не несе будівельних робіт або робіт з демонтажу.

Згідно договору оренди № 1 від 01.01.2026 з ТОВ «АТОЛЛ» загальна площа орендованого нерухомого майна складає 2603,1 м². [Додаток 1].

Виробнича будівля являє собою капітальну будову промислового призначення.

Територія підприємства заасфальтована, огорожена, забезпечена під'їзними шляхами.

Планувальні обмеження у використанні земельної ділянки

Планувальними обмеженнями є межі земельних ділянок, охоронні зони існуючих та запроектованих раніше інженерних мереж, що проходять в безпосередній близькості до ділянок та об'єктів будівництва, червоні лінії та лінії регулювання забудови, а також протипожежні, санітарні та інші нормативно встановлені розриви.

Екологічні та інші обмеження на плановану діяльність встановлюються згідно чинного законодавства України.

Інженерне забезпечення:

Водопостачання та водовідведення - планується забезпечувати по існуючих мережах від КП «Дніпроводоканал» [Додаток 4].

Електропостачання об'єкту забезпечуватиметься від існуючих мереж енергозабезпечення орендодавцем приміщення - ТОВ «АТОЛЛ», у кількості, необхідній для здійснення господарської діяльності ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ», фактична потужність якого буде встановлена в процесі здійснення виробничої діяльності, за даними лічильника [Додаток 5; Додаток 6].

Вивезення сміття здійснюється комунальними службами, що мають відповідну сертифікацію на виконання даних робіт за договірними умовами [Додаток 3; Додаток 7]. Збір твердих побутових відходів передбачений по системі сміттєзбірників, згідно з якою сміття збирається у змінні контейнери та вивозиться спецмашинами.

Вивезення небезпечних відходів здійснюється відповідними організаціями, що мають відповідну ліцензію на виконання даних робіт за договірними умовами.

Санітарно-епідеміологічні обмеження

Обмеження щодо зменшення негативного впливу на атмосферне повітря:

- на зовнішній межі санітарно-захисної зони, зверненої до житлової забудови, концентрації та рівні шкідливих факторів не повинні перевищувати їх гігієнічні нормативи (ГДК, ГДР) (п. 5.4 ДСП 173-96) – дотримується.

- при проектуванні і будівництві промислових об'єктів потрібно передбачати заходи, які забезпечують гігієнічні нормативи звуку і вібрації на сельбищній території, в приміщеннях житлових і громадських будівель, на території курортно-рекреаційних зон (додатки №№ 16-19) відповідно до санітарних норм (п. 8.38 ДСП 173-96). Додаткові заходи не передбачені – шумові характеристики не перевищують допустимі рівня звуку.

Обмеження щодо зменшення негативного впливу на водні об'єкти: дотримання прибережних захисних смуг та водоохоронних зон об'єктів в межах території планованої діяльності – дотримується.

Обмеження впливу на рослинний, тваринний світ, на ґрунти досягається розміщенням об'єкту планованої діяльності в промисловій зоні міста. Категорія земель - землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення землі промислового призначення

Територія провадження планованої діяльності перебуває за межами території об'єктів культурної спадщини »[Додаток 8] та їх охоронних зон. Інші охоронні зони (навколо особливо цінних природних об'єктів, гідрометеорологічних станцій, уздовж ліній зв'язку, електропередачі, об'єктів транспорту тощо, а також зони особливого режиму використання земель навколо військових об'єктів Збройних Сил України та інших військових формувань, прикордонні смуги) також відсутні.

Карта-схема району розташування планованої діяльності з зазначеними джерелами викидів [Додаток 27]

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 (додається у разі наявності інформація про інженерне забезпечення об'єкта, в тому числі водопостачання та водовідведення)

Товариство з обмеженою відповідальністю «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» – спеціалізоване підприємство, що здійснює переробку вторинної сировини - радіоелектронного брухту і відходів списаного обладнання, яке містить дорогоцінні метали, в повному обсязі, що включає в себе наступні етапи:

- первинна переробка (заготівля, сортування і механічна обробка);
- відбір проб;
- пірометалургійний процес;
- гідрометалургійний процес;
- афінаж.

З метою здійснення діяльності належним чином та в правовому полі, ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» свого часу, як це вимагали діючі на той момент нормативно-правові документи, було розроблено та погоджено реєстрову карту об'єкта утворення, оброблення та утилізації відходів [Додаток 10] та внесено до Переліку суб'єктів господарювання, які здійснюють заготівлю та операції з металобрухтом [Додаток 11].

Для здійснення операцій з управління відходами підприємство має відповідну матеріально-технічну базу та необхідні виробничі потужності [Додаток 12].

Виробнича база визначається в складі наступних підрозділів:

1. Шихтопідготовча ділянка до складу якої входять:
 - відділення попереднього великовузлового розбирання;
 - відділення диференційованого дрібновузлового розбирання;
 - відділення механічного збагачення.
2. Пірометалургійна ділянка, до складу якої входять:
 - приміщення індукційних печей;
 - приміщення камерних електропечей СНОЛ;
 - приміщення електрообладнання та оборотного водопостачання.
3. Гідрометалургійна ділянка, до складу якої входять:
 - відділення вилуговування;
 - відділення афінажу срібла та золота;
 - відділення металів платинової групи.
4. Склад продуктів переробки (концентратів);
5. Склад готової продукції.
6. Контрольно-аналітична група.
7. Апарат управління.

На шихтопідготовчій ділянці здійснюються операції по вхідному контролю, прийому, випробуванню, зберіганню і механізованій переробки брухту і відходів із вмістом дорогоцінних, кольорових та чорних металів, з метою підвищення їх металургійної цінності і доведення до стану, що відповідає встановленим стандартам, нормам. Також здійснюється прийом і зберігання необхідних для виробництва допоміжних матеріалів.

Призначення пірометалургійної ділянки полягає в плавці в металургійних агрегатах всіх видів підготовленої шихти з використанням при цьому додаткових матеріалів (флюси) і особливих технологічних режимів з метою отримання підготовчих та інших сплавів, чистих дорогоцінних металів, хімічний склад і фізично-хімічні властивості яких відповідають вимогам ДСТУ, стандартів ТУ Замовника.

Гідрометалургійна ділянка призначена здійснювати взаємопов'язані операції з вилученням дорогоцінних металів з концентратів із вмістом дорогоцінних металів (вилуговування, осадження, афінаж металів до банківської чистоти), отриманням металів банківської чистоти, отриманням хімічних сполук на основі афінованих дорогоцінних металів.

Контрольно-аналітична група покликана вирішувати проблему обліку всіх матеріальних потоків виробництва, виконання хімічних аналізів вихідної сировини, всіх проміжних продуктів і готової продукції.

Апарат управління здійснює безпосереднє управління виробничим процесом і виконання всіх етапів операцій виробництва, а також санітарно-побутового обслуговування працівників і охорони підприємства.

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» в своїй діяльності керується законом «Про управління відходами», що набрав чинності 09.07.2023р. та іншими діючими нормативно-правовими актами в сфері управління відходами.

Номенклатура і обсяг готової продукції визначені з урахуванням прийнятої технологічної схеми виробництва та наявного обладнання. Основною продукцією підприємства є дорогоцінні метали, одержані з вторинної сировини - срібло, золото, платина та паладій. Очікувану максимальну продуктивність виробництва визначають стадії афінажу дорогоцінних металів: срібла – 300 кг/рік, золота – 40 кг/рік, платини – 30 кг/рік, паладію – 30 кг/рік. В залежності від видів та складу вхідної сировини обсяг випуску готової продукції може змінюватись.

Основними видами вторинної сировини, яка надходить до ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ», є брухт амортизованого (списаного) телекомунікаційного та іншого обладнання зв'язку, переважно брухт автоматичних телефонних станцій (АТС), брухт списаної техніки підприємств господарчої діяльності, списане медичне обладнання, брухт побутової техніки, брухт списаної комп'ютерної та офісної техніки, брухт списаних матеріально-технічних засобів Збройних Сил України, тощо.

Брухт телекомунікаційного обладнання радянського виробництва включає три основних типи АТС: АТСК (координатна), АТС-54 (декадно-крокова), АТСК «Кварц» і «Квант» (квазі-електронні). Не менше, ніж 50 % в

загальному обсязі заготівлі становить брухт імпортованих АТС виробництва Чехії, Словаччини, Угорщини, Болгарії, Німеччини, наприклад АТС «Пентакрос», АТС «Пентаконт» в яких вміст дорогоцінних металів значно поступає станціям, виготовленим в колишньому Радянському Союзі.

Форми знаходження дорогоцінних металів в радіоелектронному брухті і відходах списаного обладнання вельми різноманітні. Наприклад, золото у вигляді зовнішнього покриття, нанесеного гальванічним способом або вакуумним напиленням на підкладку, найчастіше з міді та її сплавів, зосередженого в різноманітних з'єднувачах, діодах, мікросхемах тощо.

На виробничій базі ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» шляхом переробки вторинної сировини, що містить дорогоцінні метали, виробляється наступна готова продукція:

- срібло марка Ср 99,99 у кількості 300кг/рік;
- золото марка Зл 99,99 у кількості 40 кг/рік;
- платина марка ПЛАП – 2 (чистота 99,96 %) у кількості 30 кг/рік;
- паладій марка ПДА (чистота 99,95%) у кількості 30 кг/рік

В процесі переробки вторинної сировини очікується отримати наступні супутні ліквідні метали:

1. Брухт чорних металів

Брухт чорних металів «Вид 9», , брухт сталевий «Вид б» у загальній кількості 500 т/рік.

2. Брухт кольорових металів:

Продукт та відходи алюмінію і його сплавів – «Алюміній б», «Алюміній 29» у кількості 30 т/рік;

Продукт та відходи міді «Мідь 5», «Мідь 10», «Мідь 2», «Мідь 13» у кількості – 30 т/рік;

Брухт і відходи свинцю – «Свинець 13» у кількості – 30 т/рік.

Радіоелектронний брухт і відходи списаного обладнання, яке містить дорогоцінні метали, що надходять на переробку ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» відповідає терміну «металобрухт» відповідно до термінології Закону України «Про металобрухт» – непридатні для прямого використання виробу або частини виробів, які за рішенням власника втратили експлуатаційну цінність внаслідок фізичного або морального зносу і містять у собі чорні або кольорові метали чи їх сплави, а також вироби з металу, що мають непоправний брак, залишки чорних і кольорових металів і їх сплавів.

Вторинна сировина, яка заготовлюється на ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» класифікується як «Брухт і відходи кольорових металів і сплавів», ДСТУ 4121:2022 «Метали чорні вторинні. Загальні технічні умови», «Брухт і відходи дорогоцінних металів і сплавів».

Основні технологічні операції.

Принципові технологічні схеми переробки брухту (відходів) із вмістом дорогоцінних металів, відрізняються, але окремі стадії процесів є

уніфікованими і дозволяють забезпечити на основі різних видів сировини, в залежності від кон'юнктури ринку, оптимальний випуск готової продукції.

Технологічний процес переробки брухту включає в себе наступні операції:

- Прийом і зберігання сировини, що надходить.
- Механічна переробка сировини та механічне збагачення брухту (в цілях його підготовки до подальшої піро- і гідрометалургійної переробки).
- Пірометалургійна переробка (плавка).
- Гідрометалургійна переробка, що включає стадії:
 - вилуговування концентратів, зливків що містять срібло;
 - осадження срібла;
 - афінаж срібла;
 - царськогорілчане вилуговування;
 - осадження золота;
 - афінаж золота;
 - осадження платини;
 - афінаж платини;
 - осадження паладію;
 - афінаж паладію.

1. Операції з приймання та зберігання:

- вхідний і вихідний радіометричний контроль кожної партії сировини і готової продукції, який здійснюється на спеціальному бетонованому майданчику з використанням радіометра МКС-05 «Терра»;
- вхідний візуальний піротехнічний контроль кожної партії сировини;
- класифікація сировини за видами залежно від можливих способів подальшої переробки;
- зважування кожної партії сировини;
- механізоване вивантаження брухту (відходів) з автотранспортних засобів, контрольну перевірку їх на вибухонебезпечність і складування на зберігання до подачі на переробку;
- відбір і підготовка проб до хімічного аналізу сировини в залежності від його виду.

Кожна партія сировини, яка надходить, повинна мати паспорт і посвідчення про вибухопожежну та радіаційну безпеку. Радіометричний контроль здійснюється відповідно до вимог ДСЕП:Н 6.61-079/211 3.9.001-02 «Державні санітарно екологічні правила і норми з радіаційної безпеки при проведенні операцій з металобрухтом (норма радіаційної безпеки (18-20 мр/год)).

2. Механічна переробка сировини та механічне збагачення.

Як зазначалося раніше, ці технологічні процеси здійснюються на шихтопідготовчій ділянці як вручну, з використанням різних інструментів, так і використовуючи механічне збагачення.

Мета попередньої великовузлової і диференційної механізованої обробки відокремити основну масу приробок з заліза, кольорових металів і пластмаси,

стороннє засмічення, а відділені елементи, що містять дорогоцінні метали, підготувати до механічного збагачення.

Для цього електричні шафи, блоки електронного обладнання спочатку зважують, а потім піддають попередньому великовузловому обробленню з виділенням більш дрібних вузлів і блоків. Для виконання демонтажу використовуються тельфера, підйомні візки, ломики і набір слюсарного інструменту, дискові пили, дрилі, шуруповерти. Виділені більш дрібні вузли, масою до 20 кг, направляють на диференційне механічне оброблення, брухт чорних і кольорових металів зважують і складають до накопичення в окремі короби за видами.

Дрібні блоки піддають подальшому розбиранню з виділенням з'єднувачів, окремих найбільш цінних радіодеталей з плат з навісними елементами, дані плати підлягають обробленню за допомогою випаювання на власне плату та радіоелементи.

Зняті з поверхні плат радіоелементи підлягають візуальному сортуванню за видами (типами) радіоелементів, вмісту в них дорогоцінних металів, накопиченню за типами з'єднувачів, комутаторів, перемикачів, мікросхем тощо, які потім надходять на механічне збагачення.

Механічне збагачення дозволяє отримати концентрат, що містить основну масу дорогоцінних металів і остаточно відокремити чорні і кольорові метали, пластмасу, скло та інші домішки. Процес збагачення складається з наступних операцій: дроблення, просівання, здрібнювання, магнітної сепарації, класифікації.

Для дроблення матеріалів на ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» використовується шредер СТ 15.04.21, дробарка молоткова СТ 15.04.14.

З подрібненого продукту за допомогою електростатичного сепаратора СТ.15.03.21 витягають магнітні фрагменти. Додрібнення крупних продуктів ведуть в молотковій дробарці СТ 15.04.14. Подрібнення в дробарці відбувається з використанням ударної дії.

Для виділення металевого концентрату, що містить дорогоцінні метали, служить електростатичний сепаратор СТ.15.03.21. Застосування електростатичного сепаратора СТ.15.03.21 має забезпечити вилучення дорогоцінних металів до 99,5 % при їх утриманні в цільовому продукті не менше 3-4% маси.

Видалені в процесі шихтопідготовки сировини, брухт і відходи кольорових і чорних металів після доведення їх до вимог ДСТУ та стандартів відправляються споживачам; багаті концентрати з вмістом дорогоцінних металів: золота, платини, паладію – на царськогорілчане або азотнокисле вилуговування.

Все обладнання для механічного збагачення брухту оснащене укриттям, від якого здійснюється видалення запиленого аспіраційного повітря, що направляється на технологічне розділення в апарат циклонного типу. Загальна маса подрібненого матеріалу продувається стисненим повітрям, легка фракція полімерів виноситься повітрям, важка фракція металів залишається. Таким

чином відбувається розділення (сепарація) металевих та неметалевих подрібнених матеріалів.

3. Пірометалургійна переробка

На пірометалургійній ділянці встановлено індукційно-плавильний комплекс в складі трьох індукційних печей ВЧІ-10 [Додаток 13], які спеціалізуються на виплавці різних шихтових матеріалів.

Індукційній плавці підлягають концентрати, виділені на стадії шихто підготовки багаті відходи, що містять ДГМ в металевій формі (стружка, висічка, обріз тощо); афіноване срібло і метали платинової групи (платина, паладій)

Відрізняють простий переплав для приведення металу в однорідний стан, що дозволяє використати вогненно - рідке випробування («Брухт та відходи дорогоцінних металів і сплавів. Відбір та підготовка проб.») і надати при розливанні необхідну форму (злитки, гранули, заготовки) та основний.

Основним видом плавки в індукційних печах ВЧІ-10 є плавка порошку чорного золота, хлористого срібла, порошку чорної платини, порошку чорного паладію.

Індукційно-плавильний комплекс складається з трьох індукційних печей. В роботі можуть перебувати всі три печі. Робочий простір нагрівальної камери являє собою індуктор з установленим в нього тиглем. Контроль температури здійснюється пірометром Ametek Cyclors. Робочий діапазон автоматичного регулювання температури від 400 0С до 2100 0С.

Піч є багатофункціональним агрегатом, призначеним для здійснення як плавки високотемпературних матеріалів, так і сушіння, випалу термічної дисоціації.

Плавка золота передбачається в індукційних печах ВЧІ-10. Номінальна потужність печі 10 кВт. Шихтою є чорновий порошок золота, шлам після афінажу срібла і чистий порошок золота після афінажу. Плавку ведуть в графітовому тиглі марки АА-1, 3, 5. Чорнове золото переплавляють під шаром флюсу з бури і соди і вручну розливають в чавунні виливниці, змащені крейдою, отримуючи аноди для афінажу. Чистове золото відливають в алундові або одноразові порцелянові тиглі і розливають в зливки, що мають форму відповідно до вимог замовника.

Аспіраційні гази від зонтів над індукційними печами і постів розливу викидаються в атмосферу.

4. Гідрометалургійна переробка

Базовим технологічним переділом є гідрометалургійний, а саме в цьому процесі - остаточне відділення дорогоцінних металів від кольорових і чорних металів, а також очищення (афінаж) дорогоцінних металів. Основні особливості прийнятої технології полягають у наступному.

Отриману після електростатичного розподілу металеву фракцію, що містить, крім кольорових і чорних металів, радіоелементами (транзистори, мікросхеми, діоди, ламелі, тощо) з низьким вмістом дорогоцінних металів (золото, срібло) направляють на вилуговування.

Спочатку суміш радіоелементів, що містять золото та срібло піддають розчиненню в азотній кислоті (щільністю 1,5 кг/л) в співвідношенні Т:Ж=1:4 при підігріві на соляній бані впродовж 2-4 годин під витяжною шафою [Додаток 14]. Отриманий нітрат срібла (AgNO_3) – розчинна сіль срібла знаходиться в розчині.

Потім відфільтровують на нутч-фільтрі [Додаток 15] осад, що містить золото, який піддають розчиненню в царській горілці.

Вилуговування осаду, що містить золото, ведуть при температурі 70-80 0С в титановому реакторі з мішалкою об'ємом 150 л або скляному реакторі з мішалкою об'ємом 75 л.

Тривалість процесу царськогорілчаного вилуговування 2-4 години. Вилуговування проводять при співвідношенні Т:Ж=1:4.

Осадження золота ведуть насиченим розчином заліза (II) сірчаноокислого, яке селективно і практично повністю осаджує золото. Осадження золота ведуть при перемішуванні і підігріві (70-80 0С). Після відстоювання розчин декантують та додають сульфід натрію для повного осадження золота.

Залізного купоросу потрібно брати не менше 13 г на 1 г передбачуваного кінцевого продукту золота. Виділення газів на початку реакції свідчать про те, що азотна кислота не випаровувалася до кінця. В цьому випадку можна повторити процес випарювання, можна просто додати невелику кількість сульфату заліза.

Осад чорного золота промивають гарячою дистильованою водою (70 0С), сушать при температурі 100 0С і направляють на плавку в одну з індукційних печей ВЧІ-10 для отримання анодів з наступним афінажем золота.

Для осадження срібла після природного охолодження (впродовж 12 годин) до азотнокислого розчину додають звичайну кухонну сіль в співвідношенні Т:Ж=1:10 і отримують хлористе срібло (AgCl) у вигляді білих пухнастих пластівців.

Відфільтрований на НУТЧ-фільтрі осад хлористого срібла промивають гарячою водою, поки розчин не стане нейтральним (рН 7).

Отримане хлористе срібло розчиняють в розчині їдкого натру (NaOH), концентрацією 120 г/л при постійному помішуванні до отримання однорідної консистенції.

Відновлення срібла здійснюють розчином гідразину (N_2H_4) в співвідношенні з водою Т:Ж= 1:5. Відновлення ведуть до припинення хімічної реакції.

Відфільтрований (на НУТЧ-фільтрі) осад темно-сірого кольору ще раз промивають дистильованою водою до нейтральної рН 7.

Промитий осад (в скляній формі) направляють на сушку до сухожарової шафи [Додаток 16]. Сушку ведуть при температурі 200 0С до повного випарювання вологи впродовж 6-8 годин.

Відновлене чорнове срібло направляють на пірометалургійну ділянку для виготовлення срібних анодів з наступним афінажем срібла5 Вилуговування брухту радіоелементів, що містить срібло

Отримані після механічного збагачення срібловмісні концентрати з'єднувачів, перемикачів, тумблерів тощо направляють на вилуговування.

5 Афінаж срібла

На афінаж надходять аноди чорного срібла, одержані плавлінням в індукційній печі ВЧІ-10[Додаток 13]

Афінаж срібла проводиться послідовно в електролізній ванні. Ванна конструкції ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» виконана з поліпропілену, і має ємність 300л.

Аноди чорного срібла завішують у ванну вертикально за допомогою титанових підвісок. Для цього у верхній частині кожного анода масою до 5 кг роблять отвір діаметром 6-8 мм. Аноди поміщуються у діафрагму з хлорованої тканини, в ванну заливають заздалегідь приготовлений свіжий електроліт складу, г/л: срібло-100; азотна кислота 15-20. Сила струму 100 А, напругою 2-3 В.

В процесі афінажу катодний осад срібла формується у вигляді пухких кристалів-дендритів, які витягуються з природного простору ванни, промиваються і кип'ятяться з дистильованою водою. Промитий і висушений катодний осад срібла, чистою 99,99 % є як товарним продуктом, так і вихідним матеріалом для плавки на зливки і синтезу солей срібла.

6 Царськогорілчане вилуговування

Сировиною для даного переділу служать:

анодний шлам афінажу золота та індивідуальні концентрати металів платинової групи, виділені на стадії шихтопідготовки відходів радіоелектронного обладнання (багатий скрап, що містить більше 1 % суми золота і МПГ);

автомобільні каталізatori та каталізatori хімічних виробництв після подрібнення.

Залежно від маси партії, що надійшла, царськогорілчане вилуговування здійснюється в титановому реакторі з мішалкою конструкції підприємства об'ємом до 150 л або скляному реакторі з мішалкою об'ємом до 100 л. Процес царськогорілчаного вилуговування проводиться при температурі 70-80 0С, тривалість процесу для компактних матеріалів становить 10-12 годин, для шламів 2-4 години.

Вилуговування проводять при співвідношенні Т:Ж = 1:4. Більша витрата розчину недоцільна через низькі концентрації благородних металів в розчині вилуговування, що ускладнює їх вилучення при переробці розчину. При зниженні співвідношення Т:Ж з метою підвищення концентрації благородних металів після охолодження розчину через високий вміст в ньому солей відбувається їх кристалізація, що ускладнює процес їх десорбції з поверхні осаду.

При розчиненні в царській горілці шламу афінажу золота, концентратів металів платинової групи, утворюються розчинні у воді хлористі сполуки кольорових металів і заліза. Тільки срібло залишається в нерозчинному осаді у вигляді AgCl при переробці відходів радіоелектронного обладнання.

При вилуговуванні платини та паладію з каталізаторів внаслідок невеликої розчинної частини сировини утворюється дуже розведений розчин, тому для концентрування благородних металів його використовують кілька разів, виконуючи лабораторний контроль концентрації платини та паладію. При досягненні концентрації металів 5 г/л фільтрат направляють на афінаж платини. При переробці каталізаторів в осаді залишається керамічна основа. Витяг золота, платини та паладію з розчину досягає 98-99 %.

Пульпу після царськогорілчаного вилуговування та природного охолодження фільтрують для відділення осаду, що містить або хлористе срібло, яке після сушки направляють на плавку на пірометалургійний переділ для виготовлення срібних анодів. Керамічну основу каталізаторів відправляють на відвал.

Фільтрат випаровують для видалення надлишку азотної кислоти та збільшення концентрації дорогоцінних металів.

При випаровуванні слід додати до розчину невелику кількість сірчаної кислоти, не більше 50 мл на літр. Це допоможе осадити залишкові кількості хлориду срібла (який, хоч і малорозчинний, але в невеликих кількостях в розчині може бути присутнім) і прискорить процес випаровування.

В залежності від виду використаної вхідної сировини розчин направляють на осадження золота (при переробці відходів радіоелектронного обладнання), афінаж платини (при переробці автомобільних каталізаторів та платинових каталізаторів хімічної промисловості) або афінаж паладію (при переробці паладієвих каталізаторів хімічної промисловості).

7 Осадження золота

На осадження золота надходить розчин після царськогорілчаного вилуговування при переробці відходів радіоелектронного обладнання.

Фільтрат об'єднують з відпрацьованим електролітом афінажу золота. Для осадження золота з розчину в окисно-відновлюваному процесі можуть використовуватися переважно розчин сірчаноокислого закисненого заліза, а також гідразин сірчаноокислий, мурашина кислота і інші реагенти.

Розчин, що містить золото, заливають у хімічний стакан ємністю 5000 мл. Осадження золота ведуть насиченим розчином заліза (II) сірчаноокислого, яке селективно і практично повністю осаджує золото, причому кислотність розчину може коливатися в широких межах. Осадження золота ведуть при перемішуванні і підігріві (70-80 0C). Після відстоювання розчин декантирують та додають сульфід натрію для повного осадження золота.

Процес осадження золота описується рівнянням:



Залізного купоросу потрібно брати не менше 13 г на 1 г передбачуваного кінцевого продукту - золота. Виділення газів на початку реакції свідчить про те, що азотна кислота не випарувалася до кінця. В цьому випадку можна повторити процес випарювання, а можна просто додати невелику кількість сульфату заліза.

Осад чорного золота промивають гарячою дистильованою водою (70 0С), сушать при температурі 200 0С і направляють на плавку в індукційні печі для отримання анодів з наступним афінажем золота.

8 Афінаж золота

На афінаж золота надходять плавлені з чорного золота аноди. Установка електролітичного афінажу золота включає в себе поліпропіленову ванну об'ємом 300 л, забезпечену катодами з полірованого титану (Лист полірованого титану, товщиною 2 мм). Джерелом постійного струму служить реверсивний інвертор Power Station PE3000. Все обладнання встановлюється під витяжний зонт з індивідуальною системою вентиляції.

Аноди, що відливаються з порошку чорного золота, повинні мати чистоту не менше 96-97 %. Для збору шламу аноди розміщують в хлоринову діафрагму. Вода для приготування електроліту, всіх видів промивок повинна бути бідистильованою. Соляна кислота кваліфікується не нижче «х.ч.». У шафі над установкою афінажу встановлюється екран-відбійник, що оберігає від попадання пилу і виносу конденсату.

Електроліт готують з порошку чорного золота хімічним способом. Для цього порошок розчиняють в царській горілці, фільтрують, двічі упарюють для відгону азотної кислоти, отримуючи насичений розчин золотохлористоводородної кислоти.

Розчин розбавляють бідистиллятом до концентрації золота не нижче 100 г/л і заливають в робочу ванну.

Електрохімічний еквівалент золота в розрахунку на + Au3 становить 2,45 г/Ач, тому при силі струму 100 А, напруга 1-2 В, продуктивність афінажного електролізера дуже висока (близько 5 кг/добу). Термін служби електроліту обмежує тільки динаміка накопичення домішок. Для забезпечення необхідної чистоти катодного золота в електроліті повинно міститися не більше, г/л: мідь - 70, платина - 40, паладій - 10, залізо - 2-3. Анодний шлам направляють на царськогорілчане вилуговування, відпрацьований електроліт з діафрагм афінажу золота надходить на осадження золота, а катодний осад переплавляють на злитки золота.

Устаткування:

титановий реактор з мішалкою V 150 л; [Додаток 36]

реактор Simax V-75 л; [Додаток 35]

реактор Simax V-50 л; [Додаток 35]

сушильна шафа СП-730 [Додаток 16];

витяжна шафа; [Додаток 14]

ваги електронні аналітичні Sartorius 1574[Додаток 38];

НУТЧ-фільтр. [Додаток 15]

Газоочистка:

фільтр волокнистий ФКГ-Т[Додаток 39];

вентилятор відцентровий ВЦ 4-70; [Додаток 21]

9 Подрібнення радіоелементів, що містять метали платинової групи

На подрібнення надходять вилучені на етапі первинної переробки радіоелектронного брухту конденсатори, що містять метали платинової групи (МПП) .

Вихід металів платинової групи при їх вилученні зростає зі зменшенням розмірів частинок подрібнених конденсаторів. Оптимальною є фракція подрібнених конденсаторів з розміром частинок, менше 1,7 мм, що забезпечує практично повне виділення металів платинової групи і задовільну швидкість реакції при царськогорілчаному вилуговуванні.

Для подрібнення конденсаторів використовується дробарка молоткова СТ 15.04.14, хрестовий ударний млин SK-100 . Подрібнений продукт піддають просіванню на електростатичному сепараторі СТ 15.03.21 на класи +1,0мм, -1,0 мм. Фракцію класу +1,7 мм, додатково подрібнюють та знов просіюють.

Просіяний продукт класу -1,0 мм, відправляють на царськогорілчане вилуговування.

Устаткування:

дробарка молотова СТ 15.04.14[Додаток 17]

хрестовий ударний млин SK-100[Додаток 19]

електростатичний сепаратор СТ 15.03.21[Додаток 37];

ваги електронні аналітичні Sartorius 1574[Додаток 38]

ваги електронні аналітичні Sartorius SIWSDCP-1-16[Додаток 18].

сепаратор повітряний циклонного типу з бункером СК-ЦН-34; [Додаток 20]

вентилятор відцентровий ВЦ 4-70[Додаток 21]

10 Вилуговування та афінаж платини

На царськогорілчане вилуговування поступає просіяний продукт КЛ-1,0 мм подрібнених конденсаторів із вмістом дорогоцінних металів.

Розчинення ведуть в царськогорілчаному розчині в співвідношенні Т:Ж=1:4

Процес царськогорілчаного вилуговування проводиться при температурі 70-80 0С, тривалість процесу 4-6 годин.

При уварюванні слід додати невелику кількість соляної кислоти (HCl), для видалення надлишку азотної кислоти (HNO₃)

Випарювання проводять до припинення виділення оксидів азоту і отримання сироподібної консистенції.

Пульпу розбавляють дистиллятором в співвідношенні 1:3.

Розчин фільтрують через фільтр «синя стрічка».

Платину осаджують у вигляді хлорплатинату амонію (NH₄)₂ (PtCl₆) розчином хлориду амонію (NH₄Cl) . Розчин NH₄Cl повинен бути 22%. Для цього 250 г хлористого амонію треба розчинити у гарячій дистильованій воді. Відфільтрований осад хлорплатинату амонію (ХПА) промивають розчином: 5% HCl + 5% NH₄Cl

Відфільтрований осад хлорплатинату амонію розпульповують лужним (NaOH) -12 %.

Відновлення платини здійснюють розчином гідразину (N₂H₄) в співвідношенні з водою: N₂ H₄ :H₂O –1:5 при T=80-90°C до припинення хімічної реакції. Після промивок дистильованою водою і сушки в сушильній шафі СП-730 при температурі 200°C - 6-8 годин металевий платиновий порошок чистотою 99,9% плавлять в індукційній печі в зливочок або використовують в якості початкового матеріалу для синтезу сполук платини.

11 Вилуговування та афінаж паладію

Лігатуру (брухт) після первинної переробки із вмістом паладію піддають розчиненню в царській горілці в співвідношенні T:Ж=1:4 при нагріві. Температура підігріву 70-80 0C, тривалість процесу 4-6 годин.

З маточного розчину після осадження платини або після царськогорілчаного вилуговування осаду (при переробці паладієвих каталізаторів хімічної промисловості) із вмістом паладію ведуть осадження паладію.

Для цього в царськогорілчаній розчин з розчиненим в ньому паладієм додають водний 25 % розчин аміаку (NH₃). Тривалість процесу 12 годин.

Спочатку частина паладію переходить в тетраамінпаладій (II), а інша частина паладію залишається в формі тетрахлоропалад (II)-іона. Ці комплекси взаємодіють з одним утворенням нерозчинної солі Вокелена складу [Pd (NH₃)₄] [Pd Cl₄] по реакції:



При подальшому додаванню аміаку сіль Вокелена розчиняється з утворенням тетраамінпаладій (II) дихлориду:



До отриманого розчину поступово додається соляна кислота: при цьому випадає світложовтий кристалічний осад транс-дихлородіаммінпаладію (II) або паладозоамін:



Осад паладозоаміну має помаранчевий колір і містить домішки. З метою отримання паладію чистотою 99,95% і щоб уникнути операції термічного розкладання паладозоаміну, металевий паладій отримують шляхом відновлення розчином гідразину (N₂H₄). Розчин гідразину готують в співвідношенні з водою T:Ж=1:5. Відновлення ведуть при температурі 80-90°C.

Технологія подальшої обробки паладієвого порошку аналогічна порошку платини.

12 Оброблення відходів фотографічної діяльності

Використовується спосіб електролітичної регенерації срібла, при якому срібло виділяється у найбільш чистому вигляді, що полегшує його подальше рафінування (очищення). Електролітична регенерація срібла заснована на відновленні іонів срібла електричним струмом.

Для регенерації срібла з відпрацьованих фіксажних розчинів використовується роторний пристрій екстрагування срібла РЕС-2.

Пристрій PEC-2 відповідає виконанню «О» категорії 4.1 по ГОСТ 15150-69 при температурі навколишнього середовища від 15 до 35°C і відносній вологості до 80 % при температурі 25°C.

Пристрій PEC-2 забезпечує вилучення срібла з кислих і нейтральних фіксуємих розчинів без осінення, до залишкової концентрації срібла не більше 0,1 г/л при роботі на виснаження.

Принцип роботи роторного пристрою екстрагування срібла PEC-2 засновано на пропусканні пульсуючого струму через електроліт – відпрацьований розчин фіксажу. В результаті електролізу осідає шар металевого срібла, що обертається на катодах. З метою збільшення срібла з максимальною продуктивністю до малих кінцевих концентрацій 0,1 г/л без осінення розчину (утворення сірчаного срібла Ag₂S) потенціал катодів щодо додаткового електрода в процесі електролізу підтримується на постійному рівні, за рахунок зміни щільності струму і інтенсивного перемішування. Зміни щільності струму в автоматичному режимі здійснюються блоками управління, а перемішування розчину – за рахунок обертання катодів.

Крім того, на підприємстві застосовується метод подрібнення плівки і фотопаперу з використанням ударного млину і подальшим відновленням срібла з пилу фотоматеріалів.

Для відновлення срібла з пилу фотоматеріалів використовується муфельна електропіч СНОЛ і термостійкі тиглі. Пил ретельно перемішується з содою і битим склом в співвідношенні: 30 % пилу, 65 % соди (Na₂CO₃) і 5 % битого скла. Складена таким чином шихта спікається при температурі 1100°C. Розплав виливають в чавунну виливницю, змащену порошком окису заліза. Після охолодження з виливниці виймають злиток чистого срібла.

13 Оброблення відходів гідравлічних мастил (олив)

Для відновлення відпрацьованої мінеральної олії до початкових характеристик з неї необхідно видалити продукти старіння, воду, механічні домішки та інші забруднення та додати ряд компонентів.

На підприємстві використовують наступні комбіновані методи очищення відпрацьованих олив:

- коагуляція;
- відстоювання;
- фільтрація;
- хімічне оброблення.

Тривалість коагуляції забруднення у відпрацьованих оліях становить, як правило, 20-30 хв., після чого можна проводити очищення олій від забруднень, що укрупнилися, за допомогою відстоювання і фільтрації.

При хімічній обробці використовують різні реагенти, що вступають у хімічні реакції із компонентами олій, що забруднюють. Виділяють кислотну та лужну обробку. На підприємстві використовують кислотну обробку.

Перша стадія підготовки, вторинної сировини (відпрацьованих олив) до повторного використання – коагуляція у змішувачах-відстійниках. На підприємстві для коагуляції використовують скляні реактори з мішалкою конструкції підприємства об'ємом 100 дм³.

Тривалість коагуляції забруднень у відпрацьованій олії становить, як правило, 20-30 хв.

Для здійснення коагуляції на підприємстві використовують низку фізичних впливів: постійне перемішування, нагрівання до 70°C.

Як коагулянт на підприємстві застосовують електроліт-розчин кальцинованої соди. Її дія ґрунтується на створенні подвійного електричного шару на поверхні частинок. Електроліти викликають коагуляцію колоїдного розчину, починаючи лише з певної концентрації.

В основі процесу відстоювання лежить поділ сировини (відпрацьованої олії) на воду, механічні домішки, укрупнені після коагуляції забруднення та масляний компонент під силою тяжіння. Відстоювання використовується як підготовчий етап для подальшої фільтрації. Основне обладнання – вертикальні відстійники. На підприємстві використовують поліетиленові або фторопластові бочки, ємністю 70-100 л. Відстоювання відбувається протягом 12-16 годин.

Наступний етап очищення відпрацьованих масел – фільтрація. При фільтрації відбувається уловлювання механічних компонентів та смолистих продуктів перегородками сітчастого чи пористого формату.

Фільтрація проводиться у два етапи:

- на першій стадії проводиться грубе очищення;
- на другій стадії – видалення дрібних забруднень.

Для фільтрації на підприємстві використовують НУТЧ-фільтри.

Хімічний метод оброблення відпрацьованих мастил – це процес хімічних перетворень в оливі, тобто різні реагенти (лужні, кислотні) вступають в хімічні реакції з забруднюючими компонентами оливи.

Найбільш ефективний метод – це обробка сірчаною кислотою. Його застосовують для видалення асфальто-смолистих речовин, ненасичених вуглеводів та інших сполук, що випадають в осад при взаємодії з сірчаною кислотою. Такий осад досить легко відокремлюваний від масла, прийнято називати гудроном. В якості завершальної стадії використовують лужну обробку для нейтралізації кислого гудрону і самої кислоти.

На підприємстві застосовують найбільш ефективну кислотну обробку.

Для цього використовують електроліт розбавленої сірчаної кислоти (вміст H_2SO_4 в електроліті – 21,40 %), вилучений при обробленні відпрацьованих автомобільних акумуляторів.

14 Оброблення відходів батарей та акумуляторів

Технологічний процес переробки автомобільних акумуляторів передбачає виділення свинцю та його сполук (PbO_2 , $PbSO_4$, $CSuA$ тощо).

Технологічний процес включає в себе наступні операції:

- Вилучення електроліту;
- Механічний розподіл;
- Плавка;
- Нейтралізація електроліту.

Вилучення електроліту здійснюється за допомогою спеціальних інструментів, зокрема пили монтажною GCS-14, електропили торцевої, банки розрізаються.

Потім старий електроліт (розчин, отриманий при взаємодії хімічного з'єднання сірчаної кислоти і дистильованої води) планомірно відкачують за допомогою груши або шприцю.

Спорожнілі банки промивають дистильованою водою. Після видалення електроліту корпус АКБ закривають. Отриманий електроліт використовують для кислотного оброблення відпрацьованих мастил або відправляють в бак-збірник брудних стоків і промивних вод, розташований на спеціальному майданчику. Після очищення від важких металів стоки нейтралізують содовим розчином.

Механічним розподілом відділяють один від одного корпус і наповнення відпрацьованих АКБ. За результатами механічного розподілу виділяють:

- феромагнетики (сталь, свинець та інші метали);
- діамагнетики (полімери, целюлоза, ПВХ).

Пусті банки відпрацьованих АКБ щільно укладають на піддони і відправляють на дроблення.

Для дроблення «пустих» (без електроліту) відпрацьованих АКБ використовується шредер СТ 15.04.21, молоткова дробарка СТ 15.04.14.

Подрібнений продукт направляють на сепаратор електростатичний СТ 15.03.21 після якого отримують:

- надрешітний продукт, кл. +1,7 мм – це пластмаса і другі полімери і частково нерозкриті частини брухту (свинець та його сполуки)
- підрешітний продукт – це свинець (Pb), діоксид свинцю (PbO₂), сульфат свинцю (PbSO₄), сурм'янистий сплав (ССуА) промивають дистильованою водою, фільтрують на НУТЧ-фільтрі і відправляють на сушилку до сушильної шафи.

Отриманий метал (свинець та його сполуки) після сушки з'єднують з висушеним підрешітним продуктом і відправляють на плавку на одну із індукційних печей ВЧІ-10.

Відходи пластику сушать у сушильній шафі та відправляють на спеціалізовані підприємства для переробки в гранули.

Відходи збираються, зберігаються і перевозяться залежно від їх виду, складу і властивостей у спосіб, що:

- 1) сприяє їх подальшому відновленню;
- 2) є безпечним для здоров'я людини та не завдає шкоди навколишньому природному середовищу, у тому числі:

не становить загрози забруднення води, атмосферного повітря, ґрунту, для рослин і тварин, не спричиняє негативного впливу (незручностей) через шум і запах;

не спричиняє негативного впливу на землі сільськогосподарського призначення, природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні;

3) відповідає встановленим стандартам або нормативам шкідливого впливу фізичних та біологічних факторів та найкращим доступним технологіям і методам управління.

Для сприяння відновленню відходів забезпечується їх роздільне збирання. Змішування відходів з іншими відходами чи матеріалами, якщо такі дії ускладнюють операції з відновлення, забороняється.

Не допускається подальша передача небезпечних відходів суб'єктам господарювання, які не мають дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів та ліцензії на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами.

Відходи поступають на промисловий майданчик для збирання згідно договорів та супроводжуються товарно-транспортними накладними в тарі, що передбачена нормативною документацією. Транспортування небезпечних відходів здійснюється спеціалізованим автотранспортом з дотриманням вимог законодавства та відповідно до ліцензії на право транспортування небезпечних вантажів.

Відповідальна особа за приймання відходів здійснює перевірку технічної документації відходів, одержує їх копії, завірені постачальником, здійснює огляд тари на перевірку її герметичності та відповідності санітарно-гігієнічним правилам та вимогам для їх транспортування [Додаток 24].

Забороняється приймання та транспортування відходів від постачальників в пошкодженій або в негерметичній тарі. Приймання усіх відходів, що надходять на підприємство, проводиться за актом приймання.

Після перевірки супроводжуваної документації на поставку партії відходів підприємство здійснює перевірку відповідності маси. Для цього кожному вантажну одиницю з відходами за допомогою вантажно-розвантажувального механізму або вручну зважують на вагах загального призначення за чинною нормативною документацією.

Персонал, який задіяний в роботі з відходами, забезпечується захисним взуттям (наприклад, гумові чоботи) та ЗІЗ відповідно до оцінки потенційних ризиків та норм забезпечення, але мінімально:

- 1) рукавичками захисними (захист від хімічних речовин);
- 2) фартухом захисним (водонепроникний, захист від хімічних речовин);
- 3) масками захисними.

Відходи після прийняття на підприємстві сортуються за агрегатним станом (рідкі, тверді), ступенем небезпеки і вивантажуються на місце зберігання (спеціальний майданчик або приміщення).

Приміщення для зберігання відходів добре провітрюються, захищені від хімічно агресивних речовин, атмосферних опадів, поверхневих і ґрунтових вод. Двері приміщень надійно закриваються і мають напис «Стороннім вхід заборонено». Обов'язкова наявність таблички з даними відповідальної особи за зберігання відходів на складі.

Тарою для тимчасового зберігання рідких відходів (розчинів тощо) є скляна або поліетиленова, фторопластова тара з притертими кришками або гвинтовими поліетиленовими кришками відповідно. Горлянки тари обмотуються тканиною чи поліетиленовою плівкою.

Для забезпечення безпечного зберігання відходів передбачена система припливно-витяжної вентиляції. Приміщення обладнані освітленням, твердим кислотостійким покриттям та піддонами з висотою бортів не менш 5 см на випадок протікання або пошкодження цілісності тари для зберігання. Крім того, приміщення обладнане засобами для ліквідації аварійних ситуацій: пісок, кальцинована сода, та засобами особистого захисту людей (гумові рукавиці (кислотостійкі), спецодяг).

Спеціальний майданчик для тимчасового зберігання відходів планується розташувати на території яка з двох сторін оточена парканом, з інших сторін – існуючі виробничі споруди. Таким чином, майданчик з усіх сторін захищений від вітру. Для захисту від опадів встановлено навіс.

Площа майданчика – 621 м². Покриття – неруйнівне та непроникне для води або інших рідких речовин – асфальтобетон; передбачене обвалування майданчика.

Будівля промислового призначення в якій передбачається розміщення відходів являє цегляну капітальну споруду. Має поверхні стін, підлоги і стелі гладкі, стійкі до впливу вологи, мийних і дезінфекційних хімічних засобів. Підлога не слизька і стійка до механічного впливу.

Площа приміщень, що планується використовувати для зберігання відходів – 1889 м².

Отже, збирання і зберігання відходів буде здійснюватися за видами та агрегатним станом (див. табл. 1.4.1.1.) в закритій або герметичній тарі та навалом (для відходів, що не є небезпечними) в закритих приміщеннях з водонепрониклою підлогою або на відкритому майданчику з твердим покриттям та під навісом. Змішування відходів не допускається.

Всі роботи із збирання та зберігання відходів на підприємстві будуть проводитись згідно з ТР 44638872.001:2023 «Технологічний регламент збирання та зберігання небезпечних відходів», який погоджено Держпродспоживслужбою України [Додаток 23].

Власні відходи підприємства, а також залишки операцій оброблення, що не мають попиту на ринку як сировина, будуть передаватися для подальшого управління спеціалізованим організаціям, що мають відповідні дозвільні документи на здійснення господарської діяльності з управління відходами [Додаток 3; Додаток 22].

Перелік відходів, які ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ" планує збирати та обробляти (відновлювати), умови їх зберігання та відповідні коди та назви операцій з відновлення (згідно Додатку 2 до Закону України від 20 червня 2022 року № 2320-IX) наведені в таблиці 1.4.1.1

Таблиця 1.4.1.1 – Види відходів, умови зберігання та коди операцій з відновлення

№ з/п	Код відходів (згідно НП)	Найменування відходів (згідно НП)	Загальні вимоги до управління відходами	
			Тимчасове зберігання відходів	Код та назва операцій оброблення відходів (згідно Додатку 2 Закону України «Про управління відходами» Перелік операцій з відновлення відходів)
1	09 01 06*	Відходи від оброблення фотографічних відходів на підприємстві, що містять срібло	Закрита тара (п/п мішки, пакети, картонні коробки, металеві або пластикові контейнери); герметичні ємності (бочки)	R2 Відновлення/регенерація розчинників R4 Рециклінг/відновлення металів та їх сполук (включаючи підготовку до повторного використання) R11 Використання відходів, утворених під час здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R10 цього додатка 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)
	09 01 07	Фотографічна плівка та папір, що містять срібло чи сполуки срібла		
	09 01 13*	Водні рідкі відходи від відновлення срібла інші, ніж зазначені за кодом 09 01 06		
2	13 01 10*	Мінеральні гідравлічні нехлоровані мастила (оливи)	Герметичні поліетиленові / фторопластові або металеві бочки ємністю 100л	R9 Очищення нафтопродуктів чи інші види їх повторного використання R11 Використання відходів, утворених під час здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R10 цього додатка 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)
	13 01 11*	Синтетичні гідравлічні мастила (оливи)		
	13 01 13*	Інші гідравлічні мастила (оливи)		
3	13 02 04*	Мінеральні мастила та оливи, хлоровані моторні, трансмісійні та мастильні оливи	Герметичні поліетиленові / фторопластові або металеві бочки ємністю 100л	R9 Очищення нафтопродуктів чи інші види їх повторного використання R11 Використання відходів, утворених під час здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R10 цього додатка R12 Попередні операції з відходами для здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R11 цього
	13 02 05*	Мінеральні мастила та оливи, нехлоровані		

	13 02 06*	моторні, трансмісійні та мастильні оливи Синтетичні та моторні мастила, трансмісійні та мастильні оливи		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)
	13 02 08*	Інші моторні, індустріальні та мастильні оливи		
4	16 02 09*	Трансформатори та конденсатори, що містять поліхлоровані біфеніли (ПХБ) чи поліхлоровані терефталати (ПХТ)	Закрита тара (поліетиленові мішки, пластикові пакети, картонні коробки, металеві або пластикові контейнери)	R4 Рециклінг/відновлення металів та їх сполук (включаючи підготовку до повторного використання) R11 Використання відходів, утворених під час здійснення операцій, визначених у позиціях R1- R10 цього додатка 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)
	16 02 10*	Відходи обладнання, що містить чи забруднене ПХБ, крім зазначеного за кодом 16 02 09		
	16 02 14	Відходи обладнання інші, ніж зазначено за кодами з 16 02 09 по 16 02 13		
5	16 06 01*	Свинцеві батареї	Пластикові піддони з бортами або міцні пластикові ємності	R4 Рециклінг/відновлення металів та їх сполук (включаючи підготовку до повторного використання) R11 Використання відходів, утворених під час здійснення операцій, визначених у позиціях R1- R10 цього додатка 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)
	16 06 04	Лужні батареї (крім зазначених за кодом 16 06 03)		

6	16 08 01 16 08 07*	Відпрацьовані каталізатори, що містять золото, срібло, реній, родій, паладій, іридій або платину (крім зазначених за кодом 16 08 07) Відпрацьовані каталізатори, забруднені небезпечними речовинами	Закриті пластикові, або металеві ємності (ящики, коробки)	R4 Рециклінг/відновлення металів та їх сполук (включаючи підготовку до повторного використання) R8 Відновлення компонентів із каталізаторів R11 Використання відходів, утворених під час здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R10 цього додатка 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)
7	16 12 39* 16 12 40	Електричне і електронне обладнання, що містить небезпечні компоненти Електричне і електронне обладнання інше, ніж зазначене за кодом 16 12 39	Коробки встановлені на металеві піддони та/або на стелажі	R4 Рециклінг/відновлення металів та їх сполук (включаючи підготовку до повторного використання) R11 Використання відходів, утворених під час здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R10 цього додатка 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)
8	16 12 50* 16 12 51	Знищена військова техніка Знищена військова техніка, що не містить ні рідких, ні інших небезпечних речовин	Металеві або пластикові контейнери та/або закриті приміщення	R4 Рециклінг/відновлення металів та їх сполук (включаючи підготовку до повторного використання) R11 Використання відходів, утворених під час здійснення операцій, визначених у позиціях R1-R10 цього додатка 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)
--	--	--	--	--

Режим роботи підприємства:

- кількість робочих днів у році - 254;
- кількість робочих змін на добу - 1;
- кількість робочих годин у зміну - 9.

Планована річна виробнича потужність – 1000т відходів всієї номенклатури.

Кадрові вимоги до провадження господарської діяльності з управління відходами

Під час здійснення операцій у сфері управління відходами екологічні знання є обов'язковою кваліфікаційною вимогою для посадових осіб (диплом, сертифікат тощо). ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ" має штатну чисельність спеціалістів (виконавців робіт залежно від видів робіт та рівня забезпечення матеріально-технічної бази) відповідного рівня підготовки та освітньо-кваліфікаційного рівня.

Відповідальна особа у сфері управління відходами на підприємстві призначена відповідним наказом керівника [Додаток 24].

ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ" оформлює трудові відносини з персоналом шляхом укладення трудового договору відповідно до статті 24 Кодексу законів про працю України. Кількість працюючих на підприємстві [Додаток 25].

Матеріали та природні ресурси, які планується використовувати

Земельні ресурси, ґрунти

ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ" орендує нерухоме майно згідно договору оренди № 1 від 01.01.2026 з ТОВ «АТОЛЛ» [Додаток 1], а ТОВ «АТОЛ» орендує земельну ділянку загальною площею 2603,1 м² у Дніпровській міській ради [Додаток 2].

Цільове призначення земельної ділянки на якій розміщена будівля, що орендується – 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Категорія земель - землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Під'їзні дороги мають неруйнівне, тверде водонепроникне покриття (асфальтобетонне). Додаткове відведення земельних ділянок не планується.

Сировинні ресурси

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» планує здійснення діяльності з управління відходами. Здійснення оброблення (піро-, гідрометалургійні процеси, афінаж) потребує використання допоміжних матеріалів, потреба в яких наведена нижче в Таблиці 1.4.1.2.

Вогненебезпечні речовини розміщують в місцях, віддалених від відкритого полум'я із дотриманням всіх протипожежних вимог.

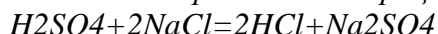
Реактиви, що не потребують спеціальних умов зберігання, розміщують на стелажах. Неорганічні речовини розставляють за загальновідомою класифікацією: прості речовини (метали та неметали), оксиди, солі.

Кислоти розташовують окремо. Солі рекомендується розставляти за катіонами, тобто за металами, що входять до їхнього складу. Органічні речовини зручніше розставляти за алфавітом.

Таблиця 1.4.1.2. – Допоміжні елементи (реагенти)

№ з/п	Найменування	Од. вимірювання	Кількість
1	Азотна кислота	кг	5900,00
2	Сірчана кислота	кг	2690,00
3	Соляна кислота*	кг	7140,00
4	Тетраборат натрію десятиводний (бура)	кг	250,00
5	Натрію карбонат (кальцинована сода)	кг	12860,00
6	Мурашина кислота технічна	кг	150,00
7	Сульфат заліза (залізний купорос)	кг	500,00
8	Хлорид натрію (сіль кухонна)	кг	3460,00
9	Хлорид амонію	кг	380,00
10	Гідроксид амонію (аміак водний)	кг	450,00
11	Гідразин солянокислий	кг	150,00
12	Сульфат натрію	кг	100,00
13	Їдкий натр	кг	400,00
14	Картон азбестовий	шт	240,00
15	Папір фільтрувальний	шт	250,00
16	Тиглі корундові	шт	50,00
17	Графітові тиглі	шт	100,00

*Соляна кислота отримана з відпрацьованого сірчаноокислого електроліту від АКБ:



Водні ресурси

Водопостачання та водовідведення ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» планується забезпечувати по існуючих мережах від КП «Дніпроводоканал».

Згідно договору оренди № 1 від 01.01.2026 з ТОВ «АТОЛЛ» (орендодавець нерухомого майна) передбачено відшкодування витрат за спожиті комунальні послуги. В свою чергу ТОВ «Атолл» заключає договір з КП «Дніпроводоканал» на водопостачання і водовідведення [Додаток 4].

Забір води з поверхневих і підземних джерел не планується.

Технологічний процес пов'язаний з використанням води на виробничі потреби. Витрата води на технологічні потреби миття приладів та устаткування складає 57,6 м³/рік.

Витрата води на власні питні і санітарно-гігієнічні потреби підприємства складе 444,754 м³/рік.

Відведення стічних вод від власних питних і санітарно-гігієнічних потреб підприємства складе 432,05 м³/рік.

Електропостачання

Електропостачання забезпечуватиметься від існуючих мереж енергозабезпечення орендодавцем приміщення - ТОВ «АТОЛЛ», у кількості, необхідній для здійснення господарської діяльності ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ», фактична потужність якого буде встановлена в процесі здійснення виробничої діяльності, за даними лічильника [Додаток 5; Додаток 6].

Проектована потужність:

Номінальна напруга розподільчої мережі – 380/220В

Загальна потужність Згідно додатку 4 до договору про постачання електроенергії № 777052130273НВ від 1 серпня 2024року: прогнозований обсяг споживання електричної енергії на місяць 12800 кВт * год.

Пожежогасіння

Для гасіння пожеж на початкових стадіях як первинні засоби пожежогасіння потрібно використовувати пожежну кошму, пожежні покривала або пісок, а також переносні або пересувні порошкові або газові вогнегасники, які відповідають вимогам ДСТУ 3675-98 або ДСТУ 3734-98. Розташування первинних засобів пожежогасіння і експлуатація здійснюється згідно з Правилами пожежної безпеки України відповідно до ДСТУ 4297:2004.

Суворе дотримання технологічних регламентів і інструкцій, правил електро-безпеки та протипожежної безпеки виключає можливість створення аварійних ситуацій.

Біорізноманіття

Планова діяльність підприємства не передбачає негативної дії на навколишню флору і фауну, оскільки не змінює водний режим, ґрунтовий покрив, клімат та мікроклімат прилеглого навколишнього середовища.

Трудові ресурси

При провадженні планованої діяльності на підприємстві кількість працюючих складе – 19 людей. [Додаток 25].

1.5. Оцінка за видами та кількістю 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 будівельних робіт та провадження планованої діяльності

1.5.1. Виконання підготовчих та будівельних робіт

Планова діяльність, що полягає в здійсненні операцій в сфері управління відходами, належить до першої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно абзацу 1 пункту 8 частини 2 статті 3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

В підготовчий період в існуючій будівлі будуть встановлені стелажі і піддони для зберігання відходів.

На існуючому майданчику з асфальтованим покриттям, де планується зберігати частину відходів, встановлено навіс.

В результаті встановлення технологічного обладнання утворюватимуться наступні види відходів:

- відходи процесів зварювання;
- тара металева відпрацьована;
- відходи тверді побутові.

Будівельні роботи не передбачаються.

1.5.1.1. Відходи одержані в підготовчий період

відходи зварювальних робіт (12 01 13 Відходи процесів зварювання).

В період монтажу обладнання та металоконструкцій при проведенні зварювальних робіт утворюються відходи - недогарки сталевих зварювальних електродів.

Кількість відходів зварювальних матеріалів, які утворюються при виконанні зварювальних робіт, визначається за формулою:

$$M_{ог} = \sum P_{E_i} \cdot C_{ог} \cdot K_n \cdot 10^{-2}$$

де:

$M_{ог}$ – маса утворених огарків електродів, т;

P_{E_i} – маса витрачених зварювальних електродів і-тої марки, т;

$C_{ог}$ – норматив утворення огарків від маси електродів ($C_{ог} = 8\%$ для електродів з діаметром стрижня 2 - 3 мм, $C_{ог} = 5\%$ для електродів з діаметром стрижня > 3 мм);

K_n – коефіцієнт, що враховує нерівномірність утворення огарків (утворення огарків різної довжини при роботі на об'єктах $K_n = 1,2 \dots 1,4$);

При витраті зварювальних електродів марки АНО-4 в кількості 10 кг маса зварювальних огарків становитиме:

$$M_{ог} = 0,01 \cdot 5 \cdot 1,2 \cdot 10^{-2} = 0,0006 \text{ т}$$

тара металева відпрацьована (15 01 10* Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами).

Дані відходи утворюються в результаті використання ґрунтовки та емалі, водоемульсійної фарби що постачаються в металевій тарі.

В процесі проведення фарбувальних робіт використовується ґрунтовка та емаль, фарби водоемульсійні загальною кількістю 15 кг.

Вага металевої банки для фарби з врахуванням залишків фарби та ґрунтовки складає 1 кг.

Таким чином, кількість утворення відходу визначається згідно залежності:

$$M_{мет.} = (m_i/n_i) \cdot g_i \cdot k \cdot 10^{-3},$$

де:

m_i – потреба у матеріалах, кг;

n_i – фасування, що використовується (вага матеріалу в одиниці тари), кг;

g_i – вага одиниці пустої тари, кг;

k – коефіцієнт забруднення тари, $1+(2 \div 100)$.

10^{-3} – переводний коефіцієнт.

$$M_{мет.} = (15,0/2,8) \cdot 0,205 \cdot 1,02 \cdot 10^{-3} = 0,001 \text{ т}$$

відходи тверді побутові (20 03 01 Змішані побутові відходи)

Дані відходи утворюються в процесі життєдіяльності робітників під час проведення робіт.

Норми (середньорічні) утворення відходів прийняті відповідно до Рішення (Регуляторний акт) ВК Дніпровської міської ради від 30.01.2024 року №15-30/1 «Про затвердження на 2024-2029 роки норм надання послуг з вивезення твердих побутових відходів у місті Дніпрі»:

- середньорічна норма утворення відходів від прибирання інших приміщень – 1,02 м³/1 роб. (щільність 0,1543 т/м³);
- кількість робітників, що будуть займатися монтажем в найбільш численну зміну – 4 чол.
- термін монтажу 7 робочих днів.

Відповідно до вихідних даних, кількість побутових відходів становитиме:

$$M_{поб.} = 4 \cdot 1,02 \cdot 0,1543 \cdot (7/365) = 0,012 \text{ т}$$

де,

(7/365) – коефіцієнт, що враховує фактичний термін здійснення робіт (7 днів) відносно середньорічної (365 днів) норми утворення побутових відходів.

Тимчасове зберігання відходів передбачається на майданчику із твердим покриттям. Зазначені відходи будуть передаватися для подальшого управління спеціалізованим підприємствам згідно відповідних контрактів.

Таблиця 1.5.1.1 - Загальна кількість відходів, що утворились при виконанні підготовчих і монтажних робіт

№ з/п	Назва відходу за Національним переліком відходів	Код відходу за Національним переліком відходів	Розрахункова кількість утворення відходів, т
1	2	3	5
1	Відходи процесів зварювання	12 01 13	0,0006
2	Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами	15 01 10*	0,001
3	Змішані побутові відходи	20 03 01	0,012

1.5.1.2. Відомості щодо водопостачання та водовідведення

Вода на майданчику під час монтажних робіт буде використовуватися для забезпечення питних потреб.

Водопостачання та водовідведення ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» планується забезпечувати по існуючих мережах від КП «Дніпроводоканал».

Витрати води на питні потреби:

$$W1 = (N * n) * T, \text{ де}$$

N - норма витрати води на одну людину приймається рівною 1,5 л/зм., тобто 0,0015 м³/зм.;

n - кількість робочих, приймається 4;

T - кількість робочих днів, приймається 7.

$$W1 = (0,0015 * 4) * 7 = 0,042 \text{ м}^3/\text{рік}.$$

Вода на виробничі потреби при проведенні підготовчих робіт не використовується. Утворення виробничих стоків не передбачається. Забір води з поверхневих та підземних водних джерел і скидання стічних вод у водні об'єкти при проведенні підготовчих робіт не здійснюватиметься. На ґрунтові води проведення підготовчих робіт вплив не здійснює тому, що фактори забруднення поверхневих стоків відсутні.

1.5.1.3. Відомості щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Під час підготовчих робіт викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відбуватимуться від:

- зварювальних робіт;
- різання металу.
- фарбувальних робіт

Викиди під час монтажу обладнання мають тимчасовий характер і прийняті, як тимчасове неорганізоване точкове джерело викидів.

Карта схема з наведеними джерелами викидів на період підготовчих робіт наведена на рис 1.5.1.3.

Таблиця 1.5.1.3.1. - Валові викиди забруднюючих речовин

№ з/п	Код	Найменування забруднюючої речовини	Валовий викид, т/рік
1	1309-37-1/ 01003	Залізо та його сполуки	0,000701
2	1313-13-9/ 01104	Манган та його сполуки	0,0000413
3	630-08-0 / 06000	Оксид вуглецю	0,000315
4	10102-4-0 / 04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	0,0002478
5	8052-41-3 / 11000	Уайт-спирит	0,012

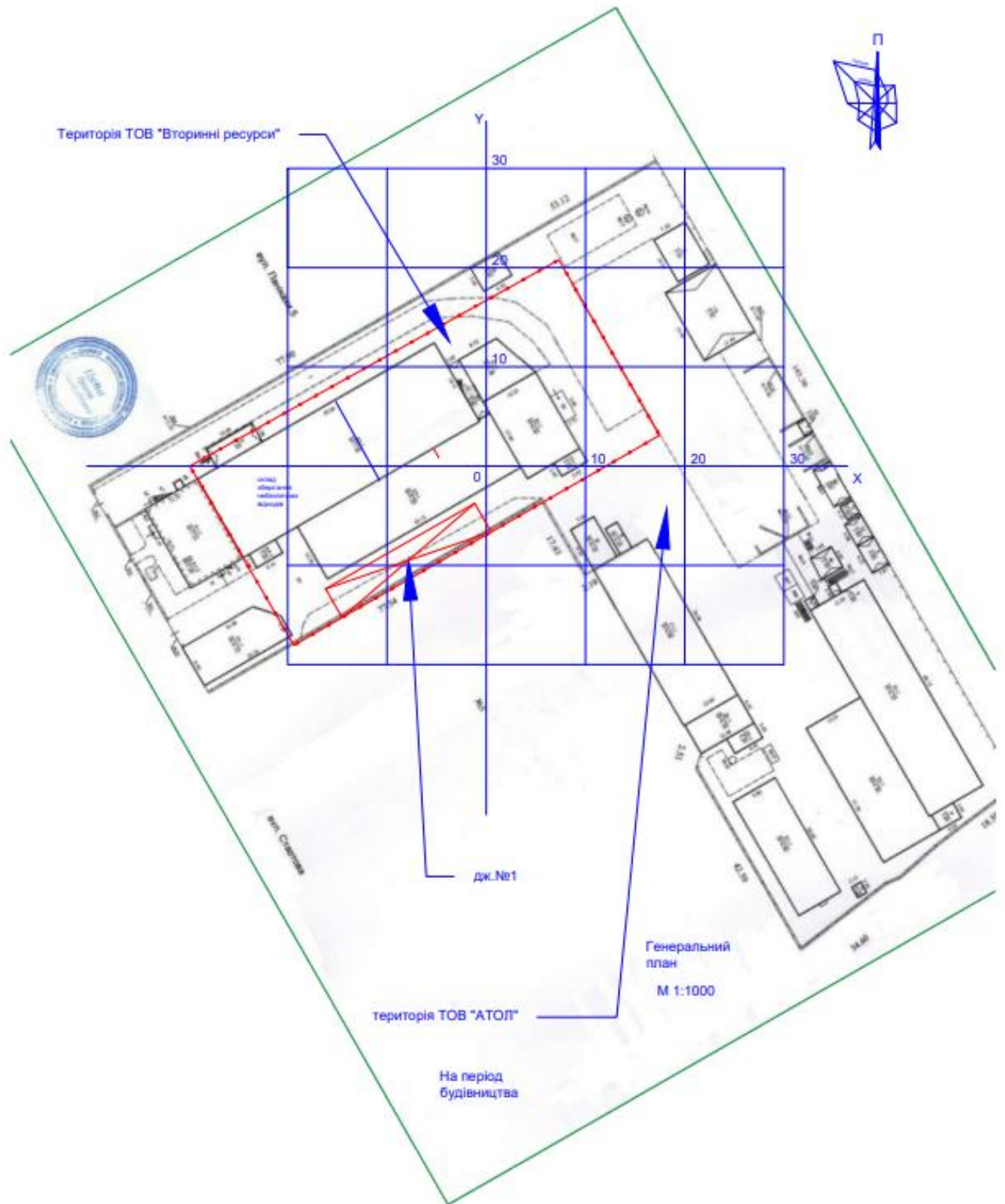


Рисунок 1.5.1.3. – Карта схема з наведеними точками джерел викидів при підготовчих роботах

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при підготовчих роботах

<p style="text-align: center;">ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ ФАРБУВАННІ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ, ДЖЕРЕЛО ВИКИДУ №1</p> <p>Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконується по "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том 2, табл X-31.</p> <p>Розрахунок викидів забруднюючих речовин виконується для нанесення лакофарбових покриттів методом пневматичного розпилення.</p> <p>При роботі використовуються матеріали ПФ-115, уайт-спірит.</p> <p>Питомі показники виділення для фарбування, г/м.кв:</p> <p>$q_1 := 17.28 + 30.24$ - уайт-спірит (для нанесення та сушіння покриття).</p> <p>$S_1 := 247$ - площа зафарбованої поверхні, м.кв.</p> <p>Валовий викид забруднюючих речовин, т/рік:</p> $V_1 := q_1 \cdot \frac{S_1}{1000000} \quad V_1 = 0.012 \text{ - уайт-спірит, т/рік}$
<p style="text-align: center;">ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РІЗЦІ МЕТАЛУ, ДЖЕРЕЛО ВИКИДУ №1</p> <p>Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконано згідно "Збірник показників емісії(питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том 1, табл V-5.</p> <p>Средня довжина різку металу 210 м., товщина 5 мм.</p> <p>Показник виділення при різці сталі вуглецевої товщиною 5 мм:</p> <p>$q_1 := 1.5$ [г/кг] - оксид вуглецю $G_1 := 210$</p> <p>$q_2 := 1.18$ [г/кг] - оксиди азоту</p> <p>$q_3 := 0.07$ [г/кг] - оксид мангану</p> <p>$q_4 := 2.18$ [г/кг] - оксид заліза</p> <p>Кількість викидів за рік складе.</p> $W_1 := \frac{G_1 \cdot q_1}{1000000} \quad W_1 = 3.15 \times 10^{-4} \text{ [т] - оксид вуглецю}$ $W_2 := \frac{G_1 \cdot q_2}{1000000} \quad W_2 = 2.478 \times 10^{-4} \text{ [т] - оксиди азоту}$ $W_3 := \frac{G_1 \cdot q_3}{1000000} \quad W_3 = 1.47 \times 10^{-5} \text{ [т] - оксиди мангану}$ $W_4 := \frac{G_1 \cdot q_4}{1000000} \quad W_4 = 4.578 \times 10^{-4} \text{ [т] - оксиди заліза}$
<p style="text-align: center;">ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ ЗВАРЮВАННІ МЕТАЛІВ, ДЖЕРЕЛО ВИКИДУ №1</p> <p>Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконано згідно "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том 1, табл V-5.</p> <p>Витрата електродів АНО-4 45 кг/рік.</p> <p>Показник виділення для АНО-4 складає:</p> <p>$q_1 := 5.41$ [г/кг] - оксиди заліза $G_1 := 45$</p> <p>$q_2 := 0.59$ [г/кг] - оксиди мангану</p>

Кількість викидів за рік складе:

$$W1 := \frac{G1 \cdot q1}{1000000} \quad W1 = 2.434 \times 10^{-4} \quad [\text{т}] - \text{оксиди заліза}$$

$$W2 := \frac{G1 \cdot q2}{1000000} \quad W2 = 2.655 \times 10^{-5} \quad [\text{т}] - \text{оксиди мангану}$$

Таблиця 1.5.1.3.2. – Таблиця параметрів джерел викидів

№ дж	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викидів		Координати джерела на карті-схемі				Параметри газопилового потоку у місці вимірювання			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
		висота, м	діаметр, м	Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного		витрата м³/сек	швидкіс м/с	Температура °С			г/сек	т/рік
				X1	X2	X1	X2							
2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	19
1	Неорганізоване площинне джерело місцеві різки та зварювання металу, фарбування	2	-	-7	-9	3	8	-	-	26,7	1309-37-1/01003	Залізо та його сполуки	0,000749	0,000701
											1313-13-9/01104	Манган та його сполуки	0,000044	0,0000413
											630-08-0/06000	Оксид вуглецю	0,000337	0,000315
											10102-4-0/04001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	0,000265	0,0002478
											8052-41-3/11000	Уайт-спирит	0,012821	0,012

Результати розрахунку розсіювання у приземному шарі атмосфери під час підготовчих робіт наведено у Додатку 32.

Вплив на повітряне середовище при підготовчих роботах оцінюється як прийнятний.

1.5.1.4. Відомості щодо видів та кількості очікуваного забруднення ґрунту та надр

Підготовчі і монтажні роботи передбачаються в межах земельної ділянки, відведеної для господарської діяльності ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ». Залучання додаткових земельних площ не планується.

Ґрунти на території планованої діяльності не відносяться до особливо цінних земель згідно ст. 150 Земельного кодексу України та не входять до «Переліку особливо цінних груп ґрунтів», затвердженого Наказом

Держкомзему України від 06.10.2003 за № 245, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 року за № 979/8300.

Проектована діяльність не передбачає будівельних робіт, не викликає змін у ландшафті, виключає впливи на основні елементи геологічної, структурно-тектонічної будови та не викликає змін існуючих ендегенних і екзогенних явищ природного і техногенного походження.

При здійсненні монтажних робіт утворення стоків, які можуть потрапити в ґрунт, не передбачається. Викиди забруднюючих речовин не вплинуть на геохімічний склад ґрунту.

Негативний вплив на надра не передбачається.

1.5.1.5. Відомості щодо видів та кількості очікуваного шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення а також випромінювання

Оцінка шумового забруднення: Джерелом шуму під час монтажних робіт буде електрозварювальний апарат і газовий різак.

Акустичний розрахунок виконується з метою визначення октавних рівнів звукового тиску на межі СЗЗ і найближчої житлової забудови. Розрахунок рівнів шуму проводиться на межі житлової забудови, що розташована на відстані 445 м від об'єкта проектування.

Акустичний розрахунок включає:

- виявлення джерел шуму і визначення їх шумових характеристик;
- визначення рівнів звукового тиску в попередньо обраних розрахункових точках;
- визначення необхідного зниження рівнів звукового тиску в розрахункових точках.

При виконанні акустичного розрахунку використані наступні законодавчі, нормативні та методичні документи:

- Наказ МОЗ «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» від 22.02.2019 р. № 463;
- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів №173 від 19.06.1996р;
- 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».

Нормативні рівні звукового тиску (еквівалентні рівні звукового тиску) в дБ в октавних смугах частот, рівні звуку та еквівалентні рівні звуку в дБА для територій, безпосередньо прилеглих до житлових будинків прийняті по ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Таблиця 1.5.1.5.1.-Нормативні рівні звукового тиску

Призначення приміщень або території		Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах з середньо геометричними частотами, Гц								Рівень звуку L_A (еквівалентний рівень звуку $L_{Aекв}$) дБА	Максимальний рівень звуку L_A , дБа
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків	денний	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
	нічний	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Розрахунок максимального рівню шуму

Розрахунок рівня шуму проведено згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013.

Рівень звуку в розрахунковій точці на території житлової забудови $L_{Атері}$, дБА, від окремого джерела шуму (крім авіаційного) визначають за формулою:

$L_{Атері} = L_A - \Delta L_{Авідст} - \Delta L_{Апов} - \Delta L_{Апок} - \Delta L_{Аекр} - \Delta L_{Азел} - \Delta L_{Аобм} + \Delta L_{Авідб}$,

де L_A – відповідна шумова характеристика джерела шуму у дБА (при розрахунку еквівалентного рівня звуку $L_A = L_{Aекв}$, при розрахунку максимального рівня звуку $L_A = L_{Амакс}$);

$$L_{A.} = 10 \lg \sum_i 10^{0.1L_i}$$

$$L_A = 10 \lg(100,1 * 90 + 100,1 * 80) = 90,41 \text{ дБА}$$

$\Delta L_{Авідст}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані r , м, між джерелом шуму і розрахунковою точкою. $\Delta L_{Авідст}$ визначають в залежності від геометричних розмірів джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника довжиною A , м, і шириною B , м, за формулою:

$$\Delta L_{Авідст} = 10 \lg \frac{\pi r (2r + A + B) + AB}{\pi (2r + A + B) + AB}$$

де r – відстань, м, що відраховується від умовного акустичного контуру джерела шуму у напрямі від його умовного акустичного центра до розрахункової точки.

$\Delta L_{Апов}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі;

$$\Delta L_{Апов} = 5 r / 1000$$

$\Delta L_{Апок}$ - поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території. За відсутністю екранів на шляху поширення шуму та твердим покриттям території $\Delta L_{Апок} = 0$ дБА.

$\Delta L_{Аекр}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму. $\Delta L_{Аекр} = 0$ дБА.

$\Delta L_{Азел}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами

зелених насаджень.

$$\Delta L_{\text{Азел}} = \Delta L_{\text{Арайон}} + \Delta L_{\text{Апос}},$$

де $\Delta L_{\text{Арайон}}$ – шумозахисна ефективність смуг зелених насаджень, дБА; визначається відповідно до таб. 17 в залежності від схеми шумозахисної смуги та номера вегетаційної зони території України за рис. 8.

$\Delta L_{\text{Апос}}$ – збільшення шумозахисної ефективності смуг зелених насаджень, пов'язане зі збільшенням періоду вегетації у містах, дБА; визначається відповідно до таб.18 в залежності від групи поселення.

$$\Delta L_{\text{Азел}} = 0 \text{ дБА.}$$

$\Delta L_{\text{Аобм}}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки;

$$\Delta L_{\text{Аобм}} = -10 \lg(S / S_{\text{повн}}),$$

де S – площа екранованої або неекранованої ділянки території, яку займає джерело шуму, м²;

$S_{\text{повн}}$ – площа всієї території, яку займає джерело шуму, м².

$\Delta L_{\text{Авідб}}$ - поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель. За таб. 10 $\Delta L_{\text{Авідб}} = 1,5$ дБА.

Максимальний рівень шуму на відстані 100 м (С33) становить:

$$L_{\text{Атері}} = 90,41 - 38,15 - 0,5 - 0 - 0 - 0 - 26 + 1,5 = 27 \text{ дБА}$$

Максимальний рівень шуму на відстані 445 м (житлова забудова) становить:

$$L_{\text{Атері}} = 90,41 - 44,63 - 2,23 - 0 - 0 - 0 - 26 + 1,5 = 19 \text{ дБА}$$

Розрахунок еквівалентного рівню шуму

Розрахунок рівня шуму проведено згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 по формулі:

$$L = L_{\text{сум}} - 20 \cdot \lg r + 10 \lg \Phi - \beta a \cdot r - 10 \lg \Omega$$

де: L - октавний рівень звукового тиску в дБ в розрахунковій точці;

$L_{\text{сум}}$ - сумарний октавний рівень звукового тиску в дБ джерела шуму;

r - відстань у метрах від джерела шуму до розрахункової точки;

Φ - фактор спрямованості джерела шуму, безрозмірний; для джерела шуму з рівномірним випромінюванням звуку дорівнює 1;

βa - загасання звуку в атмосфері, дБ/км, що приймається за табл. 4 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013.

Ω - просторовий кут, в який випромінюється шум даного джерела, що приймається за табл. 1 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013; $\Omega = 2\pi$.

Таблиця 1.5.1.5.2. – Результати розрахунку рівнів звукового тиску

	Частоти октавних смуг, гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Монтажні роботи	71	69	74	76	79	84	86	87
Відстань до розрахункової точки, м	100/445	100/445	100/445	100/445	100/445	100/445	100/445	100/445

Фактор спрямованості джерела шуму, Ф	1	1	1	1	1	1	1	1	
Загасання звуку в атмосфері, β_a , дБ/км	0,15	0,52	1,39	2,63	4,65	11,2	36,1	128	
Просторовий кут Ω	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	
Розрахунковий рівень звукового тиску в розрахунковій точці	23/10	21/8	25/12	28/14	31/16	35/18	34/9	26/0	
Нормативні рівні звукового тиску	денний	75	66	59	54	50	47	45	43
	нічний	67	57	49	44	40	37	35	33
Перевищення звукового тиску	-	-	-	-	-	-	-	-	

Монтажні роботи передбачені лише в денний час. Як видно з результатів розрахунку, рівень очікуваного звукового тиску не перевищує допустимі за всіма середньгеометричними частотами октавної смуги. Отже, в період проведення монтажних робіт вплив шуму на межі СЗЗ і житлової забудови буде мінімальним.

Рівні еквівалентного та максимального звуку на межі найближчої житлової забудови становлять – 18 дБА і 19 дБА та відповідають гігієнічним нормативам за ДСП №173-96 і «Державним санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» (затверджені наказом МОЗ від 22.02.2019 р. за №463, зареєстрованим у Мін'юсті 20.03.2019 р. за № 281/33252, далі – наказ МОЗ №463).

Оцінка вібраційного забруднення

Будівельні роботи не передбачаються. Автомашини і механізми, які є основними джерелами вібрації використовувати не планується. Рівень вібрації відповідає нормам викладеним у ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

В заходах щодо зменшення шуму та вібрації нема потреби.

Оцінка світлового, теплового та радіаційного забруднення, випромінювання

Світлове забруднення - різновид фізичного забруднення, порушення яскравості і часового зсуву природної освітленості певної території внаслідок дії штучних джерел світла, що викликають відхилення в житті рослин і тварин. Розсіяне світло світильників дуже впливає на навколишнє середовище, створюючи як незатишність для жителів, так і забруднення нічного небосхилу через випромінювання частки світлового потоку у верхню півсферу, викликає порушення в житті рослин і тварин.

Світлове забруднення під час монтажних робіт не буде здійснюватися, оскільки виконання робіт передбачено виключно у світлий період доби, без залучення додаткового штучного освітлення.

Теплове забруднення буде відсутнє, оскільки технологічні рішення та засоби не передбачають використання будь-яких механізмів та методів проведення робіт що можуть здійснювати такий вплив.

Можливість радіаційного забруднення виключено, оскільки матеріали, що будуть використовуватись будуть відповідати діючим санітарним та будівельним нормам.

Індустріальні джерела іонізуючого випромінювання (ДІВ) штучного або природного походження на території проммайданчика не будуть використовуватися.

Дія електромагнітних полів

Відповідно до ДБН Б В.2.5-82-2016. Електробезпека в будинках і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом - нормованою є дія електричних полів струмів промислової частоти напругою більше 400 кВ. Оскільки споживачі електроенергії напругою 400 кВ відсутні, дія електромагнітних полів на працюючих, при дотриманні виробниками устаткування усіх норм і вимог, знаходиться в допустимих межах.

1.5.2. Вплив у період експлуатації

1.5.2.1. Відомості щодо утворення відходів

Кількість утворення відходів залежить від фактичного завантаження технологічного обладнання, режиму роботи підприємства, умов воєнного стану тощо та може відрізнятись у різні періоди.

У відповідності до затвердженого техрегламенту, вихід корисних компонентів (цільового продукту), а також інших супутніх залишків від основних технологічних процесів на річну проектну потужність оброблення (1000т) становить відповідно (див. табл. 1.5.2.1.1.):

Таблиця 1.5.2.1.1. Вихід основних та супутніх компонентів

Назва матеріалу/відходу	Вихід переробки (оброблення), т/рік
Брухт чорних металів	636,83
Брухт кольорових металів	175,09
Мастила очищені (регенеровані)	6,70
Брухт плат (текстоліт)	41,42
Відходи кераміки	18,72
Відходи електроізоляційних матеріалів (гетинакс тощо)	39,12
Відходи полімерних матеріалів	49,87
Відходи скла	0,21
Безповоротні втрати при розбиранні брухту	9,26
Безповоротні втрати при переробці концентратів	17,19
Концентрати із вмістом дорогоцінних металів	4,89
Дорогоцінні метали (золото, паладій, платина, срібло)	0,70

При цьому, віднесення (класифікація) того чи іншого продукту до «відходу» або супутнього корисного компоненту визначається фактичним попитом на ринку та можливістю його реалізації (відповідністю певним технічним та іншим критеріям). Так, наприклад, залишки скла, кераміки, полімерів тощо можуть використані в якості вторинних ресурсів та продані на «вторинному» ринку, але за відсутності попиту на них в конкретний період, підприємство може накопичувати ці ресурси на своїх складах або вирішити передати такі матеріали як відхід для подальшого управління іншим суб'єктам господарювання.

Крім зазначених, при обслуговування основних процесів прогнозується утворення відходів допоміжних виробництв/експлуатаційних циклів, а саме:

Відходи тари/пакування.

Відходи металевої/полімерної/паперової тари (каністри, мішки, бочки, коробки тощо) утворюються на етапі розпакування вхідної сировини, необхідної для здійснення цільових процесів оброблення.

Розглянуті в цьому пункті Звіту відходи тари/пакування, на відміну від умовно чистих відпрацьованих пакувальних матеріалів, характеризують наявні залишки остаточного забруднення (до 3-5%).

Отже, до цієї категорії відходів слід відносити тару, що безпосередньо контактує з продуктом (матеріалом).

Данні про умови постачання того чи іншого матеріалу наведені в таблиці нижче.

Для розрахунку відходів тари використовуються дані про нормативне (на максимальну прийнятну потужність) використання сировини. Кількість відпрацьованої тари розраховується шляхом віднесення загального річного обсягу споживання тієї чи іншої сировини до умов її фасування (ваги або кількості в одиниці тари) та в загальному випадку формула має вигляд:

$$N = \frac{M}{m}$$

де,

M – річний обсяг споживання сировини (шт., кг),

m – розфасовка (шт., кг),

№ з/п	Найменування	Од. вимірювання	Кількість	Умови постачання (пакування)
1	Азотна кислота	кг	5900,00	єврокуб (возвратна тара)
2	Сірчана кислота	кг	2690,00	пластикові каністри по 10 кг
3	Соляна кислота	кг	7140,00	єврокуб (возвратна тара)
4	Тетраборат натрію десятиводний (бура)	кг	250,00	п/п мішки по 50 кг
5	Натрію карбонат (кальцинована сода)	кг	12860,00	п/п мішки по 25 кг
6	Мурашина кислота технічна	кг	150,00	пластикові каністри по 10 кг
7	Сульфат заліза (залізний купорос)	кг	500,00	п/п мішки по 10 кг

8	Хлорид натрію (сіль кухонна)	кг	3460,00	п/п мішки по 25 кг
9	Хлорид амонію	кг	380,00	п/п мішки по 25 кг
10	Гідроксид амонію (аміак водний)	кг	450,00	пластикові каністри по 10 кг
11	Гідразін солянокислий	кг	150,00	металева бочка по 180 кг
12	Сульфат натрію	кг	100,00	п/п мішки по 25 кг
13	Їдкий натр	кг	400,00	п/п мішки по 25 кг
14	Картон азбестовий	шт	240,00	картонна коробка по 10 шт.
15	Папір фільтрувальний	шт	250,00	п/е плівка по 50 шт.
16	Тиглі корундові	шт	50,00	б/пакування
17	Графітові тиглі	шт	100,00	б/пакування

Загальна вага відходів кожного виду відповідно розраховується згідно залежності:

$$Q_{\text{в.д.}} = (N \cdot g \cdot 10^{-3}) \text{ т/рік}$$

де,

N – кількість відпрацьованої тари (шт.),

g – вага одиниці тари з урахуванням остаточного забруднення (кг).

Результати розрахунків зведені в таблицю:

№ з/п	Найменування	Річний обсяг споживання	Кількість відпрацьованої тари, шт. (N)	Вага одиниці тари, кг (g)	Загальна кількість відходів, т ($N \cdot g \cdot 10^{-3}$)
1	Азотна кислота	5900 кг		-	
2	Сірчана кислота	2690 кг	269	0,6	0,161
3	Соляна кислота	7140 кг		-	
4	Тетраборат натрію десятиводний (бура)	250 кг	5	0,12	0,001
5	Натрію карбонат (кальцинована сода)	12860 кг	515	0,07	0,036
6	Мурашина кислота технічна	150 кг	15	0,6	0,009
7	Сульфат заліза (залізний купорос)	500 кг	50	0,04	0,002
8	Хлорид натрію (сіль кухонна)	3460 кг	139	0,07	0,010
9	Хлорид амонію	380 кг	16	0,07	0,001
10	Гідроксид амонію (аміак водний)	450 кг	45	0,6	0,027
11	Гідразін солянокислий	150 кг	1	25,0	0,025
12	Сульфат натрію	100 кг	4	0,07	0,001
13	Їдкий натр	400 кг	16	0,07	0,001
14	Картон азбестовий	240, кг	24	1,5	0,036
15	Папір фільтрувальний	250 кг	5	0,5	0,003
16	Тиглі корундові	50 кг		-	
17	Графітові тиглі	100 кг		-	

Таким чином, для *планованих умов* постачання:

- відходи тари металевої відпрацьованої забрудненої (15 01 10* Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами) становить:

$$Q_{\text{н.д.}} = 0,025 \text{ т/рік}$$

- відходи тари/упаковки полімерної відпрацьованої забрудненої (15 01 10* Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами) становить:

$$Q_{\text{н.д.}} = 0,161 + 0,001 + 0,036 + 0,009 + 0,002 + 0,010 + 0,001 + 0,001 + 0,001 + 0,003 = 0,225 \text{ т/рік}$$

- відходи тари/упаковки паперової відпрацьованої забрудненої (15 01 10* Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами) становить:

$$Q_{\text{н.д.}} = 0,036 \text{ т/рік}$$

Пил від розбирання брухту.

Відходи пилу утворюються під час експлуатації аспіраційного устаткування (технологічного циклону), що забезпечує відбирання дрібних фракцій (пил, ошурки тощо текстолиту, інших полімерів) з повітря, що відсмоктується з робочих місць від механічного розбирання (дроблення/різання) брухту.

Максимальна річна (на проектну потужність) кількість безповортних втрат від розбирання брухту становить 9,26 т (див. табл. 1.5.2.1.1.); орієнтовний відсоток пилової фракції в загальній масі втрат становитиме від 2 до 3%.

Відповідно, кількість відходів визначається згідно розрахунково-аналітичного та експериментального методів та становитиме:

$$Q_{\text{н.д.}} = L \cdot h, \text{ т/рік}$$

де,

L – річна кількість безповортних втрат від розбирання брухту, 9,26 т (ТР1-23);

h – коефіцієнт, що враховує вміст пилової фракції в безповортних втратах, 0,03 (техрегламент оброблення).

$$Q_{\text{н.д.}} = 9,26 \cdot 0,03 = 0,278 \text{ т/рік}$$

Шлам від очищення (регенерації) відпрацьованих мастил (олив).

Кількість відходів шламу визначається сумарно по всім технологічним переделам (коагуляція, відстій та фільтрація, хімічне оброблення) з використанням базових укрупнених показників (орієнтовний максимальний обсяг обробки (перероблення), ступінь забруднення, ефективність очищення, вологість).

Таким чином, кількість шламу від очищення відпрацьованих мастил (олив) визначається згідно залежності загального виду:

$$Q_{\text{н.д.}} = \frac{m \cdot p \cdot k \cdot \gamma}{100 - (60)} \cdot 100 \text{ т/рік}$$

де:

m – проектний обсяг оброблення (регенерації), 7,0 тис. л/рік;

p – питома вага мастила, 0,89 т/тис. л;

k – коефіцієнт, що враховує ступінь забруднення, 0,04;

γ – коефіцієнт, що враховує ефективність очищення, 0,85;

30 – показник, що враховує вологість шламу.

$$Q_{\text{н.д.}} = \frac{7,0 \cdot 0,89 \cdot 0,04 \cdot 0,85}{100 - (30)} \cdot 100 = 0,303 \text{ т/рік}$$

Пісок замаслений.

Відхід може утворюватися в ході ліквідації забруднень нафтопродуктами під час операцій оброблення відходів масла.

Місця розливів мастил при цьому засипаються піском, після чого спеціальними совками або лопатою промаслений сорбент збирається в герметичні металеві ємності.

Максимальне річне споживання піску для потреб прибирання робочих місць та території підприємства передбачається на рівні 0,1 т на рік.

Вміст нафтопродуктів в промасленій тирсі – 30% (дані хімічного аналізу та визначення класу небезпеки для аналогічного відходу – висновок Н-ВТК «Центр» від 30.11.15р. №3003).

Відповідно, об'єм утворення відходу становитиме:

$$Q_{\text{н.д.}} = m : q, \text{ т/рік,}$$

де,

m – нормативна річна потреба у матеріалі, т,

q – коефіцієнт, що враховує забруднення сорбенту, 0,7.

$$Q_{\text{н.д.}} = 0,1 : 0,7 = 0,143 \text{ т/рік}$$

Нафтопродукти відпрацьовані.

Утворення відпрацьованих нафтопродуктів може мати місце при здійсненні обслуговування основного і допоміжного обладнання, автотранспорту. Змазки (силіконові тощо) витрачаються практично повністю, не утворюючи накопичення відходу (теоретично можлива кількість видалається з обтиральними матеріалами).

Основний вид нафтопродуктів, що використовується – мастила індустріальні мінеральні та синтетичні для змащення підшипників, систем подавання стислого повітря, пневмоприводів тощо, мастила гідравлічні та деякі інші.

Для нормальної роботи основного обладнання використовуються нафтопродукти (мастила), заміна яких, зазвичай, виконується за графіком ППР, що в свою чергу складається виходячи з циклу (напрацюванні годин) роботи устаткування/автотранспорту.

Визначаємо кількість відпрацьованого мастила, згідно залежності загального виду:

$$Q_{н.д.} = V \cdot q \cdot p \cdot y \cdot 10^{-3}, \text{ т/рік}$$

де:

V – сумарний об'єм мастил в картерах відповідного обладнання, (паспорт устаткування) л;

q – періодичність заміни мастил, p/рік;

p – щільність мастил, 0,9 кг/л (сертифікат постачальника);

y – коефіцієнт зливу мастил, 0,6

$$Q_{н.д.} = 35 \cdot 1 \cdot 0,9 \cdot 0,6 \cdot 10^{-3} = 0,019 \text{ т/рік}$$

Вироби абразивні відпрацьовані.

Абразивні вироби використовуються на підприємстві для механічної обробки металу за допомогою заточувального верстату, ручного інструменту, шліфування тощо, що призводить до утворення специфічних видів відходів (залишків абразивних кругів та абразивно-металевого пилю).

Абразивні круги - вироби, що складаються з зерен абразиву (корунд, карбіди кремнію, ельбор тощо), надійно закріплених у менш твердому зв'язуючому (матриці). Поширеним зв'язуючим є лак бакелітовий, кераміка.

Стандартні абразивні інструменти нараховують близько 750 різних типорозмірів; загалом же їх близько 12 тис. видів. Круги абразивні мають діапазон діаметрів 3 – 1100 мм, а за шириною – від 0,5 до 200 мм.

В процесі механічного оброблення абразивні круги стираються. У відповідності до вимог технології та техніки безпеки, абразивні круги стають непридатними для подальшого використання та підлягають заміні при досягненні остаточної маси круга у 60% від первинної маси.

Річна потреба у абразивних виробах на проектну потужність становить, відповідно (див. табл.):

<i>Тип круга</i>	<i>Загальна вага, кг</i>
Шліфувальний 300x40x70	10,0
Заточувальний 200x20x32	30,0
Відрізний/пелюстковий	20,0

Отже, річна витрата абразивного інструменту становитиме:

$$N = (10,0 + 30,0 + 20,0) \cdot 10^{-3} = 0,060 \text{ т/рік}$$

Об'єм утворення відходів визначається:

$$Q_{\text{н.д.}} = N \cdot k,$$

де,

N – річна витрата абразивного інструменту, т;

k – коефіцієнт, що враховує остаточну масу абразивного виробу, 0,6.

та дорівнює:

$$Q_{\text{н.д.}} = 0,060 \cdot 0,6 = 0,036 \text{ т/рік.}$$

Пил абразивно-металевий.

В процесі механічної обробки металу із застосуванням абразивних виробів, окрім відпрацьованого інструменту (див. п. Вироби абразивні відпрацьовані), має місце утворення абразивно-металевого пилу.

При річній потребі підприємства в абразивах загальною масою 0,060 т, у вигляді відпрацьованого інструменту у категорію «відхід» переходить 0,036 т, тобто залишок (0,024 т) припадає на абразивний пил. До пилу в процесі оброблення додаються частинки металу, що обробляється, утворюючи, таким чином названий відхід.

Співвідношення в масових частинах складає приблизно 1:1, тобто, подвоюємо кількість абразивного пилу.

Отже, об'єм утворення абразивно-металевого пилу становитиме:

$$Q_{\text{н.д.}} = 0,024 \cdot 2 = 0,048 \text{ т/рік,}$$

де, 0,024 – різниця між загальним обсягом споживання абразивних виробів та кількістю виробів, що стали відходом, т.

Залишки зварювальних електродів.

При проведенні зварювальних робіт на підприємстві, утворюються відходи у вигляді кінцевих залишків – огарків електродів.

При максимальній річній потребі підприємства у зварювальних електродах для ручного зварювання 0,050 т, об'єм утворення відходів цих зварювальних матеріалів (огарки) встановлюємо відповідно до залежності:

$$Q_{\text{н.д.}} = m \cdot k,$$

де, m – нормативна потреба у зварювальних електродах, т/рік;

k – норматив утворення огарків.

$$Q_{\text{н.д.}} = 0,050 \cdot 0,1 = 0,005 \text{ т/рік.}$$

Ганчір'я обтиральне відпрацьоване.

При технічному обслуговуванні, прибиранні та ремонті механічного обладнання використовується тканина для протирання. В якості обтирального матеріалу можуть використовуватись текстильні відходи (списаний спецодяг).

У процесі використання обтиральний матеріал забруднюється нафтопродуктами, брудом та іншими речовинами, що приводить до його непридатності і утворення відповідного відходу – відпрацьованих обтиральних матеріалів.

Кількість відходів залежить від норм витрати обтирального матеріалу з урахуванням коефіцієнта його забруднення.

Розрахунок кількості відходів, що утворюються в результаті технічного обслуговування устаткування (електрообладнання, насоси, ручний інструмент), проводиться з урахуванням питомих норм витрат обтирального матеріалу згідно регламенту підприємства на одну одиницю на протязі робочого дня:

$$Q_{\text{н.д.}} = k_1 \cdot k_2 \cdot n \cdot \Phi \cdot P \cdot 10^{-6}, \text{ т/рік,}$$

де,

k_1 – коефіцієнт забруднення матеріалу, що характеризує збільшення маси ганчір'я за рахунок поглинання забруднюючих речовин ($k_1 = 1,2$);

k_2 – коефіцієнт, що враховує фактичне використання устаткування ($k_2 = 0,75$);

n – кількість одиниць встановленого устаткування (12 од.);

Φ – річний фонд робочого часу на прибирання та ремонт, 180 год.;

P – питома норма витрат (згідно технологічного регламенту) обтирального матеріалу на одну одиницю обладнання, 5,0 г/год.;

$$Q_{\text{н.д.}} = 1,2 \cdot 0,75 \cdot 12 \cdot 180 \cdot 5,0 \cdot 10^{-6} = 0,010 \text{ т/рік.}$$

Шлами нейтралізації виробничих стоків.

Відпрацьовані кислі виробничі стоки, а також промислові води самопливом збираються в баку-збірнику брудних стоків промивних вод, розташованому в спеціальному відділенні.

Кислі стічні води очищуються від іонів важких металів (мідь, цинк, залізо) способом двостадійного осадження в лужному середовищі з використанням вапняного молока ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) на першій стадії при рН 6,0-6,5 з подальшим виділенням осаду. А на другій стадії рН 7,5-8,0 досягається додаванням карбонату натрію (Na_2CO_3). Далі суспензія кондиціонується флотореагентом і осад виділяється флотацією. При цьому в якості флотореагенту використовують натрієві солі синтетичних жирних кислот (господарське мило).

Осад, що утворився на 1-ій стадії, складається переважно з гідроксидів заліза і міді. Його відокремлюють від суспензії відстоюванням в реакторі Si мах об'ємом 75 л, та відправляють на сушку у витяжну шафу. Використання карбонату натрію забезпечує зв'язування раніше введених іонів кальцію з утворенням карбонату кальцію, що важко розчиняється. Зменшення у стоках іонів кальцію після їх осадження сприяє зниженню витрати флотореагенту в подальшій флотації внаслідок зниження утворення малорозчинних кальцієвих мил та жирних кислот. У освітлені стоки додатково вводять карбонат натрію для нейтралізації до рН 7,5-8,0 кондиціонують їх водною емульсією натрієвої

солі синтетичних жирних кислот.

Пінний продукт фільтрують на НУТЧ-фільтрі, а нижній продукт являє собою очищені до вимог ГДК стічні води, які використовуються як технічна вода або скидаються.

Розрахунок кількості шламів здійснюється за даними проектного (техрегламент) річного використання кальцинованої соди (4530кг) для потреб нейтралізації стічних вод.

У стоках присутні:

- мінеральні кислоти (HCl, H₂SO₄ тощо);
- іони металів (Fe²⁺/Fe³⁺, Cu²⁺, Zn²⁺ та ін.).

Основна частина реагенту (близько 80%) витрачається на нейтралізацію кислот; близько 20 % Na₂CO₃ бере участь в осадженні металів (у вигляді карбонатів/гідроксокарбонатів та гідроксидів металів) – це є типовим співвідношенням для промислових стоків.

Таким чином, кількість соди, що бере участь в утворенні шламу становитиме:

$$m_{\text{Na}_2\text{CO}_3}^{\text{осад}} = 4530 \cdot 0,20 = 906 \text{ кг}$$

Фактична кількість шламу залежить від концентрації та валентності металів, співвідношення кислот і солей у стоках, режиму нейтралізації (величини рН) тощо. За відсутності фактичних показників концентрацій для планованих виробництв у розрахунках для таких шламів приймають усереднений коефіцієнт виходу осаду:

$$1 \text{ кг Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2.0\text{--}2.3 \text{ кг сухого шламу}$$

(через більшу молярну масу солей металів порівняно з Na₂CO₃)

Для розрахунку кількості відходів шламів приймаємо середній коефіцієнт 2.2:

$$Q_{\text{н.д.}} = 906 \cdot 2,2 \cdot 10^{-3} = 1,993 \text{ т/рік}$$

Спецодяг захисний відпрацьований.

Спецодяг, взуття захисне та засоби індивідуального захисту з періодичністю, встановленою нормативними документами з охорони праці (НПАОП 29.0-3.02-06) та наказом по підприємству, підлягають заміні на нові комплекти та списанню.

Кількість відпрацьованого спецодягу розраховано виходячи з існуючих на підприємстві норм видачі, кількості робітників, що використовують спецодяг та періодичності заміни.

Відповідно до затверджених наказом директора підприємства норм безоплатної видачі спецодягу, взуття та ЗІЗ, всі робітники підприємства (19 чол.) забезпечуються:

- штани та куртка х/б (1 комплект на 2 роки), 2,5 кг,

крім того, робітники окремих професій (2 чол.) забезпечуються додатково:

халат х/б (1 раз на рік), 0,65 кг.

Отже, кількість відходів спецодягу визначається згідно залежності:

$$Q_{\text{н.д.}} = \sum(m_i \cdot q_i \cdot n_i) \cdot k \cdot 10^{-3},$$

де,

m – вага комплекту спецодягу на одного працівника, кг;

q – кількість працівників, чол.;

n – кількість замін спецодягу на рік, рази.;

k – коефіцієнт, враховуючий зменшення маси через зношення одягу.

Таким чином, кількість відходів спецодягу дорівнює:

$$Q_{\text{н.д.}} = ((2,5 \cdot 19 \cdot 0,5) + (0,65 \cdot 2 \cdot 1)) \cdot 0,95 \cdot 10^{-3} = 0,024 \text{ т/рік.}$$

Взуття захисне зношене.

Розрахунок кількості відходів взуття захисного виконується аналогічно наведеному в попередньому пункті та з використанням таких вихідних даних стосовно забезпечення працівників спецодягом, взуттям та ЗІЗ.

Отже, відповідно до затверджених наказом директора підприємства норм безоплатної видачі спецодягу, взуття та ЗІЗ, всі робітники підприємства (19 чол.) забезпечуються:

- черевики шкіряні (раз на 2 роки), 1,1 кг,

крім того, робітники окремих професій (2 чол.) забезпечуються додатково:

- чоботи кирзові (раз на 2 роки), 2,1 кг;

- чоботи з залізним носком (раз на 2 роки), 2,4 кг.

Таким чином, кількість відпрацьованого захисного взуття розраховується згідно залежності:

$$Q_{\text{н.д.}} = \sum(m_i \cdot q_i \cdot n_i) \cdot k \cdot 10^{-3},$$

де,

m – вага комплекту (пари) взуття на одного працівника, кг;

q – кількість працівників, чол.;

n – кількість замін взуття на рік, рази.;

k – коефіцієнт, враховуючий зменшення маси через зношення взуття.

та дорівнює:

$$Q_{\text{н.д.}} = ((1,1 \cdot 19 \cdot 0,5) + (2,1 \cdot 2 \cdot 0,5) + (2,4 \cdot 2 \cdot 0,5)) \cdot 0,95 \cdot 10^{-3} = 0,014 \text{ т/рік.}$$

Засоби індивідуального захисту відпрацьовані.

До засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) робітників, що використовуються на підприємстві, відносяться каски захисні, респіратори (типу РПГ, змінний елемент - фільтр), захисні навушники, окуляри, рукавиці комбіновані, рукавиці комбіновані.

Фільтри на респіратори (вага – 12г) видаються щозміни (два фільтри на респіратор, 252 змін/рік), захисні каски, навушники, захисні окуляри – до зносу; в середньому, згідно даних охорони праці, термін придатності каски (цілісність захисної оболонки, придатність кріплення, ступінь забруднення тощо) та навушників на підприємстві становить 2 роки, окулярів – 1 рік.

Отже кількість відпрацьованих ЗІЗ розраховується згідно залежності:

$$Q_{н.д.} = \sum(m_i \cdot q_i \cdot n_i) \cdot k \cdot 10^{-3},$$

де,

m – вага одиниці ЗІЗ, кг;

q – кількість працівників, чол.;

n – кількість замін ЗІЗ на рік, рази.;

k – коефіцієнт, враховуючий збільшення маси ЗІЗ через забруднення.

Розрахунок кількості відходів зведено до таблиці:

Засоби індивідуального захисту	Вага одиниці, кг (m)	Кількість працівників, чол. (q)	Кількість замін ЗІЗ на рік, раз (n)	Коефіцієнт, враховуючий збільшення маси через забруднення (k)	Кількість відходів ЗІЗ, кг (Q _i)
Фільтри на респіратор	0,012	4	252	1,15	13,91
Каска	0,5	1	0,5	1	0,25
Навушники	0,4	1	0,5	1	0,20
Окуляри	0,05	5	1	1	0,25
Рукавиці комбіновані	0,07	5	4	1	1,4
загалом: ($\sum Q_i$)					16,01

$$Q_{н.д.} = 16,01 \cdot 10^{-3} = 0,016 \text{ т/рік.}$$

Шини автомобільні відпрацьовані.

Відходи утворюються в результаті фізичного зносу шин при експлуатації автотранспорту. Технічне обслуговування (заміна шин) може проводитися на підприємстві своїми силами або шляхом укладання договору на сервісне обслуговування.

При розрахунку кількості відходів використовуються норми експлуатаційного пробігу шин, які затверджені наказом Мінтрансзв'язку України від 20.05.2006 року № 488.

Крім того в розрахунках задіяні дані щодо кількості шин, їх ваги та середньорічного пробігу автотранспортного засобу.

Отже, об'єм утворення відходів розраховується згідно залежності:

$$Q_{н.д.} = \sum \frac{L_{\phi} \cdot n \cdot q \cdot m \cdot k}{L_n},$$

де:

L_{ϕ} – річний пробіг даного типу автотранспортного засобу, км/м/год.;
 q – кількість автотранспортних засобів даного типу, од.;
 n – кількість встановлених шин на транспортному засобі, од.;
 m – вага однієї шини, кг;
 L_n – норма експлуатаційного пробігу для даного типу шин, км/м/год.;
 k – середній коефіцієнт зносу шини (0,85).

Розрахунок кількості відходів автотранспортних шин зведено до таблиці:

Тип автотранспортного засобу	Кількість одиниць автотранспорту, (q) шт.	Кількість шин на одиниці автотранспорту, (n) шт.	Вага однієї шини, (m) кг	Середньорічний пробіг, (L_{ϕ})	Нормативний пробіг для даного типу шин, (L_n)	Вага відпрацьованих шин, ($Q_{н.д.}$) кг
Автовантажувач	2	4	50,0	1 500 м/год	5 000 м/год	102,0
Легковий автомобіль	1	4	22,0	40 000 км	55 000 км	59,84
<i>Загалом:</i>						<i>161,84</i>

$$Q_{н.д.} = 161,84 \cdot 10^{-3} = 0,162 \text{ т/рік.}$$

Батареї акумуляторні транспортні відпрацьовані.

Відпрацьовані акумуляторні батареї утворюються при експлуатації автотранспорту, що знаходяться на балансі підприємства. Конструкція акумуляторної батареї не передбачає її ремонту в частині заміни блоків пластин, кришки або корпусу.

По закінченню терміну експлуатації виробів утворюються відходи у вигляді відпрацьованих акумуляторних батарей.

Середній термін служби сучасних акумуляторів при умові виконання правил експлуатації – а це недопущення глибоких розрядів та перезарядів, в тому числі з вини регулятора напруги – складає 2 – 4 роки.

Однак, погіршення роботи чи навіть вихід зі строю акумулятора можливий не лише коли батарея повністю вичерпала свій природній ресурс, але і якщо має місце дефект виробництва або порушено умови експлуатації.

Об'єм утворення відпрацьованих акумуляторних батарей визначається з урахуванням їх ваги і паспортного терміну служби у відповідності з формулою (Наказ Мінтранспорту та зв'язку України № 489 від 20.05.2006 р. «Про затвердження експлуатаційних норм середнього ресурсу акумуляторних батарей колісних транспортних засобів й спеціальних машин, виконаних на колісних шасі»):

$$Q_{н.д.} = \sum \frac{n}{g} \cdot m \cdot 10^{-3},$$

де:

n – кількість акумуляторів даного типу, шт.;

g – термін служби акумулятора, років;

m – вага одного акумулятора, кг.

Отже:

Тип акумулятора	Кількість (n), шт.	Вага акумулятора (m), кг	Гарантійний термін служби (g), років	Кількість відходів ($Q_{н.д.}$), т
6 СТ 60 або аналог	3	22,0	2,0	0,033

$$Q_{н.д.} = 0,033 \text{ т/рік.}$$

Матеріали фільтрувальні транспортні відпрацьовані.

До фільтрувальних елементів, що в процесі експлуатації забруднюються та потребують заміни, слід відносити повітряні, паливні та масляні фільтри, встановлені на транспортних засобах підприємства.

Паливний фільтр забезпечує захист двигуна від механічних домішок і води, що можуть надходити до нього з паливом. Склад фільтрувального елемента: корпус фільтру виконаний із прозорого поліаміду, в якості фільтруючого елемента - папір. Маса паливного фільтру залежить від особливостей даної моделі, марки, типу та виконання.

Фільтр очищення масла призначений для потокового очищення мастил у двигунах внутрішнього згоряння. Склад масляного фільтрувального елемента: внутрішня трубка і зовнішній каркас, виготовлені із металевої сітки, захищають фільтруючий папір (ГОСТ 20806-86 «Папір для фільтрування масел») від зовнішніх пошкоджень.

При проведенні технічного обслуговування здійснюється заміна масляних, паливних та повітряних фільтрувальних елементів.

Обсяг утворення відпрацьованих транспортних фільтрувальних елементів здійснюється згідно залежності:

$$Q_{н.д.} = \sum \frac{L\phi \cdot n \cdot m}{L_n},$$

де:

L_ϕ – середньорічний пробіг автотранспортного засобу даного типу, м/годин;

n – кількість встановлених фільтрів, шт.;

m – вага одного фільтру, кг;

L_n – нормативний пробіг до заміни фільтрів, м/годин.

Результати розрахунків відходів зведено до таблиці:

Тип та кількість автотранспорту	Тип та кількість фільтрів, (n) шт.	Вага одиниці фільтру, (m) кг	Середньорічний пробіг, (L_ϕ) км	Нормативний пробіг до заміни фільтрів, (L_n) км	Кількість відпрацьованих фільтрів, (Q_i) кг
Навантажувач (2 од.)	паливний (1 од.)	0,10	1 500 м/год	2 000 м/год	0,15
	масляний (1 од.)	0,40			0,60
	повітряний (1 од.)	0,50			0,75
Легковий автомобіль (1 од.)	паливний (1 од.)	0,10	40 000 км	15 000 км	0,27
	масляний (1 од.)	0,30			0,80

	повітряний (1 од.)	0,20			0,53
загалом: ($\sum Q_i$)					3,10

З урахуванням збільшення ваги фільтрів через акумуляцію забруднення ($k = 1,5$), обсяг відходів становить:

$$Q_{н.д.} = 3,10 \cdot 1,5 \cdot 10^{-3} = 0,005 \text{ т/рік.}$$

Обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване чи неремонтопридатне.

Відходи утворюються внаслідок періодичного списання відпрацьованої техніки. Обладнання, що списується – насамперед, комп'ютерна техніка: монітори, системні блоки, принтери, багатофункціональні пристрої, ноутбуки. До цієї ж категорії можуть бути віднесені побутові пристрої: кондиціонери, телевізори тощо.

Відповідно до норм податкової амортизації окремих груп об'єктів основних засобів, термін експлуатації становить 5 років. Відповідно до Положення про бухоблік, підприємство самостійно визначає методику розрахунку фізичного зношення окремих конструктивних елементів (вузлів, деталей), при необхідності проводячи комісійне обстеження.

Строк амортизації комп'ютерної та побутової техніки, що відноситься до основних засобів підприємства за бухгалтерським обліком становить 5 років. Також, малоцінні необоротні активи підприємства обліковуються в бухгалтерському обліку більше року. При цьому термін використання техніки може становити більше 10-15 років та безпосередньо залежить від якості техніки, що використовується, фактичних умов експлуатації та здатності її виконувати свої функції.

На підприємстві передбачається наявність 19 одиниць комп'ютерної та побутової техніки (ноутбуки, принтер, МФУ, кондиціонери, тощо).

Списання комп'ютерної та побутової техніки становить до 2% від того, що перебуває в експлуатації. Тобто 1 раз на 5 років буде потребувати заміни до 2 одиниць комп'ютерної та/або побутової техніки.

Враховуючи, що розрахунок по середній масі всій номенклатури пристроїв (від 2-4 кг до майже 30 кг) не має сенсу, а утворення відходів може мати місце у будь який з років за вказаний п'ятирічний період, пропонується встановити нормативно допустимий обсяг утворення відпрацьованої техніки на максимально можливому рівні.

Тобто, кількість відходів визначається розрахунково-аналітичним методом:

$$Q_1 = 2 \cdot 30,0 \cdot 10^{-3} = 0,060 \text{ т/рік}$$

де,

30,0 – максимальна вага електронного обладнання (паспортні дані виробників), з тих, що знаходяться в експлуатації, кг.

Крім зазначеного, до відпрацьованого електронного обладнання (розхідних елементів) слід відносити світлодіодні (LED) лампи, що відробили свій ресурс. На підприємстві використовуються лампи різної ваги: від 0,05 до 0,3 кг (паспортні дані виробників). Для розрахунків використовуємо максимальну вагу.

Розрахунок кількості відпрацьованих ламп проводиться згідно залежності:

$$Q_2 = \frac{n \cdot t \cdot g}{T}, \text{ т/рік}$$

де:

n – кількість встановлених ламп, 65 шт.;

t – час роботи даного типу ламп на протязі робочого дня, год./доба.;

g – кількість робочих днів в році, днів/рік;

T – нормативний термін служби лампи, годин (паспортні дані).

Для LED ламп термін служби визначається відповідно до довідкових або паспортних даних. Розрахункова кількість робочих днів за регламентом підприємства - 260 днів на рік; час роботи – 12 годин/добу, середній номінальний (паспортний) строк служби – 10 000 годин. Отже, нормативно допустимий об'єм утворення відходів LED ламп становитиме:

$$Q_2 = 65 \cdot 12 \cdot 260 \div 10\,000 = 21 \text{ шт./рік,}$$

або

$$Q_2 = 22 \cdot 0,3 \cdot 10^{-3} = 0,006 \text{ т/рік}$$

Загальна кількість відходів відпрацьованого електронного обладнання становитиме:

$$Q_{\text{н.д.}} = Q_1 + Q_2 = 0,060 + 0,006 = 0,067 \text{ т/рік.}$$

Відходи паперові.

Паперові відходи включають паперову макулатуру процесу діловодства (облік, супроводження технологічних процесів, списання документації тощо).

Керування виробничо-господарською діяльністю підприємства, розробка технологічних регламентів, розмноження документації і таке інше, пов'язане з використанням паперових матеріалів (журнали, таблиці, бланки тощо). Списана документація, папір, використаний в діловодстві і технічному супроводженні процесів, становлять такий вид відходу як макулатура.

Орієнтовна потреба підприємства в паперових виробках складає 0,2 т на рік. Норма утворення паперових відходів діловодства передбачена на рівні 5% від обсягу споживання.

Тобто, відповідно до *методу розрахунків по фактичним показникам об'ємів утворення відходів для допоміжних та ремонтних робіт*, що використовується при визначенні показників утворення відходів на підставі статистичної обробки звітної інформації, визначаємо кількість відходів

макулатури:

$$Q_{\text{н.д.}} = m \cdot q/100 ;$$

де, m – річна потреба підприємства в паперових виробках, т;
 q – норма утворення відходів, %.

$$Q_{\text{н.д.}} = 0,2 \cdot 0,05 = 0,010 \text{ т/рік,}$$

Батарейки відпрацьовані.

Відхід представляє собою відпрацьовані гальванічні елементи живлення типу (формфактор) АА, ААА. Батарейки використовуються на підприємстві в побутовій техніці, головним чином, пультах дистанційного керування пристроями, стаціонарних телефонах, бездротових комп'ютерних маніпуляторах тощо.

Термін служби виробу знаходиться в прямій залежності від інтенсивності використання; отже, відповідно до фактичного режиму користування, періодичність заміни елементів живлення становить 2 р./рік.

Розрахунок кількості відпрацьованих батарейок проводиться згідно залежності:

$$Q_{\text{н.д.}} = N \cdot n \cdot m \cdot p$$

де:

N – кількість приладів, що використовують батарейки, 25 шт.;

n – кількість батарейок в приладі (2-4 од.), 3 шт.;

m – вага однієї батарейки (АА – 24г, ААА – 10г), 0,017 кг;

p – періодичність заміни елементів живлення, (відповідно до умов експлуатації, згідно паспорту виробника) 2 рази/рік.

$$Q_{\text{н.д.}} = 25 \cdot 3 \cdot 0,017 \cdot 2 \cdot 10^{-3} = 0,003 \text{ т/рік.}$$

Залишки від спалювання твердого палива.

Відносно невелика частина золи – залишку, який утворений із мінеральних домішок палива, в процесі його використання (спалювання) виноситься із газами в атмосферу. Більша частина залишку осаджується на поверхнях теплових агрегатів, повітроводів, топки, поступово твердіє, тим самим погіршуючи ефективність протікання теплообмінних процесів. В процесі чищення обладнання виникає такий відхід як залишки (зола, шлак) від спалювання твердого палива.

Для потреб обігріву корпусів підприємства встановлено твердопаливний котел. В якості основного палива використовується деревина (пелети). Максимальна річна витрата палива – 4,5 т. Кількість відходів визначаємо по основному виду палива згідно залежності:

$$Q_{\text{н.д.}} = B \left(\frac{A^r}{100} + \frac{q_4 \cdot Q_1^r}{100 \cdot 8100} \right) \cdot \gamma, \text{ т/рік}$$

де:

B - витрати палива, т/рік;

A^r - зольність палива на робочу масу, %;

q_4 – втрати тепла, внаслідок механічної неповноти згоряння палива, %;

Q_1^r - нижча теплота згоряння натурального палива, ккал/кг;

γ – коефіцієнт, що враховує ефективність пиловловлення, 1.

$$Q_{\text{н.д.}} = 4,5 \cdot \left(\frac{0,7}{100} + \frac{2 \cdot 4200}{100 \cdot 8100} \right) \cdot 1 = 0,078 \text{ т/рік.}$$

Шлам очисних споруд поверхневих стоків.

Дощова каналізаційна система складається з:

- зовнішніх мереж дощової каналізації, що відводять поверхневі стоки, забруднені нафтопродуктами та завислими речовинами;
- очисних споруд дощових стоків фірми Комплект Екологія Україна з фільтрувально-сорбційною установкою (ФСУ FL-1), продуктивністю 1л/с.

Відвід поверхневих вод виконується відкритим стоком по твердому покриттю проїздів і майданчиків на знижені позначки рельєфу зі збором у лотки і дощоприйомні колодязі зливної каналізації і далі на очисні споруди.

Концентрація забруднень в поверхневих стоках (РП 19.00-НК2.ПЗ):

- зважені речовини – 250 мг/л;
- нафтопродукти – 15 мг/л.

Площа водозбору становить 1,5 га (з урахуванням всієї території орендодавця).

Річний об'єм поверхневих стічних вод, що утворюються на території водозбору, визначається, як сума поверхневого стоку за теплий і холодний періоди року із загальної площі водозбору об'єкта і становить 4225 м³/рік (РП 19.00-НК2.ПЗ).

Очисні споруди працюють за принципом гравітації і фільтрації. Перед сорбційною установкою встановлено резервуар-відстійник.

Стічні води, забруднені нафтопродуктами, а також пісок, пил в першу чергу надходять в піскоуловлювач, де їх частинки гублять швидкість і в процесі осідання відділяються неподільні частинки від води. На другому етапі очистки, велика кількість частинок нафтопродуктів впливає. Для більш ефективної очистки рекомендоване застосування нафтосорбційних бонів.

ФСУ FL-1 забезпечує ступінь очищення відповідно до ГДК.

Очищені стоки з резервуару можуть використовуватись на полив зелених насаджень.

Характеристика поверхневого стоку прийнята з урахуванням умов району розташування майданчика, наявності/відсутності факторів впливу на стан зливових і талих вод, і приведена в таблиці:

Найменування показників	Вміст в стоках, (мг/л)	
	до очистки	після очистки
Зважені речовини	250	2,0
Нафтопродукти	15	0,05

Нормативно допустима кількість відходів (по нафтопродуктам та зваженим речовинам) визначається з урахуванням проектних даних щодо максимальної кількості стічної води та концентрації ЗР у стоках:

$$Q = (c_0 - c_1) \cdot W \cdot t \cdot 10^{-6}, \text{ т/рік}$$

де:

c_0 – концентрація ЗР на вході до очисних, мг/м³;

c_1 – концентрація ЗР на виході з очисних, мг/л;

W – максимальна річна об'ємна витрата стічної води, 4225 м³;

10^{-6} – переводний коефіцієнт.

$$Q_{зв.} = (250,0 - 2,0) \cdot 4225 \cdot 10^{-6} = 1,047 \text{ т/рік.}$$

Оскільки шлам є обводненим (до 70%), робимо перерахунок та встановлюємо очікувану кількість відходів на рівні:

$$Q_{н.д.} = \frac{1,047 \cdot 100}{100 - (70)} = 3,490 \text{ т/рік}$$

Відходи нафтопродуктів:

$$Q_{н/п} = (15,0 - 0,05) \cdot 4225 \cdot 10^{-6} = 0,063 \text{ т/рік.}$$

будуть сорбуватися на плаваючих бонах та касетах ФСУ FL-1 (див. розрахунок в наступного пункту).

Матеріали фільтрувальні очисних споруд відпрацьовані.

Сорбційні бони – є частиною процесу очищення зливових вод в очисних спорудах і призначені для сорбції із стічних вод спливаючих нафтопродуктів у відповідному відсіку добового відстоювання. Бонові загородження зазвичай формуються із окремих бонів, довжиною 1000мм, діаметром 155мм. Вага одного бона (0,018м³) 0,2 кг. Заміна бонів здійснюється двічі на рік.

Касетний фільтр установки ФСУ FL-1 забезпечує тонку очистку на другому етапі очищення стоків. Вага касетного фільтру 2,8 кг; згідно з рекомендаціями виробника та проектними рішеннями (РП 19.00-НК2.ПЗ) заміна фільтрувальних матеріалів другої ступені здійснюється 1 раз на два роки.

Кількість відходів розраховується згідно залежності:

$$Q_{\text{н.д.}} = n + m \cdot 10^{(-3)}, \text{ т/рік}$$

де,

n – річна потреба у фільтрувальних матеріалах:

$$(2 \cdot 0,2) \cdot 2 + (1 \cdot 2,8)/2 \text{ роки} = 2,2 \text{ кг};$$

m – річна вага вловленого обводненого нафтового забруднення, 63 кг;

10^{-3} – переводний коефіцієнт.

та дорівнює:

$$Q_{\text{н.д.}} = 2,2 + 63,0 \cdot 10^{-3} = 0,065 \text{ т/рік.}$$

Відходи тверді побутові.

Побутові відходи – це суміш органічних (залишки їжі, папір, деревина тощо) та неорганічних (скло, каміння, пісок тощо) речовин. Відходи побутового сміття на підприємстві утворюються в процесі прибирання складських і адміністративних приміщень, від життєдіяльності персоналу.

Середньорічні норми утворення відходів прийняті відповідно до Рішення (Регуляторний акт) ВК Дніпровської міської ради від 30.01.2024 року №15-30/1 «Про затвердження на 2024-2029 роки норм надання послуг з вивезення твердих побутових відходів у місті Дніпрі».

Вихідні дані для розрахунку:

– загальна площа складських приміщень, що прибираються – 652 м²;

– кількість виробничого персоналу – 19 чол.;

– середньорічна норма утворення відходів від прибирання складів – 14,1 кг/м²;

– середньорічна норма утворення відходів від прибирання інших приміщень – 1,02 м³/1роб. (щільність 0,1543 т/м³);

– кількість робочих діб (змін) – 261 на рік.

Отже:

прибирання складів:

$$Q_1 = 652 \cdot 14,1 \cdot 10^{-3} = 9,193 \text{ т/рік}$$

прибирання інших приміщень:

$$Q_2 = 19 \cdot 1,02 \cdot 0,1543 = 2,990 \text{ т/рік}$$

До твердих побутових відходів можуть бути віднесені також відходи від прибирання відкритої незабудованої території підприємства (ганок та двір перед корпусом). Як правило, цей відхід містить в собі також органічну (головним чином, листя, гілля) і неорганічну (пісок, каміння тощо) частини.

Незабудована площа, що прибирається, (включаючи площу під дорожнім покриттям) становить 400 м²; середньорічний норматив утворення відходів від прибирання 0,012 м³/м²; питома вага (щільність) – до 0,5 т/м³.

Таким чином,

$$Q_3 = 400 \cdot 0,012 \cdot 0,5 = 2,4 \text{ т/рік}$$

Кількість твердих побутових відходів, відповідно становитиме:

$$Q_{\text{н.д.}} = \sum Q_{1-3} = 9,193 + 2,990 + 2,4 = 14,583 \text{ т/рік}$$

Теоретично можливі відходи нафтопродуктів (заміна масел при обслуговуванні основного та допоміжного обладнання) будуть відповідно до техрегламенту ТР 1-23 ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» оброблені аналогічно відходам масел від інших підприємств.

В той самий спосіб, згідно ТР 1-23, планується переробляти власні відходи електричного та електронного обладнання (монітори, системні блоки тощо), відпрацьовані АКБ автотранспортних засобів.

Шлаки плавильних агрегатів, з урахуванням вмісту в них дорогоцінних металів, додаються до флюсів нових загрузок печей, тобто, використовуються повторно в тому ж циклі; аналогічним чином повертаються в початок відповідного технологічного циклу (афінаж, вилуговування тощо) проміжні продукти оброблення відходів (шлами, осад тощо), як такі, що містять в собі дорогоцінні компоненти (золото, срібло, платина).

З урахуванням того, що ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» - орендар існуючих виробничих приміщень, власного ремонтно-будівельного підрозділу підприємство не має, будівельні відходи не утворюються; всі необхідні роботи при необхідності здійснює орендодавець.

Інші відходи власних ремонтно-експлуатаційних циклів (полімери, ГТВ, залишки чорних металів, скло тощо) будуть відповідною складовою частиною залишків від механічного розбирання брухту, інших етапів оброблення відходів, та, в залежності від ринкової кон'юнктури, будуть реалізовані або як корисні залишки для використання в якості сировини, або передані як відходи для подальшого управління іншим суб'єктам господарювання.

Таблиця 1.5.2.1.2. Перелік відходів, що утворюються при реалізації планованої діяльності

№ з/п	Найменування відходу згідно внутрішнього/первинного обліку на підприємстві	Код відходу згідно Національного переліку відходів	Найменування виду відходів згідно Національного переліку відходів	Кількість відходів, т/рік	Вимоги до зберігання відходів
1	Відходи тари металевої відпрацьованої забрудненої	15 01 10*	Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами	0,025	Закрите приміщення або площадка з твердим водо-

2	Відходи тари/упаковки полімерної відпрацьованої забрудненої	15 01 10*	Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами	0,225	непроникливим покриттям під навісом
3	Відходи тари/упаковки паперової відпрацьованої забрудненої	15 01 10*	Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами	0,036	
4	Пил від розбирання брухту	19 10 04	Пухкі фракції та пил інші, ніж зазначені за кодом 19 10 03	0,278	Технологічна ємність (бункер) установки (циклона)
5	Шлам від очищення (регенерації) відпрацьованих мастил (олив)	19 02 11*	Інші відходи, що містять небезпечні речовини	0,303	Металевий герметичний короб на майданчику з твердим покриттям та під навісом
6	Пісок замаслений	15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	0,143	Металевий герметичний короб на майданчику з твердим покриттям та під навісом
7	Нафтопродукти відпрацьовані	13 02 08*	Інші моторні, індустриальні та мастильні оливи	0,019	Герметична ємність (бочка) на майданчику з твердим покриттям та під навісом
8	Вироби абразивні відпрацьовані	12 01 21	Відпрацьовані шліфувальні тіла та шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені за кодом 12 01 20	0,036	Металевий короб на території ремонтної дільниці
9	Пил абразивно-металевий	12 01 21	Відпрацьовані шліфувальні тіла та шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені за кодом 12 01 20	0,048	
10	Залишки зварювальних електродів	12 01 13	Відходи процесів зварювання	0,005	
11	Ганчір'я обтиральне відпрацьоване	15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	0,010	Металеві або пластикові ємність на майданчику з твердим покриттям та під навісом
12	Шлами нейтралізації виробничих стоків	19 02 05*	Шлами від фізико-хімічного оброблення, що містять небезпечні речовини	1,993	Технологічна ємність (резервуар) очисних споруд
13	Спеодяг захисний відпрацьовані	15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	0,024	Картонні коробки або мішки в коморі складського господарства
14	Взуття відпрацьоване	15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не	0,014	

			зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02		
15	Засоби індивідуального захисту відпрацьовані	15 02 03	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральні матеріали та захисний одяг інші, ніж зазначені за кодом 15 02 02	0,016	
16	Шини автомобільні відпрацьовані	16 01 03	Відпрацьовані шини	0,162	Відкритий майданчик під навісом
17	Батареї акумуляторні транспортні відпрацьовані	16 06 01*	Свинцеві батареї	0,033	Закрите складське приміщення на стелажах або на піддонах
18	Матеріали фільтрувальні транспортні відпрацьовані	15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	0,005	Герметична тара в закритому приміщенні або на майданчику під навісом
19	Обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване чи неремонтопридатне	20 01 36	Відходи електричного та електронного обладнання інші, ніж зазначені за кодами 20 01 21, 20 01 23 і 20 01 35	0,067	Тарі виробника (картонні коробки) або на стелажах складських приміщень
20	Відходи паперові	20 01 01	Папір і картон	0,010	Тарі виробника (картонні коробки) або на стелажах складських приміщень
21	Батарейки відпрацьовані	20 01 34	Батареї та акумулятори інші, ніж зазначені за кодом 20 01 33	0,003	Закрита полімерна тара в адміністративному приміщенні
22	Залишки від спалювання твердого палива	10 01 01	Донна зола, шлак і котловий пил (крім котлового пилу, зазначеного за кодом 10 01 04)	0,078	Металевий ящик з крикою в місці утворення
23	Шлам очисних споруд поверхневих стоків	20 03 04	Шлами септичних ємностей	3,490	Технологічна ємність (резервуар) очисних споруд
24	Матеріали фільтрувальні очисних споруд відпрацьовані	15 02 02*	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	0,065	Пластиковий або металевий контейнер на спеціальному майданчику
25	Тверді побутові відходи (ТПВ)	20 03 01	Змішані побутові відходи	14,583	Стандартні контейнери на обладнаних площадках з навісом та твердим покриттям

Загальна річна кількість утворення відходів, які будуть потребувати заходів з подальшого управління, при експлуатації підприємства на проектну потужність очікується на рівні 21,7 т, з яких понад 14,5 т – тверді побутові відходи.

Збирання та вивезення твердих побутових відходів буде здійснюватися на договірних засадах. Для тимчасового зберігання відходів на території підприємства передбачені спеціальні місця тимчасового зберігання відходів. Відповідно до діючого законодавства тверді побутові відходи збираються і зберігаються окремо; вивезення відбуватиметься регулярно з періодичністю, встановленою у відповідному договорі із вповноваженим контрагентом (перевізником).

Інші відходи підприємства по мірі накопичення видалятимуться з території об'єкту і передаватимуться власником іншим спеціалізованим компаніям для подальшого управління – збирання, відновлення або видалення.

Корисні залишки, які відповідають необхідним критеріям і можуть бути використані в якості вторинних ресурсів будуть реалізовані на «вторинному» ринку як сировина.

1.5.2.2. Відомості щодо водопостачання та водовідведення

Водопостачання та водовідведення ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» планується забезпечувати по існуючих мережах від КП «Дніпроводоканал». Згідно договору оренди № 1 від 01.01.2026 з ТОВ «АТОЛЛ» (орендодавець нерухомого майна) передбачено відшкодування витрат за спожиті комунальні послуги. В свою чергу ТОВ «Атолл» заключає договір з КП «Дніпроводоканал» на водопостачання і водовідведення [Додаток 4].

Забір води з поверхневих і підземних джерел не планується. Передача води іншим водокористувачам не буде здійснюватися.

Технологічний процес пов'язаний з використанням води на виробничі потреби для мийки обладнання та устаткування. На промисловому майданчику вода з мережі КП «Дніпроводоканал» буде використовуватись на питні і санітарно-гігієнічні потреби працівників, душові, інші спеціальні побутові пристрої, а також на виробничі потреби для миття устаткування та посуду.

До складу санітарно-побутових приміщень на підприємстві будуть входити душова, умивальня, туалет, пристрої питного водопостачання. При поєднанні ознак різних груп виробничих процесів кількість душових сіток і кранів умивальних слід передбачати за групою з найбільш високими вимогами, а спеціальні побутові приміщення і пристрої - за сумарними вимогами.

Чисельність працюючих на підприємстві, що планується – 19. Кількість робочих днів на рік - 254 робочих дня, графік роботи - однозмінний.

Кількість душових, умивальників і спеціальних побутових пристроїв приймається за чисельністю працюючих у зміні або частині цієї зміни, що одночасно закінчують роботу:

- кількість душових сіток – 2 од. при розрахунковій кількості осіб на одну душову сітку - 7;
- кількість кранів – 2 од. при розрахунковій кількості осіб на один кран - 10;
- кількість підлогових чаш (унітазів) туалетів – 1 од

Розрахунок водоспоживання проводиться на підставі нормативних витрат води згідно з ДБН В2.5-64:2012 Внутрішній водопровід і каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво

1. Витрата води на питні потреби працівників

$$W_1 = (N_1 * K_1) * T,$$

де N_1 - норматив витрати води на одного працівника, 0,015 м³/добу;

K_1 - кількість працівників, 19 працівник;

T - кількість робочих днів на рік, 254 робочих дня.

$$W_1 = (0,015 * 19) * 254 = 72,39 \text{ м}^3/\text{рік} \text{ (0,285 м}^3/\text{добу)}$$

2. Витрата води на душові в побутових приміщеннях промислових підприємств

$$W_2 = (N_d * n * K_d) * T,$$

де N_d - норматив витрати води на одну душову сітку, 0,5 м³/зміну;

n - кількість змін, 1 зміна;

K_d - кількість душових сіток, 2 душова сітка;

T - кількість робочих днів на рік, 254 робочих дня.

$$W_2 = (0,5 * 2 * 1) * 254 = 254,0 \text{ м}^3/\text{рік} \text{ (1 м}^3/\text{добу)}$$

3. Витрата води на умивальник зі змішувачем

$$W_3 = (N_y * n * K_y) * T,$$

де N_y - норматив витрати води на один умивальник зі змішувачем, 0,02 м³/год.;

n - кількість годин роботи, 8 годин;

K_y - кількість умивальників зі змішувачем, 2 умивальник зі змішувачем;

T - кількість робочих днів на рік, 254 робочих дня.

$$W_3 = (0,02 * 8 * 2) * 254 = 81,28 \text{ м}^3/\text{рік} \text{ (0,32 м}^3/\text{добу)}$$

4. Витрата води на унітаз зі змивним бачком

$$W_4 = (N_{yn} * n * K_{yn}) * T,$$

де N_{yn} - норматив витрати води на один унітаз зі змивним бачком, 0,012 м³/год.;

n - кількість годин роботи, 8 годин;

K_{yn} - кількість унітазів зі змивним бачком, 1 унітаз зі змивним бачком;

T - кількість робочих днів на рік, 254 робочих дня.

$$W_4 = (0,012 * 8 * 1) * 254 = 24,384 \text{ м}^3/\text{рік} \text{ (0,096 м}^3/\text{добу)}$$

Витрата води на власні питні і санітарно-гігієнічні потреби підприємства складе

$$W = W_1 + W_2 + W_3 + W_4$$

$$W = 72,39 + 254,0 + 81,28 + 24,384 = 432,054 \text{ м}^3/\text{рік}$$

$$(W = 0,285 + 1,0 + 0,32 + 0,096 = 1,701 \text{ м}^3/\text{добу})$$

Відведення стічних вод від власних питних і санітарно-гігієнічних потреб підприємства складе 432,054 м³/рік (1,701 м³/добу).

Розрахунок водоспоживання на промислові потреби.

Питна вода витрачається на миття обладнання, устаткування і тари. Питна вода, перед використанням, проходить очищення через установку зворотного осмосу.

Річний об'єм водоспоживання питної води на миття обладнання, устаткування і тари розраховується за формулою:

$$W_{\text{м.об.}} = \sum q_i \times N, \text{ м}^3/\text{год}$$

де: q - норматив витрати води на мийку м³/доб. (300 л/год або 240 л/доб);

N - річний фонд робочого часу, дні (240).

$$W_{\text{м.об.}} = 0,24 \times 240 = 57,6 \text{ м}^3/\text{год}$$

Втрата води складає 10 % від об'єму водоспоживання і розраховується за формулою:

$$W_{\text{втр.}} = 0,1 \times W_{\text{м.об.}} = 0,1 \times 57,6 = 5,76 \text{ м}^3/\text{рік}$$

Об'єм водовідведення стічних вод розраховується за формулою:

$$W_{\text{с.}} = W_{\text{м.об.}} - W_{\text{втр.}} = 57,6 - 5,76 = 51,84 \text{ м}^3/\text{рік}$$

Стічні води містять цінні компоненти, тому направляються на повторну переробку.

Потенційний об'єм зливових і снігових вод розраховується згідно вимог ДСТУ 3013-95 «Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових та снігових стічних вод з території міст і промислових підприємств», Держстандарт України, Київ, 1995р.

Загальний обсяг дощових і снігових вод складе:

$$W_g = 10 * h_g * F * Y_g, \text{ м}^3/\text{рік},$$

де: h_g – середньорічний шар опадів, 513 мм;

F – водозбірна площа, 2603,1 м² (0,26031 га);

Y_g – загальний коефіцієнт стоку дощових і снігових вод – приймається рівним 0,7 для водонепроникних покриттів.

$$W_g = 10 * 513 * 0,26031 * 0,7 = 934,7732 \text{ м}^3/\text{рік}$$

Згідно протоколу дослідження зворотньої води [Додаток 26] концентрація забруднюючих речовин не перевищує допустимих концентрацій відповідно до правил прийому стоків.

Відведення зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об'єкти господарсько-питного, культурно-побутового, рибогосподарського призначень та в підземні водоносні горизонти не передбачається. Таким чином, негативний вплив планованої діяльності за рахунок скидів забруднюючих речовин в водні об'єкти та довкілля відсутній.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів від планованої діяльності відсутні, оскільки діяльність підприємства не передбачає аварійний скид стічних вод.

1.5.2.3. Відомості щодо викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації

Відповідно до п.8 ДСП-201-97 оцінка рівня забруднення атмосферного повітря джерелами проводиться шляхом зіставлення сумарного показника забруднення з показниками гранично допустимого забруднення. Якісні характеристики забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу джерелами підприємства, нормативи допустимого викиду встановлені законодавством для джерел викидів.

Джерелами забруднення атмосферного повітря є:

1. Труба аспірація з робочих місць для сортування та розборки блоків електроніки (сверління, відрізна машинка, паяльні станції);
2. Труба аспірація з гальванічної ділянки гальванічна ванна 0,4 м³ (рафінування дорогоцінних металів);
3. Труба аспірація з печі 2 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
4. Труба аспірація з печі 1 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
5. Труба аспірація з плавильних печей 3 шт;
6. Труба аспірація з витяжних шаф 6 шт (гідрометалургійна обробка);
7. Труба буржуйка;
8. Неорганзоване площинне джерело кондиціонери 8 шт;
9. Неорганзоване площинне джерело усереднювач стоків.
10. Організоване джерело, загальнобмінна вентиляція;
11. Неорганізоване площинне джерело автотранспорт (3 шт).

Карта-схема району розташування планованої діяльності з зазначеними джерелами викидів наведена у [Додаток 27]. Розрахунок валових викидів забруднюючих речовин наведено у таблиці 1.5.2.3.1.

Ситуаційна карта-схема підприємства наведена на рис.1.5.2.3.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин проведений відповідно до «Методики розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств» ОНД-86 на електроннообчислювальній машині за допомогою автоматизованої системи розрахунку забруднення атмосфери «ЕОЛ+» (версія 5.3.8) і рекомендованої до використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища України від 27.03.2007 року, лист № 3141/10/2-10.

Під час розрахунку розсіювання забруднюючих речовин, константа доцільності розрахунку прийнята рівною 0, тому розрахунок виконано для усіх забруднюючих речовин окрім парникових газів. Результати проведення доцільності розрахунку розсіювання забруднюючих речовин наведено в таблиці 1.5.2.1.3.

Таблиця 1.5.2.1.3.

Код речовини	Найменування речовини	Доцільність розрахунку
01009 ----- 184	Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)	так
03000 ----- 331	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	так
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	так
03000 ----- 11287	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	так
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	так
04003 ----- 303	Аміак	так
04004 ----- 302	Азотна кислота	так
05000 ----- 1715	Діоксид та інші сполуки сірки	так
05000 ----- 1728	Діоксид та інші сполуки сірки	так
05002 ----- 333	Сірководень(H ₂ S)	так
05004 ----- 322	Сульфатная кислота (H ₂ SO ₄)(сірчана кислота)	так
06000	Оксид вуглецю	так

----- 337		
15003 ----- 316	Водню хлорид (соляна кислота за молекулою HCl)	так
16001 ----- 342	Фтористий водень	так
17001 ----- 317	Водню ціанід(синільна кислота)	так
18000 ----- 938	Фреони	так

Результати розрахунку розсіювання у приземному шарі атмосфери під час експлуатації[Додаток 28].

За результатами розрахунків розсіювання (без урахування фону), максимальні приземні концентрації забруднювальних речовин на межі найближчої житлової забудови (448 м), до якої досліджується вплив від крайніх джерел викидів забруднювальних речовин, та на межі СЗЗ (300 м) становлять (у частках ГДК/ОБРВ):

Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, мг/м ³	Розрахункова концентрація без урахування фону (max)		З урахуванням фону, од. ГДК
			Концентрація, мг/м ³	Од. ГДК	
01009 184	Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)	0,001	3,6E-07	0,000355	0,04
03000 331	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,07	0,00083	0,011880	0,400832
03000 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	0,0039	0,007809	1,021385
04001 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	0,2	1,1E-08	5,68E-008	0,8585
04003 303	Аміак	0,2	2E-07	0,000001	0,30745
04004	Азотна кислота	0,4	3E-05	0,000074	0,40003

302					
05000 1715	Діоксид та інші сполуки сірки (етилмеркаптан)	0,000 1	1,2E-11	1,23E- 007	0,12
05002 333	Сірководень(H ₂ S)	0,008	1,6E-08	0,000002	0,4375
05004 322	Сульфатная кислота (H ₂ SO ₄)(сірчана кислота)	0,3	1,5E-06	0,000005	0,400002
06000 337	Оксид вуглецю	5	0,00298	0,000596	0,685066
15003 316	Водню хлорид (соляна кислота за молекулою HCl)	0,2	1E-05	0,000052	0,40001
16001 342	Фтористий водень	0,02	6,5E-06	0,000327	0,400007
17001 317	Водню ціанід(синільна кислота)	0,1	2,6E-08	2,61E- 007	0,4
18000 938	Фреони	2,5	0,00124	0,000497	0,401243

що не перевищує Державні медико-санітарні нормативи допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджених наказом МОЗ від 10.05.2024 р. № 813, зареєстрованим у Мін'юсті 24.05.2024 р. за № 763/42108 (далі - наказ МОЗ від 10.05.2024 р. № 813). При урахуванні фонового забруднення перевищення відбувається тільки по суспендованим речовинам, так як рівень фону перевищує 1 од. ГДК, а вклад підприємства становить 0,8% від фонового забруднення.

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин [Додаток 29].

Таблиця 1.5.2.3.1.- Розрахунок валових викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ МЕТАЛООБРОБНИХ ВЕРСТАТІВ, ДЖЕРЕЛО ВИКИДУ

№1

Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконано згідно "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том 2, табл X-14.

Середній час роботи верстату складає 210 годин/рік.

$T := 840$ [годин/рік]

Показник виділення заточного верстату складає: $q_1 := 0.033$ [г/с]

Показник виділення сверлільного верстату складає: $q_2 := 0.002$ [г/с]

Показник виділення відрізного верстату складає: $q_3 := 0.014$ [г/с]

Кількість викидів за рік складає:

$$W := T \cdot (q_1 + q_2 \cdot 5 + q_3 \cdot 3) \cdot \frac{3600}{1000000} \quad W = 0.257 \quad [т]$$

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ ПАЙЦІ, ДЖЕРЕЛО ВИКИДУ №1

Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин при пайці виконано згідно "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том 2, табл X-87.

Середня кількість пайок на рік складає 38900.

$$N := 389 \text{ [100 пайок]}$$

Показник виділення свинцю складає: $q1 := 0.4 \cdot 10^{-3}$ [г/100 пайок]

$$W1 := N \cdot \frac{q1}{1000000} \quad W1 = 1.556 \times 10^{-7} \text{ [т]}$$

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ ПЕЧІ ГАЛЬВАНІЧНОЇ ВАНИ, ДЖЕРЕЛО ВИКИДУ № 2.

Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконується по Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том 2, табл X-21.

Питомі показники виділення при срібленні, г/с на м.кв. дзеркала вани:

$q1 := 0.0015$ - калію цианід.

$q2 := 0.0003 + 0.0001$ - водень цианістий.

$S := 1.4$ - площа дзеркала вани, м.кв..

$T := 3940$ - фонд робочого часу, годин.

Валовий викид забруднюючих речовин, т/рік:

$$V1 := q1 \cdot S \cdot T \cdot 10^{-6} \quad V1 = 8.274 \times 10^{-6} \text{ - калію цианід, т/рік.}$$

$$V2 := q2 \cdot S \cdot T \cdot 10^{-6} \quad V2 = 2.206 \times 10^{-6} \text{ - водень цианістий, т/рік.}$$

Потужність викиду складає, г/с:

$$G1 := \frac{V1 \cdot 10^6}{T \cdot 3600} \quad G1 = 5.833 \times 10^{-7} \text{ - калію цианід, г/с.}$$

$$G2 := \frac{V2 \cdot 10^6}{T \cdot 3600} \quad G2 = 1.556 \times 10^{-7} \text{ - водень цианістий, г/с.}$$

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ ПЕЧІ ВИПАЛУ, ДЖЕРЕЛО ВИКИДУ № 3, 4.

Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконується по Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том 2, табл X-88.

Питомі показники виділення для випалу ізоляції, мг/г:

$q1 := 180$ - оксид вуглецю.

$q2 := 1.5$ - водню хлорид.

$q3 := 100$ - оксид вуглецю.

$q4 := 3$ - фтористий водень

$M := 25000$ - кількість матеріалу, що випалюється, г.

Валовий викид забруднюючих речовин, т/рік:

$$V1 := q1 \cdot \frac{M}{2} \cdot 10^{-9} + q3 \cdot \frac{M}{2} \cdot 10^{-9} \quad V1 = 3.5 \times 10^{-3} \text{ - оксид вуглецю, т/рік.}$$

$$V2 := q2 \cdot M \cdot 10^{-9} \quad V2 = 3.75 \times 10^{-5} \quad \text{- водню хлорид, т/рік.}$$

$$V3 := q4 \cdot M \cdot 10^{-9} \quad V3 = 7.5 \times 10^{-5} \quad \text{- фтористий водень, т/рік.}$$

Потужність викиду складе, г/с:

$$G1 := \frac{V1 \cdot 10^6}{240 \cdot 3600} \quad G1 = 4.051 \times 10^{-3} \quad \text{- оксид вуглецю, г/с.}$$

$$G2 := \frac{V2 \cdot 10^6}{240 \cdot 3600} \quad G2 = 4.34 \times 10^{-5} \quad \text{- водню хлорид, г/с.}$$

$$G3 := \frac{V3 \cdot 10^6}{240 \cdot 3600} \quad G3 = 8.681 \times 10^{-5} \quad \text{- фтористий водень, г/с.}$$

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ ПЛАВИЛЬНИХ ПЕЧЕЙ, ДЖЕРЕЛО №5

Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконано згідно "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том 2, табл Х-3.

Кількість дорогоцінних металів складає 0,56 т/рік.

$$G := 0.56 \quad \text{[т/рік]}$$

Показник виділення г/кг дорогоцінних металів: $q1 := 0.2 \quad \text{[г/кг]}$ - оксид вуглецю.

$$W1 := G \cdot \frac{q1 \cdot 1000}{1000000} \quad W1 = 1.12 \times 10^{-4} \quad \text{[т]}$$

Кількість викидів за рік складе:
- оксид вуглецю.

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ ДЖЕРЕЛА ВИКИДУ № 6

Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконується по "Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том 2, табл. Х-97.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин виконується для хімічної лабораторії, виходячи з часу роботи лабораторії за рік, год.

Питомі показники виділення сірчаної кислоти г/с: $q1 := 2.67 \cdot 10^{-5}$

Питомі показники виділення азотної кислоти г/с: $q2 := 5 \cdot 10^{-4}$

Питомі показники виділення водню хлористого г/с: $q3 := 1.32 \cdot 10^{-4}$

Час роботи за рік, год: $T := 3940$

Валовий викид складе, т/рік:

$$V1 := q1 \cdot \frac{T \cdot 3600}{1000000} \quad V1 = 3.787 \times 10^{-4} \quad \text{- т/рік сульфатної кислоти.}$$

$$V2 := q2 \cdot \frac{T \cdot 3600}{1000000} \quad V2 = 7.092 \times 10^{-3} \quad \text{- т/рік азотної кислоти.}$$

$$V3 := q3 \cdot \frac{T \cdot 3600}{1000000} \quad V3 = 1.872 \times 10^{-3} \quad \text{- т/рік водню хлористого.}$$

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ КОТЛА НА ВІДХОДАХ ДЕРЕВИНИ, ДЖЕРЕЛА ВИКИДІВ № 7
Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконується по

"Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами" Донецьк, 2004, том1.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин виконується за формулами для установок, що працюють на відходах деревини (пілетах).

Орієнтовна теплота згоряння та щільність приведені нижче:

$$Q_1 := 12.3 \frac{\text{МДж}}{\text{нм}^3} \quad \rho_1 := 0.53 \frac{\text{кг}}{\text{нм}^3}$$

Масова витрата палива за рік: $V := 4.5$

1. Валовий викид оксидів азоту.

Показник емісії оксидів азоту: $k_0 := 200 \text{ г/ГДж}$

$Z := 1.15$ емпіричний коефіцієнт.

$\eta_1 := 0.10$ ефективність первинних заходів зменшення викиду NOx.

$Q_0 := 48$ фактична теплова потужність енергетичної установки, кВт;

$Q_{10} := 57$ номінальна теплова потужність енергетичної установки, кВт.

$\beta := 0 \quad \eta_2 := 0$ - так як відсутня очисна установка.

$$f := \left(\frac{Q_0}{Q_{10}} \right)^2 \quad f = 0.821$$

Тоді коефіцієнт емісії оксидів азоту складе:

$$k_1 := k_0 \cdot f \cdot (1 - \eta_1) \cdot (1 - \eta_2 \cdot \beta) \quad k_1 = 147.722 \text{ г/ГДж}$$

Валовий викид оксидів азота складе: $E_1 := 10^{-6} \cdot k_1 \cdot Q_1 \cdot V \quad E_1 = 8.176 \times 10^{-3} \text{ т}$

2. Валовий викид оксидів вуглецю.

Показник емісії оксиду вуглецю: $k_2 := 195$

Валовий викид оксиду вуглецю: $E_2 := 10^{-6} \cdot k_2 \cdot Q_1 \cdot V \quad E_2 = 0.011 \text{ т}$

Показник емісії диоксиду вуглецю: $k_3 := 28130$

Валовий викид диоксиду вуглецю: $E_3 := 10^{-6} \cdot k_3 \cdot Q_1 \cdot V \quad E_3 = 1.557 \text{ т}$

3. Валовий викид оксиду діазоту.

Показник емісії оксиду діазоту: $k_4 := 4$

Валовий викид оксиду діазоту: $E_4 := 10^{-6} \cdot k_4 \cdot Q_1 \cdot V \quad E_4 = 2.214 \times 10^{-4} \text{ т}$

4. Валовий викид метану.

Показник емісії метану: $k_5 := 5$

Валовий викид метану: $E_5 := 10^{-6} \cdot k_5 \cdot Q_1 \cdot V \quad E_5 = 2.768 \times 10^{-4} \text{ т}$

5. Валовий викид твердих часток.

Показник емісії твердих часток:

$$k_7 := \frac{10^6}{Q_1} \cdot \left(\text{Ar} \cdot \frac{a}{100 - \Gamma} \right) \cdot (1 - \eta_1) + k \quad \eta_1 := 0 \quad k := 0 \quad \frac{a}{100 - \Gamma} := 0.005 \quad \text{Ar} := 0.7$$

$$k_7 := \frac{10^6}{Q_1} \cdot (\text{Ar} \cdot 0.005) \cdot (1 - \eta_1) + k \quad k_7 = 284.553$$

$E_7 := 10^{-6} \cdot k_7 \cdot Q_1 \cdot V \quad E_7 = 0.016 \text{ т}$

4. Валовий викид НМЛОС.

Показник емісії НМЛОС: $k_6 := 45$

$$\text{Валовий викид НМЛОС: } E_6 := 10^{-6} \cdot k_6 \cdot Q_1 \cdot V \quad E_6 = 2.491 \times 10^{-3} \quad T$$

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ КОНДИЦІОНЕРИ, ДЖЕРЕЛО ВИКИДУ №8

Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконано згідно щорічної кількості фреону, що дозаправляється у системи охолодження підприємства. За рік організації, що обслуговують системи охолодження, дозаправляють 1,1 кг фреону. таким чином за рік із усього охолоджуючого устаткування викидається 1,1 кг фреону.

Розрахунок потужності викиду з одного джерела складає:

$$T := 8760 \text{ час роботи устаткування за рік.}$$

$$q := \frac{0.04 \cdot 1000000}{T \cdot 3600} \quad q = 1.268 \times 10^{-3}$$

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ УСЕРЕДНЮВАЧ СТОКІВ, ДЖЕРЕЛО ВИКИДУ № 9

Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконується по "Временная методика расчета количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод" Харків, 1994.

$$t := 43 \quad - \text{температура рідини у резервуарі.}$$

Молекулярна маса кожної індивідуальної забруднюючої речовини:

$$m_1 := 34 \quad - \text{молекулярна маса сірководню.}$$

$$m_2 := 17 \quad - \text{молекулярна маса аміаку.}$$

$$m_3 := 62 \quad - \text{молекулярна маса етилмеркаптану.}$$

$$m_4 := 48 \quad - \text{молекулярна маса метилмеркаптану.}$$

$$m_5 := 28 \quad - \text{молекулярна маса оксиду вуглецю.}$$

$$m_6 := 46 \quad - \text{молекулярна маса оксидів азоту.}$$

$$m_7 := 16 \quad - \text{молекулярна маса метану.}$$

Концентрація кожної індивідуальної забруднюючої речовини:

$$C_1 := 0.0032 \quad - \text{концентрація сірководню.}$$

$$C_2 := 0.022 \quad - \text{концентрація аміаку.}$$

$$C_3 := 0.0000021 \quad - \text{концентрація етилмеркаптану.}$$

$$C_4 := 0.0000037 \quad - \text{концентрація метилмеркаптану.}$$

$$C_5 := 0.069 \quad - \text{концентрація оксиду вуглецю.}$$

$$C_6 := 0.0036 \quad - \text{концентрація оксидів азоту.}$$

$$C_7 := 1.25 \quad - \text{концентрація метану.}$$

$$F := 2.8 \quad - \text{площа поверхні резервуару, м}^2.$$

$$F_1 := 0.4 \quad - \text{площа відкритої частини резервуару, м}^2.$$

$$k_2 := 0.25 \cdot \left(\frac{F_1}{F} \right) + 0.175 \quad k_2 = 0.211 \quad - \text{коефіцієнт перекриття.}$$

$$D := 1 \quad - \text{швидкість вітру, що складає 95 \% повторюваності.}$$

Потужність викиду індивідуальної забруднюючої речовини, г/с:

$$q_1 := 5.47 \cdot 10^{-8} \cdot (1.3 + D) \cdot F \cdot k_2 \cdot C_1 \cdot (m_1)^{-0.5} \cdot (t + 273) \quad q_1 = 1.287 \times 10^{-8} \quad - \text{[г/с]}$$

сірководню.

$$q_2 := 5.47 \cdot 10^{-8} \cdot (1.3 + D) \cdot F \cdot k_2 \cdot C_2 \cdot (m_2)^{-0.5} \cdot (t + 273) \quad q_2 = 1.252 \times 10^{-7} \text{ - [г/с] аміаку.}$$

$$q_3 := 5.47 \cdot 10^{-8} \cdot (1.3 + D) \cdot F \cdot k_2 \cdot C_3 \cdot (m_3)^{-0.5} \cdot (t + 273) \quad q_3 = 6.256 \times 10^{-12} \text{ - [г/с]}$$

етилмеркаптану.

$$q_4 := 5.47 \cdot 10^{-8} \cdot (1.3 + D) \cdot F \cdot k_2 \cdot C_4 \cdot (m_4)^{-0.5} \cdot (t + 273) \quad q_4 = 1.253 \times 10^{-11} \text{ - [г/с]}$$

метилмеркаптану.

$$q_5 := 5.47 \cdot 10^{-8} \cdot (1.3 + D) \cdot F \cdot k_2 \cdot C_5 \cdot (m_5)^{-0.5} \cdot (t + 273) \quad q_5 = 3.059 \times 10^{-7} \text{ - [г/с] оксиду}$$

углецю.

$$q_6 := 5.47 \cdot 10^{-8} \cdot (1.3 + D) \cdot F \cdot k_2 \cdot C_6 \cdot (m_6)^{-0.5} \cdot (t + 273) \quad q_6 = 1.245 \times 10^{-8} \text{ - [г/с] оксидів}$$

азоту.

$$q_7 := 5.47 \cdot 10^{-8} \cdot (1.3 + D) \cdot F \cdot k_2 \cdot C_7 \cdot (m_7)^{-0.5} \cdot (t + 273) \quad q_7 = 7.33 \times 10^{-6} \text{ - [г/с] метану.}$$

Валовий викиду індивідуальної забруднюючої речовини, т/рік розраховуємо виходячи з потужності викиду, та фонду робочого часу, 8760 годин на рік:

$$G_1 := q_1 \cdot 3600 \cdot \frac{8760}{1000000} \quad G_1 = 4.059 \times 10^{-7} \text{ - [т/рік] сірководню.}$$

$$G_2 := q_2 \cdot 3600 \cdot \frac{8760}{1000000} \quad G_2 = 3.947 \times 10^{-6} \text{ - [т/рік] аміаку.}$$

$$G_3 := q_3 \cdot 3600 \cdot \frac{8760}{1000000} \quad G_3 = 1.973 \times 10^{-10} \text{ - [т/рік] етилмеркаптану.}$$

$$G_4 := q_4 \cdot 3600 \cdot \frac{8760}{1000000} \quad G_4 = 3.95 \times 10^{-10} \text{ - [т/рік] метилмеркаптану.}$$

$$G_5 := q_5 \cdot 3600 \cdot \frac{8760}{1000000} \quad G_5 = 9.646 \times 10^{-6} \text{ - [т/рік] оксиду вуглецю.}$$

$$G_6 := q_6 \cdot 3600 \cdot \frac{8760}{1000000} \quad G_6 = 3.926 \times 10^{-7} \text{ - [т/рік] оксидів азоту.}$$

$$G_7 := q_7 \cdot 3600 \cdot \frac{8760}{1000000} \quad G_7 = 2.312 \times 10^{-4} \text{ - [т/рік] метану.}$$

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ВІД АВТОТРАНСПОРТУ, ДЖЕРЕЛО № 11

Розрахунок потужності викидів забруднюючих речовин виконано згідно «Сборник методик определения валовых выбросов от транспорта» Ленинград, 1989.

Валові викиди забруднюючих речовин визначається виходячи з виду палива та об'єму двигуна.

$$G := 15 \cdot (0.6 + 0.8 \cdot B) \cdot \frac{P}{100} \cdot \frac{T}{60}$$

де **G** – валовий викид забруднюючої речовини; **T** – час роботи двигуна; **P** – питомий показник виділення забруднюючої речовини; **B** – об'єм двигуна.

Значення показника виділення наведено в таблиці нижче.

Марка транспортн ого средства	Стадия	Значение P		
		CO	CH	NO _x
Дизель	Прогрев	0.07	0.007	0.05
	Выезд	0,05	0,009	0,035
	Въезд	0,0275	0,00495	0,01925
Бензин	Прогрев	6	-	-
	Выезд	4	-	-
	Въезд	1,6	-	-

Транспортний засіб, що працює на бензині

Середній об'єм двигуна складає: $V_{\text{ср}} := 1.5$

Виїзд.

$$P_{10} := 4 \quad T_{3b} := 3 \quad T_1 := 5$$

$$G_{10} := 15 \cdot (0.6 + 0.8 \cdot V) \cdot \frac{P_{10}}{100} \cdot \frac{T_1}{60} \quad G_{10} = 0.09 \quad \text{CO [г/с]}$$

В'їзд.

$$P_{11} := 1.6 \quad T_2 := 5$$

$$G_{11} := 15 \cdot (0.6 + 0.8 \cdot V) \cdot \frac{P_{11}}{100} \cdot \frac{T_2}{60} \quad G_{11} = 0.036 \quad \text{CO [г/с]}$$

Прогрів.

$$P_{12} = 6 \quad T_3 := 5$$

$$G_{12} := 15 \cdot (0.6 + 0.8 \cdot V) \cdot \frac{P_{12}}{100} \cdot \frac{T_3}{60} \quad G_{12} = 0.135 \quad \text{CO [г/с]}$$

Валовий викид визначаємо виходячи з того, що кожний транспортний засіб виїжджає 240 разів на рік, дане джерело нараховує 3 одиниці транспорту з бензиновим двигуном.

$$G_{24} := G_{10} \cdot T_1 \cdot 60 \cdot \frac{240}{1000000} \quad G_{24} = 6.48 \times 10^{-3} \quad \text{[т/рік]}$$

$$G_{25} := G_{11} \cdot T_2 \cdot 60 \cdot \frac{240}{1000000} \quad G_{25} = 2.592 \times 10^{-3} \quad \text{[т/рік]}$$

$$G_{26} := G_{12} \cdot T_3 \cdot 60 \cdot \frac{240}{1000000} \quad G_{26} = 9.72 \times 10^{-3} \quad \text{[т/рік]}$$

$$G_{101} := (G_{24} + G_{25} + G_{26}) \cdot T_{3b} \quad G_{101} = 0.056 \quad \text{CO [т/рік]}$$

ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИКИДУ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ РОБОТІ ДЖЕРЕЛА ВИКИДУ № 10

Розрахунок потужності викиду забруднюючих речовин виконується по «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами» Донецьк, 2004, том 2, табл. X-97.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин виконується для хімічної лабораторії, виходячи з часу роботи лабораторії за рік, год.

Питомі показники виділення сульфатної кислоти г/с:

$$q_1 := 2.67 \cdot 10^{-5}$$

$$\text{Питомі показники виділення водню хлористого г/с: } q_2 := 1.32 \cdot 10^{-4}$$

Час роботи за рік, год: $T := 1970$

Валовий викид складе, т/рік:

$$V1 := q1 \cdot \frac{T \cdot 3600}{1000000} \quad (V1 = 1.894 \times 10^{-4} \text{ - т/рік сульфатної кислоти.})$$

$$V2 := q2 \cdot \frac{T \cdot 3600}{1000000} \quad (V2 = 9.361 \times 10^{-4} \text{ - т/рік водню хлористого.})$$

Розрахунки викидів забруднюючих речовин проводились при умові одночасної роботи джерел викидів. . Згідно з результатами РЗА максимальна концентрація забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери без урахування фонового забруднення наведена у

Результати розрахунку розсіювання у приземному шарі атмосфери під час експлуатації [Додаток 28].

Джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри наведені у таблиці 1.5.2.3.2.



Риснок 1.5.2.3.-Ситуаційна карта-схема підприємства

Таблиця 1.5.2.3.2.- Джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та їх параметри

№ дж	Найменування джерела викиду	Параметри джерел викидів		Координати джерела на карті-схемі				Параметри газопилового потоку у місці вимірювання			Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
		висота, м	діаметр, м	Точкового або початок лінійного; центра симетрії площинного		Другого кінця лінійного; ширина і довжина площинного		витрата м³/сек	швидкіс м/с	Температура °С			г/сек	т/рік
				X1	X2	X1	X2							
2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	17	19
1	Труба аспірація з робочих місць для сортування та розборки блоків електроніки (В-6)	4,8	0,35x0,35	7	5	-	-	1,028	8,4	22	- / 3000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,033	0,257
											7439-92-1 / 1009	Свинець і його неорганічні сполуки (у перерахунку на свинець)	0,000003	0,0000016
2	Труба аспірація з гальванічної дільниці гальванічна ванна (В-5)	6,2	0,2	8	5	-	-	0,073	2,2	22	- / 17000	Калію цианід	0,0000006	0,0000083
											74-90-8 / 17001	Водень ціаністий	0,00000016	0,0000022
3	Труба аспірація з печі 2 шт випалу сировини (В-4)	6,1	0,2	8	4	-	-	0,586	18,6	22	630-08-0 / 06000	Оксид вуглецю	0,0041	0,0035
											7647-01-0 / 15003	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0,000043	0,000038
											7664-39-3 / 16001	Фтористий водень	0,000087	0,000075
4	Труба аспірація з печі 1 шт випалу сировини (В-3)	6,2	0,2	8	3	-	-	0,211	6,2	22	630-08-0 / 06000	Оксид вуглецю	0,0041	0,0035
											7647-01-0 / 15003	Водню хлорид	0,000043	0,000038

											7664-39-3 / 1600 1	Фтористий водень	0,000 087	0,0000 75
5	Труба аспірація з плавильних печей 3 шт (В-2)	8,2	0,45x 0,45	9	3	-	-	1,2 64	6,2	22	630-08-0 / 0600 0	Оксид вуглецю	0,000 35	0,0001 12
6	Труба аспірація з витяжних шаф 6 шт (В-1)	8,2	0,45x 0,45	9	2	-	-	2,3 19	11, 4	22	7664-93-9 / 0500 4	Сірчана кислота	0,000 027	0,0003 8
											7697-37-2 / 0400 4	Азотна кислота	0,000 5	0,0071
											7647-01-0 / 1500 3	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0,000 132	0,0019
7	Труба буржуйка	6,5	0,15	-11	-9	-	-	0,0 09	1,1	96	630-08-0 / 0600 0	Оксид вуглецю	0,016 7	0,011
											1010 2-4-0 / 4001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в пере рахунку на ді оксид азоту	0,004 2	0,0082
											- / 3000	Речовини у вигляді суспендовани х твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,005 6	0,016
											- / 1200 0	Метан	-	0,0002 8
											- / 0700 0	Діоксид вуглецю	-	1,557
											- / 1100 0	НМЛЮС	-	0,0025
											- / 4002	Оксид (I) азоту [N ₂ O]	-	0,0002 2
											75-45-6 / 1800 0	Фреони	0,001 3	0,0011
8	Неорганзо ване площинне джерело кондиціонери 8 шт	2	-	-11	-2	1	8	-	-	26,7				

9	Неорганзоване площинне джерело усереднювач стоків	2	-	-19	-7	2	3	-	-	26,7	7783-06-4 / 0500 2	Сірководень	0,000 0000 13	0,0000 004
											7664-41-7/ 0400 3	Аміак	0,000 0001 3	0,0000 039
											75-08-1 / 0500 0	Етилмеркаптан	0,000 0000 0000 6	0,0000 000002
											74-93-1 / 0500 0	Метилмеркаптан	0,000 0000 0001 3	0,0000 000004
											630-08-0 / 0600 0	Оксид вуглецю	0,000 0003	0,0000 096
											1010 2-4-0 / 4001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	0,000 0000 12	0,0000 0039
											- / 1200 0	Метан	0,000 0033	0,0002 3
10	Неорганзоване площинне джерело автотранспорту	2	-	-15	-13	6	10	-	-	26,7	630-08-0 / 0600 0	Оксид вуглецю	0,135 000	0,056
11	Труба загальнообмінна вентиляція	4,0	0,2	-17	-1	-	-	0,1 22	4,1 8	22	7664-93-9 / 0500 4	Сірчана кислота	0,000 027	0,0002
											7647-01-0 / 1500 3	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0,000 132	0,0009

Таблиця 1.5.2.3.3.- Валові викиди забруднюючих речовин

№ з/п	Код	Найменування забруднюючої речовини	Валовий викид, т/рік
1	7783-06-4 / 05002	Сірководень	0,0000004
2	7664-41-7/ 04003	Аміак	0,0000039
3	75-08-1 / 05000	Етилмеркаптан	0,0000000002
4	74-93-1 / 05000	Метилмеркаптан	0,0000000004
5	630-08-0 /	Оксид вуглецю	0,074122

	06000		
6	10102-4-0 / 4001	Оксиди азоту (оксид та діоксид азоту) в перерахунку на діоксид азоту	0,0082
7	- / 12000	Метан	0,00051
8	- / 3000	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,273
9	- / 07000	Діоксид вуглецю	1,557
10	- / 11000	НМЛОС	0,0025
11	- / 4002	Оксид (I) азоту [N ₂ O]	0,00022
12	75-45-6 / 18000	Фреони	0,0011
13	7664-93-9 / 05004	Сірчана кислота	0,00058
14	7697-37-2 / 04004	Азотна кислота	0,0071
15	7647-01-0 / 15003	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	0,002876
16	7664-39-3 / 16001	Фтористий водень	0,00015
17	7439-92-1 / 1009	Свинець і його неорганічні сполуки (у перерахунку на свинець)	1,6E-07
18	- / 17000	Калію ціанід	0,0000083
19	74-90-8 / 17001	Водень ціаністий	0,0000022

1.5.2.4. Відомості щодо видів та кількості очікуваного забруднення ґрунту та надр

Діяльність ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» планується на земельній ділянці, з цільовим призначенням – 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Категорія земель - землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Ґрунти на території планованої діяльності не відносяться до особливо цінних земель згідно ст. 150 Земельного кодексу України та не входять до «Переліку особливо цінних груп ґрунтів», затвердженого Наказом Держкомзему України від 06.10.2003 за № 245, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 28 жовтня 2003 року за № 979/8300.

Територія підприємства благоустроєна. Під'їзні дороги мають неруйнівне, тверде водонепроникне покриття (асфальтобетонне).

Будівництво нових споруд не передбачається.

Неорганізоване забруднення ґрунту стоками, не передбачається.

У районі розташування підприємства і на прилеглих територіях відсутні залягання корисних копалин, заходи щодо їх охорони або використання не передбачаються.

Діяльність підприємства не передбачає зростання існуючих статичних навантажень на ґрунти, динамічні навантаження виключені.

Можливість підтоплення ґрунтів не передбачається.

Вплив планованої діяльності на земельні ресурси та ґрунти буде допустимим. Вплив на надра здійснюватися не буде.

1.5.2.5. Відомості щодо видів та кількості очікуваного шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення а також випромінювання

Оцінка шумового забруднення

Джерела шуму, що знаходяться на території підприємства, і є джерелом зовнішнього техногенного шуму – автомобільна техніка, системи примусової вентиляції, що при експлуатації сприяють виникненню акустичного дискомфорту.

Акустичний розрахунок виконується з метою визначення октавних рівнів звукового тиску на межі СЗЗ і найближчої житлової забудови. Розрахунок рівнів шуму проводиться на межі житлової забудови, що розташована на відстані 445 м від об'єкта проектування.

Відчуття шуму залежить не тільки від рівня звукового тиску, але також від спектрального складу гармонійних коливань, з урахуванням цього виділяють наступні октавні смуги середньгеометричних частот: 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 і 8000 Гц.

Акустичний розрахунок включає:

виявлення джерел шуму і визначення їх шумових характеристик;

визначення рівнів звукового тиску в попередньо обраних розрахункових точках; визначення необхідного зниження рівнів звукового тиску в розрахункових точках.

При виконанні акустичного розрахунку використані наступні законодавчі, нормативні та методичні документи:

- Наказ МОЗ «Про затвердження Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» від 22.02.2019 р. № 463;

Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів №173 від 19.06.1996р;

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».

Нормативні рівні звукового тиску (еквівалентні рівні звукового тиску) в дБ в октавних смугах частот, рівні звуку та еквівалентні рівні звуку в дБА для територій, безпосередньо прилеглих до житлових будинків прийняті по ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Таблиця 1.5.2.5.1. - Нормативні рівні звукового тиску

Призначенн я приміщень	Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах з середньо геометричними частотами, Гц	Рівень звуку L _A	Максима льний
---------------------------	--	--------------------------------	------------------

або території		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	(еквівалентний рівень звуку $L_{Aекв}$) дБА	рівень звуку L_A , дБа
Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків	денний	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
	нічний	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Джерела шуму при впровадженні планованої діяльності будуть:

- вантажна автомобільна техніка – 85...95 дБа;
- примусова вентиляція – 74...90 дБа.

Таблиця 1.5.2.5.2. - Шумові характеристики джерел шуму

Джерело шуму	Сумарний рівень звукової потужності, дБа, не більше	Рівні звукового тиску, дБ, в октавних смугах з середньогеометричними частотами, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
автомобільна техніка	82	80	75	70	65	61	58	54	47
вентилятор	71	58	61	69	62	60	58	50	41
$L_A = 10 \lg \sum_i 10^{0,1L_i}$	82,9	80,1	75,5	75,3	69	66,3	64,0	57,4	49,4

Розрахунок максимального рівню шуму

Розрахунок рівня шуму проведено згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013.

Рівень звуку в розрахунковій точці на території житлової забудови $L_{Атері}$, дБА, від окремого джерела шуму (крім авіаційного) визначають за формулою:

$L_{Атері} = L_A - \Delta L_{Авідст} - \Delta L_{Апов} - \Delta L_{Апок} - \Delta L_{Аекр} - \Delta L_{Азел} - \Delta L_{Аобм} + \Delta L_{Авідб}$,

де L_A – відповідна шумова характеристика джерела шуму у дБА (при розрахунку еквівалентного рівня звуку $L_A = L_{Аекв}$, при розрахунку максимального рівня звуку $L_A = L_{Амакс}$);

$$L_A = 10 \lg \sum_i 10^{0,1L_i}$$

$\Delta L_{Авідст}$ – поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані r , м, між джерелом шуму і розрахунковою точкою. $\Delta L_{Авідст}$ визначають в залежності від геометричних розмірів джерела шуму, зображеного у вигляді прямокутника довжиною A , м, і шириною B , м, за формулою:

$$\Delta L_{Авідст} = 10 \lg \frac{\pi r (2r + A + B) + AB}{\pi (2 + A + B) + AB}$$

де r – відстань, м, що відраховується від умовного акустичного контуру джерела шуму у напрямі від його умовного акустичного центра до розрахункової точки.

$\Delta L_{\text{Апов}}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок затухання звуку в повітрі;

$$\Delta L_{\text{Апов}} = 5 r / 1000$$

$\Delta L_{\text{Апок}}$ - поправка у дБА, що враховує вплив на рівень звуку в розрахунковій точці типу покриття території. За відсутністю екранів на шляху поширення шуму та твердим покриттям території $\Delta L_{\text{Апок}} = 0$ дБА.

$\Delta L_{\text{Аекр}}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку екранами на шляху поширення шуму. $\Delta L_{\text{Аекр}} = 0$ дБА.

$\Delta L_{\text{Азел}}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку смугами зелених насаджень.

$$\Delta L_{\text{Азел}} = \Delta L_{\text{Арайон}} + \Delta L_{\text{Апос}},$$

де $\Delta L_{\text{Арайон}}$ – шумозахисна ефективність смуг зелених насаджень, дБА; визначається відповідно до таб. 17 в залежності від схеми шумозахисної смуги та номера вегетаційної зони території України за рис. 8.

$\Delta L_{\text{Апос}}$ – збільшення шумозахисної ефективності смуг зелених насаджень, пов'язане зі збільшенням періоду вегетації у містах, дБА; визначається відповідно до таб.18 в залежності від групи поселення.

$$\Delta L_{\text{Азел}} = 0 \text{ дБА.}$$

$\Delta L_{\text{Аобм}}$ - поправка у дБА, що враховує зниження рівня звуку внаслідок обмеження кута видимості джерела шуму з розрахункової точки;

$$\Delta L_{\text{Аобм}} = - 10 \lg(S / S_{\text{повн}}),$$

де S – площа екранованої або неекранованої ділянки території, яку займає джерело шуму, м²;

$S_{\text{повн}}$ – площа всієї території, яку займає джерело шуму, м².

$\Delta L_{\text{Авідб}}$ - поправка у дБА, що враховує підвищення рівня звуку в розрахунковій точці внаслідок накладання звуку, відбитого від огорожувальних конструкцій будівель. За таб. 10 $\Delta L_{\text{Авідб}} = 1,5$ дБА.

Максимальний рівень шуму на відстані 100 м (С33) становить:

$$L_{\text{Атері}} = 82,9 - 31,4 - 0,5 - 0 - 0 - 0 - 21,4 + 1,5 = 31,1 \text{ дБА}$$

Максимальний рівень шуму на відстані 445 м (житлова забудова) становить:

$$L_{\text{Атері}} = 82,9 - 37,9 - 2,23 - 0 - 0 - 0 - 21,4 + 1,5 = 22,9 \text{ дБА}$$

Розрахунок еквівалентного рівню шуму

Розрахунок рівня шуму проведено згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 по формулі:

$$L = L_{\text{сум}} - 20 \cdot \lg r + 10 \lg \Phi - \beta a \cdot r - 10 \lg \Omega$$

де: L - октавний рівень звукового тиску в дБ в розрахунковій точці;

$L_{\text{сум}}$ - сумарний октавний рівень звукового тиску в дБ джерела шуму;

r - відстань у метрах від джерела шуму до розрахункової точки;

Φ - фактор спрямованості джерела шуму, безрозмірний; для джерела шуму з рівномірним випромінюванням звуку дорівнює 1;

β_a - загасання звуку в атмосфері, дБ/км, що приймається за табл. 4 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013.

Ω - просторовий кут, в який випромінюється шум даного джерела, що приймається за табл. 1 ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013; $\Omega = 2\pi$.

Таблиця 1.5.2.5.3. - Результати розрахунку рівнів звукового тиску

	Частоти октавних смуг, Гц								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Робота техніки та обладнання	80,1	75,5	75,3	69	66,3	64,0	57,4	49,4	
Відстань до розрахункової точки, м	100/445	100/445	100/445	100/445	100/445	100/445	100/445	100/445	
Фактор спрямованості джерела шуму, Φ	1	1	1	1	1	1	1	1	
Загасання звуку в атмосфері, β_a , дБ/км	0,15	0,52	1,39	2,63	4,65	11,2	36,1	128	
Просторовий кут Ω	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	
Розрахунковий рівень звукового тиску в розрахунковій точці	32,1/19,1	27,5/14,3	27,2/13,7	20,8/6,9	17,9/3,3	14,9/0	5,8/0	0/0	
Нормативні рівні звукового тиску	денний	75	66	59	54	50	47	45	43
	нічний	67	57	49	44	40	37	35	33
Перевищення звукового тиску	-	-	-	-	-	-	-	-	

Робота підприємства передбачається лише в денний час. Як видно з результатів розрахунку, рівень очікуваного звукового тиску не перевищує допустимі за всіма середньгеометричними частотами октавної смуги. Отже, при роботі підприємства вплив шуму на межі СЗЗ і житлової забудови буде в межах допустимого.

Рівні еквівалентного та максимального звуку на межі найближчої житлової забудови становлять – 19,1 дБА і 22,9 дБА та відповідають гігієнічним нормативам за ДСП №173-96 (Додаток №16) і «Державним санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» (затверджені наказом МОЗ від 22.02.2019 р. за №463, зареєстрованим у Мін'юсті 20.03.2019 р. за № 281/33252, далі – наказ МОЗ №463).

Оцінка вібраційного забруднення

Рівень вібрації відповідає нормам викладеним у ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації» та ДНАОП 0.03-3.05-77 «Санітарно-гігієнічні норми допустимої напруженості електростатичного поля». Використання техніки з високим рівнем вібрації при експлуатації не передбачається.

Оцінка світлового, теплового та радіаційного забруднення, випромінювання

Підприємство не створюватиме додаткового світлового забруднення оскільки робота підприємства в нічний час не планується. Джерела потенційного світлового та теплового забруднення при експлуатації відсутні.

Використання приладів та пристроїв, які випромінюють радіаційні хвилі у навколишнє середовище не передбачається, тому вплив на довкілля від іонізуючого випромінювання відсутній.

Тваринний та рослинний світ. Заповідні території

Негативний вплив провадження планованої діяльності на тваринний, рослинний світ та заповідні території відсутній.

Вплив на техногенне середовище

Вплив на діяльність прилеглих промислових і цивільних об'єктів, їх експлуатаційну надійність і безпеку не передбачається.

Вплив на соціальне-економічне середовище

Планована діяльність, крім створення додаткових робочих місць та збільшення обсягів відрахувань до бюджету, вирішує глобальну проблему стихійного, неорганізованого розміщення відходів, запобігає утворенню несанкціонованих місць їх зберігання та накопичення, знижує екологічне навантаження на довкілля в регіоні. Розташування об'єкту в промисловій зоні не зачіпає інтересів жителів прилеглих населених пунктів.

Вплив на соціальне-економічне середовище позитивний.

2 Опис виправданих альтернатив (наприклад, географічного та/або технологічного характеру) планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків (додається у разі наявності ситуаційна карта-схема з нанесеними альтернативними варіантами)

2.1 Територіальні альтернативи

2.1.1 Територіальна альтернатива 1

Планова діяльність буде здійснюватися за адресою: 49041, Дніпропетровська обл. місто Дніпро, вул. Стартова, буд. 3. Причина обрання відповідного місця розташування зумовлена Договором оренди загальною площею 2603,1 м² на вже існуючому об'єкті за адресою: місто Дніпро, вул. Стартова, буд. 3.

ТОВ «Вторинні ресурси» орендує нерухоме майно, загальною площею 2603,1 м², у ТОВ «АТОЛЛ» на підставі договору оренди № 1 від 01.01.2026 р. [Додаток 1]. В свою чергу ТОВ «АТОЛЛ» орендує земельну ділянку по фактичному розміщенню виробничих будівель та споруд у Дніпровській міській ради [Додаток 2].

2.1.2 Територіальна альтернатива 2

Не розглядається через наявність договору оренди нерухомого майна і його розташування на вже спланованій території.

Враховуючи те, що планова діяльність передбачена на території існуючого об'єкту територіальна альтернатива 1 є найбільш оптимальна для впровадження планової діяльності в межах виділеної земельної ділянки.

Територіальна альтернатива 1 є виправданою, як єдиний доцільний, оптимальний та економічно виправданий варіант.

2.2 Технічні альтернативи

2.2.1. Технічна альтернатива 1

Планована діяльність полягає в здійсненні операцій в сфері управління відходами. А саме, надання послуг із збирання, зберігання відходів з подальшим обробленням, зокрема, радіоелектронного брухту і відходів списаного обладнання, у тому числі яке містить дорогоцінні метали; оброблення (відновлення) небезпечних відходів та відходів, що не є небезпечними.

Для здійснення операцій з управління відходами ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» має відповідну матеріально-технічну базу. Всі відходи зберігатимуться в тарі, що забезпечує локальне зберігання, дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи.

Очікувану максимальну продуктивність виробництва визначають стадії афінажу дорогоцінних металів: срібла – 100 кг/рік, золота - 10 кг/рік, платини – 30 кг/рік, паладію – 30 кг/рік. В залежності від видів та складу вхідної сировини обсяг випуску готової продукції може змінюватись.

2.2.2. Технічна альтернатива 2

Технічною альтернативою розглядалося надання послуг із збирання та зберігання небезпечних відходів та відходів, що не є небезпечними.

Тобто технічна альтернатива 2 полягає у мінімізації технологічних процесів та спрощення технології до простого надання послуг із збирання та зберігання відходів з подальшим їх переданням спеціалізованим установам для відновлення або видалення.

Висновок: за відсутності процесів переробки відходів збільшуватиметься площа полігонів, кількість сміттєспалювальних заводів тощо, зростатиме забруднення навколишнього середовища, кількість екологічних інцидентів та навантаження на довкілля.

Оброблення відходів являє собою проактивний підхід, реалізацію принципів сталого розвитку та збереження навколишнього середовища, є одним з ключових принципів циркулярної економіки, тобто, економіки замкнутого циклу, яка має приходити на зміну традиційної лінійної концепції.

У лінійній моделі продукти виробляють, використовують й утилізують (take-make-dispose). А циркулярний підхід заснований на принципі 3-R:

- Reduce: скорочують використання ресурсів і віддають перевагу відновлюваним матеріалам
- Reuse: максимально ефективно використовують продукти
- Recycle: відновлюють побічні продукти й відходи для подальшого використання в економіці.

В Європейському Союзі прийнято План дій з циркулярної економіки.

Згідно з ухваленим Планом, впровадження економіки замкнутого циклу передбачає побудову нових бізнес-моделей на основі принципів екодизайну, ремонту, повторного використання, відновлення й обміну продукції та максимального запобігання утворенню відходів.

В рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС наша країна взяла зобов'язання щодо гармонізації національного законодавства з європейським.

Це сприяло тому, що в 2017 році було прийнято Національну стратегію поводження з відходами, яка передбачає, зокрема, запровадження принципів циркулярної економіки.

У циркулярній моделі використані матеріали та відходи знову стають сировиною. Це значною мірою вирішує проблеми дефіциту природних ресурсів, високих цін на сировину і знижує залежність від імпортованих матеріалів.

Таким чином, оброблення відходів передбачає повторне використання, рециклінг та повернення в економіку продуктів в якості вторинних ресурсів.

Технічна альтернатива 1 вирішує одну з глобальних проблем та знижує екологічне навантаження на довкілля в регіоні.

Технічна альтернатива 2 не несе собою вирішення жодних екологічних цілей, а лише створює на ринку нового оператора/посередника в наданні послуг.

3 Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без провадження планованої діяльності в межах того, наскільки природні зміни від базового сценарію можуть бути оцінені на основі доступної екологічної інформації та наукових знань (додаються у разі наявності: довідка щодо величин фонових концентрацій забруднюючих речовин, довідка з гідрометеоцентру щодо метеорологічної характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері для визначеної місцевості)

Опис поточного стану довкілля

Дніпропетровщина – унікальний регіон, де зосереджено могутній промисловий потенціал металургійного, гірничо-збагачувального, хімічного та машинобудівного комплексів. Область характеризується потужним промисловим і науковим потенціалом, розгалуженим сільським господарством, вигідним географічним положенням, багатими природними ресурсами, високим рівнем розвитку транспорту та зв'язку. Природні умови області сприятливі для діяльності людини.

Місто Дніпро розташоване в центральній частині Дніпропетровської області, в межах степової зони. Територія розташована на межі Дніпровсько-Орельського та Сурсько-Дніпровського фізико-географічних районів.

Місто Дніпро це багатофункціональний обласний і промисловий центр, важливий транспортний вузол міжобласного значення, центр міської агломерації, він знаходиться у степовій зоні в середній течії Дніпра на північному боці великого Дніпровського закруту, там, де в нього впадає р. Самара. Площа міста – 405 км², у т.ч. забудованої частини – 55%, ландшафтно-рекреаційних територій – 30%, водних та інших поверхонь – 15%. Одне з найбільших індустріальних міст України має складну екологічну ситуацію з екологічними проблемами техногенного та природного характеру. На його території розташовані підприємства чорної металургії, хімічної промисловості, машинобудування, виробництва будівельних матеріалів тощо, виробнича діяльність яких є головним чинником негативного впливу на навколишнє середовище, насамперед на стан атмосферного повітря. Розвитку міста сприяє його розташування на перехресті всіх видів шляхів сполучення: водних, залізничних, автомобільних, повітряних і наявності необхідної інфраструктури.

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» буде розташовано в Соборному районі м. Дніпро. Площа району становить 4409,3 га.

3.1. Клімат і мікроклімат

Місто Дніпро розташоване в зоні помірно-континентального клімату. Оточуюча поверхня суші, нагріваючись влітку і охолоджуючись взимку, є важливим кліматоутворюючим фактором.

Клімат міста характеризується тим, що зиму тут не тривала і порівняно тепла для даної географічної широти. Середня температура січня становить 5-7°C, мінімальна - 38,2°C.

Взимку спостерігається інтенсивний між широтний обмін повітря в зв'язку з розвинутою в цей час циклонічною діяльністю. Відмінною особливістю даного сезону є часті відлиги, тумани, ожеледі.

Навесні погодні умови характеризуються різкою мінливістю. Спостерігаються сильні рвучкі вітри, переважно південно-східного напрямку, іноді супроводжуються пиловими бурями. Лише до кінця сезону слабшає між широтний обмін і посилюється радіаційний фактор клімату, що визначає зростання температури повітря за рахунок прогріву земної поверхні, зменшення повторюваності туманів і сильного вітру.

Літо в м. Дніпро помірно тепле, іноді спекотне, часто посушливе. Середня температура липня +22,2°C, абсолютна максимальна - +41,2°C. Опадів в літній сезон випадає 165 мм, з максимумом у червні – 69 мм.

Влітку переважають північно-західні потоки. В цілому напрямки вітрів в цей період найбільш однорідні. Середні швидкості вітру влітку найменші (3,3 м/с).

В цілому погодні умови літнього сезону відрізняються значним підвищенням температури за рахунок прогріву земної поверхні, великою повторюваністю ясних днів, збільшенням кількості опадів і активною грозовою діяльністю. Нерідкі посухи і суховії.

Середньорічна швидкість вітру 4,2 м/с. Переважають вітри малих швидкостей. Протягом року штилі і вітри зі швидкістю до 5 м/с включно складають понад 73% за часом. Середнє за рік число днів з сильним вітром, тобто вітром зі швидкістю 15 м/с і більше – 14-17.

Найменша хмарність спостерігається в серпні, найбільша – в грудні.

Опади в межах області утворюються в результаті проходження над нею атмосферних фронтів, рідше – внаслідок процесів, які відбуваються всередині повітряних мас.

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі надані Дніпропетровським регіональним центром з гідрометеорології ДСНС України [Додаток 30], наведені в таблиці 3.1.1.

Таблиця 3.1.1 - Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання речовин у атмосферному повітрі

Найменування характеристик	Велчина
Середня максимальна температура найбільш жаркого місяця року, T, °C	26,7
Середня температура найбільш холодного місяця року, T, °C	- 5,5
Середня річна відносна вологість повітря, %	74
Середня багаторічна сума опадів, мм	513
Середня багаторічна кількість днів з туманом	44
Багаторічне повторювання напрямків вітру (роза вітрів), %	

Пн	17,8
ПнС	12,6
С	14,1
ПдС	2,0
Пд	11,1
ПдЗ	10,4
З	12,8
ПнЗ	9,2
Штиль	12,9
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторюваність перевищення якої складає 5%, м/с	9 - 10
Коэффициент, який залежить від стратифікації атмосфери (А)	200
Коэффициент рельєфу місцевості	1

Проектована діяльність не вплине на клімат і мікроклімат.

3.2. Атмосферне повітря

Для опису поточного стану (базовий сценарій) атмосферного повітря у процесі розробки проектної документації планованої діяльності.

Поточний стан атмосфери міста Дніпро характеризується забрудненням атмосферного повітря викидами забруднюючих речовин від промислових підприємств та автотранспорту.

У зв'язку зі значною кількістю транспортних шляхів у Дніпрі, значний вплив на якість повітря мають саме пересувні джерела. В аналізах повітря зареєстровано перевищення вмісту таких небезпечних речовин, як дрібнодисперсні частки РМ 2.5 та РМ 10, діоксид вуглецю, діоксид азоту, пари бензину, метану.

Насиченість регіону промисловими підприємствами ставить Дніпро та Дніпропетровську область на перше місце по викидам діоксиду вуглецю та формальдегіду.

Нижче наведені данні екологічного чат-боту SaveEcoBot (<https://www.saveecobot.com/maps/dnipro/sobornyi#days-365>) за 2,5 роки. Інтенсивність забруднення атмосферного повітря Соборного району міста Дніпро (р-н де розташовано об'єкт проектування) з початку 2022 року значно знизилась. Нажаль це пов'язано з зупинкою чи зменшенням виробничої потужності підприємств-забруднювачів у зв'язку з російсько-українською війною, а не з введенням в експлуатацію очисних установок на джерелах забруднення.

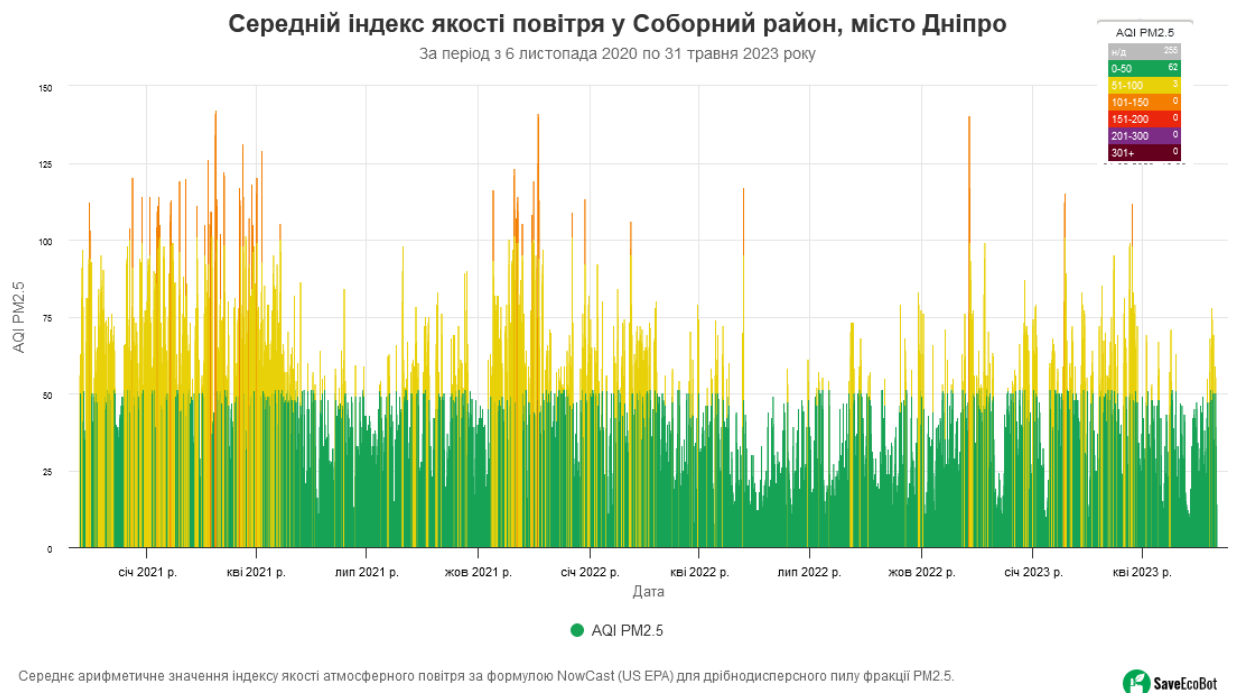


Рисунок 3.2. Забруднення повітря Соборного району

Згідно Листа від Державної служби з надзвичайних ситуацій Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології щодо величин фонових концентрацій, перевищень фонових концентрацій гранично-допустимих концентрацій не спостерігається, стан атмосферного повітря району задовільний. велечини фонових концентрацій забруднюючих речовин наведено в Додатку 29.

Планована діяльність не впливатиме на загальний стан атмосферного повітря даного району. Більш докладно буде надана інформація в наступних розділах звіту.

3.3. Геоморфологічні та геологічні умови району розташування

Територія Дніпропетровської області та м.Дніпра знаходиться на Східно-Європейській платформі. Більшу її частину займає Український щит зі схилами. Лише північно-східна частина області розташована на Дніпровсько-Донецькій западині. Східні кордони області щільно прилягають до Донецької складчастої споруди. Дніпропетровська область одна з найбагатших на корисні копалини. Серед горючих добувають буре вугілля, газ. Серед металів добувають залізну руду, марганець, титанові руди, нікель, алюміній, золото, уран. Серед неметалевих добувають тальк, вапняк флюсовий, каолін, глину, граніт. Також в області є мінеральні води.

Поверхня області — хвиляста рівнина. Середні висоти коливаються між 100 та 200 метрів. Найвища точка 211 метрів розташована поблизу с. Присяна. Лівобережжя займає Придніпровська низовина, лише частково на кордони області заходять відроги Приазовської височини. Територія області дуже

висічена ярами, балками, долинами річок. За геологічною будовою територія Дніпропетровської області відноситься до докембрійської та кайнозойської ер. Через територію області проходить Докембрійська залізородна провінція України, що відноситься до архейського періоду (4000-2600 млн років тому). Більша частина території області утворена у кайнозой, а саме у середній й пізній палеоген (45-25 млн років тому) та неогені (25-1.8 млн років тому). Лише частково західна частина території області утворена у палеозой під час карбону (350-285 млн років тому).

Геологічна будова м. Дніпро складна. В основі залягають докембрійські кристалічні породи представлені біотитовими гнейсами і магматитами. Поверхня їх нерівна, вкрита третинними осадовими породами. В нижній частині залягають неогенові глини з прошарками бурого вугілля.

Більш широке поширення мають олігоцені породи. Із палеогенових відкладів частіше зустрічаються піски полтавського ярусу, які займають усю нагірну частину міста. Потужність їх досягає 20 метрів. Породи сарматського ярусу представлені мергелем, вапняками, пісками і сірими глинами, їх потужність - 0,6-4,8 м. Усі ці породи перекриті потужною товщею четвертинних відкладів – червоно-бурими глинами, флювіогляціальними утвореннями, алювіально-делювіальними відкладами, лесовими породами.

Червоно-бурі глини залягають суцільним покривом на платі і схилах корінного берега долини Дніпра, їх потужність - 3-18 м. Вони служать водоупором для верхнього водоносного горизонту і визначають можливість розвитку зсувних процесів.

Флювіогляціальні відклади розвинуті в долинах річок Дніпра і Самари, а також на нижніх терасах. Це піски – глибина залягання 6-20 метрів.

Алювіально-делювіальні відклади поширені на усіх терасах Дніпра. В ярах та балках більш поширений балочний алювій і делювій, які представлені піщано-глинистими породами. На них сформувались сучасні ґрунти.

Лесові породи широко розвинуті на правобережжі. Це суглинки і супісі. Потужність лесової товщі досягає максимуму на платі і зменшується на схилах і терасах.

У геоструктурному відношенні досліджувана територія знаходиться в межах північно-східного схилу Українського кристалічного щита, який представляє собою підняту ділянку кристалічного фундаменту Східно-Європейської платформи.

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» розташовано в Соборному районі м. Дніпро. Соборний район повністю розташований на правому березі р. Дніпро.

- Річки розташовані у Соборному районі міста Дніпро:

- Архіерейська балка - мала річка, що протікала по Архіерейській балці і впадала в Дніпро біля Мерефо-Херсонського мосту. Нині в колекторі.
- Жабокряч або Жандармська канава - одна з малих річок старої частини міста, один з витоків річки Половиця. Протікає по Довгій балці на межі Шевченківського та Соборного районів міста. Раніше впадала в річку Половицю біля сучасної вулиці Короленка. У нижній та середній частині взята в колектор. Нині впадає в р. Дніпро на Січеславській набережній. Має кілька притоків - струмки, що течуть відрогами балки з парку ім.Ю. Гагаріна, біля вулиць Івана Сірка та Гусенка.
- Кам'янка - мала річка що протікала терені нинішнього житлового масиву Перемога - 6. Впадала в Дніпро. Нині не існує. Від її назви походить назва слободи Лоцманська Кам'янка.
- Тунельна балка - невеличкий потічок, що протікає Тунельною балкою. Входить в колектор біля вулиці Космічної. Впадає в Дніпро. Має декілька притоків, що течуть балкою.

3.4. Ґрунти та підґрунтя

Дніпропетровська область відноситься до чорноземного району. Переважну більшість чорноземів складають прості. Також є південні на південному заході області. У басейнах Самари, Орлі та Вовчої знаходяться лучні, лучно-чорноземні та лучно-болотні ґрунти. Загалом в області добрі за родючістю ґрунти.

У межах Дніпропетровської області на чорноземи звичайні повнопрофільні, що залягають на плоскорівнинних просторах, припадає 48,3% всієї земельної площі, у тому числі на звичайні чорноземи - 42,3%, південні - 5,7%, солонцюваті - 0,3%, на еродовані ґрунти схилів різної крутості і протягу, різних форм і експозицій - 36,6%, у тому числі на слабоеродовані - 27,3%; на середньо- і сильноеродовані — 9,3%. На решті території області розповсюджені лучно-чорноземні, чорноземно-лучні, лучні, лучно-болотні, болотні, засолені, солонцюваті, осолоділі, а також дернові ґрунти, солончаки і солонці.

Тут зосереджені унікальні родовища копалин, значні запаси залізної і марганцевої руд, кам'яного та бурого вугілля, є нафта, природний газ, рідкісні та кольорові метали. Потужною товщею вздовж річки Інгулець більше як на 100 км залягають залізні руди Криворізького басейну, який займає перше місце в Україні.

У Дніпропетровській області розвідано єдине в Україні родовище талько-магнезитів, розробка якого дасть змогу на 60–70% забезпечити потреби України у вогнетривкій сировині та значно зменшити її імпорт з інших країн.

До того ж у процесі збагачення талько-магнезитів отримується високоякісний і цінний тальк.

Основний фонд ґрунтового покриття області складають чорноземи звичайні різної глибини гумусового шару та механічного складу, що разом із сприятливими природно- кліматичними умовами області дозволяють вести інтенсивне сільське господарство, сприяють вирощуванню усіх зернових культур та дозволяють отримувати високоякісне продовольче зерно. Більш ніж 80% площі області зайнято під сільськогосподарське виробництво (більш ніж 25 тис. кв. км, 6,0% сільгоспугідь України). Ґрунтовий покрив м. Дніпро представлений чорноземами звичайними, малогумусними. На схилах долини Дніпра і балок чорноземи мають різну ступінь змитості. В межах заплавних територій поширені лучно-чорноземні, лучні, лучно-болотні різного ступеня засоленості ґрунти. Дані ґрунти характеризуються низьким вмістом гумусу, але досить високою родючістю. Для ведення зеленого будівництва придатні без обмежень.

За природними умовами досліджувана територія розташована в зоні змінного зволоження.

Категорія складності інженерно-геологічних умов – третя.

Нормативна глибина сезонного промерзання супіщано-суглинистих ґрунтів, згідно п.7.5 ДБН В.2.1-10-2009, для м. Дніпро складає 0,79-0,96 м.

3.5. Водні ресурси

Ріка Дніпро є головною водною артерією області (перетинає область з північного заходу на південний схід на протязі 261 км і поділяє її на правобережну і лівобережну частини). Найбільші притоки Дніпра: праві – річки Інгулець з Саксаганню, Базавлук, Мокра Сура; ліві - річки Оріль, Самара з Вовчою та Кільченню. На правобережжі річки течуть в основному в меридіональному напрямі, на лівобережжі – в широтному, що обумовлює відміни у гідрологічному режимі. Густота річкової мережі найбільша на Придніпровській височині, а найменша – Причорноморській низовині.

Загальна довжина 940 малих річок, струмків і водотоків у межах області становить 5955,8 км. Лише 12 річок, що течуть областю мають довжину більше 100 км, 45 річок – більше 25 км, 271 – понад 10 км.

Значення цих річок як водних джерел різне. Дніпро та пониззя Самари – судноплавні. У той же час, 26 малих річок (Водяна, Ворона, Солона та ін.) протяжністю 385 км майже повністю замулені і втратили своє значення як водні джерела. 88 річок протяжністю 1873 км повністю зарегульовані системою водоймищ (Кам'янка, Берестова, Татарка, Чаплина, Тритузна, Прядівка та інші). Вода цих водоймищ використовується для господарських

потреб. Три річки – Гніздівка, Кочерга, Грушева загальною протяжністю 41 км – використовуються як колектори для скидання очищених стічних вод м. Павлограда. Річки Суха Сура і Широка використані під будівництво ставків-накопичувачів стічних вод м. Кривий Ріг та Кам'янського. Решта річок (Самара, Вовча, Оріль, Інгулець та інші) мають постійний плин води і є головними водними джерелами у Петропавлівському, Межовському, Васильківському, Новомосковському, Софіївському, Нікопольському районах.

Коливання рівня ґрунтових вод в межах району визначається мовами режиму долини річки Оріль. Залежить, головним чином, від коливання коливання рівня в р. Оріль. Сезонні коливання ґрунтових вод визначаються гідрологічним режимом р. Оріль та її притоків. Вони можуть досягати 0.8...1.5 м. Температура підземних вод змінюється відповідно до періоду року. Водоміщуючими виступають верхньоплейстоценові та нижньоолігоценові піски, супіски та суглинки.

Озер в області більше 300, але вони незначні за розмірами, розташовані в основному в долинах Дніпра, Самари і Орелі. Найбільшим є оз. Солоний Лиман, що знаходиться на території Новомосковського району поблизу селища Знаменівка.

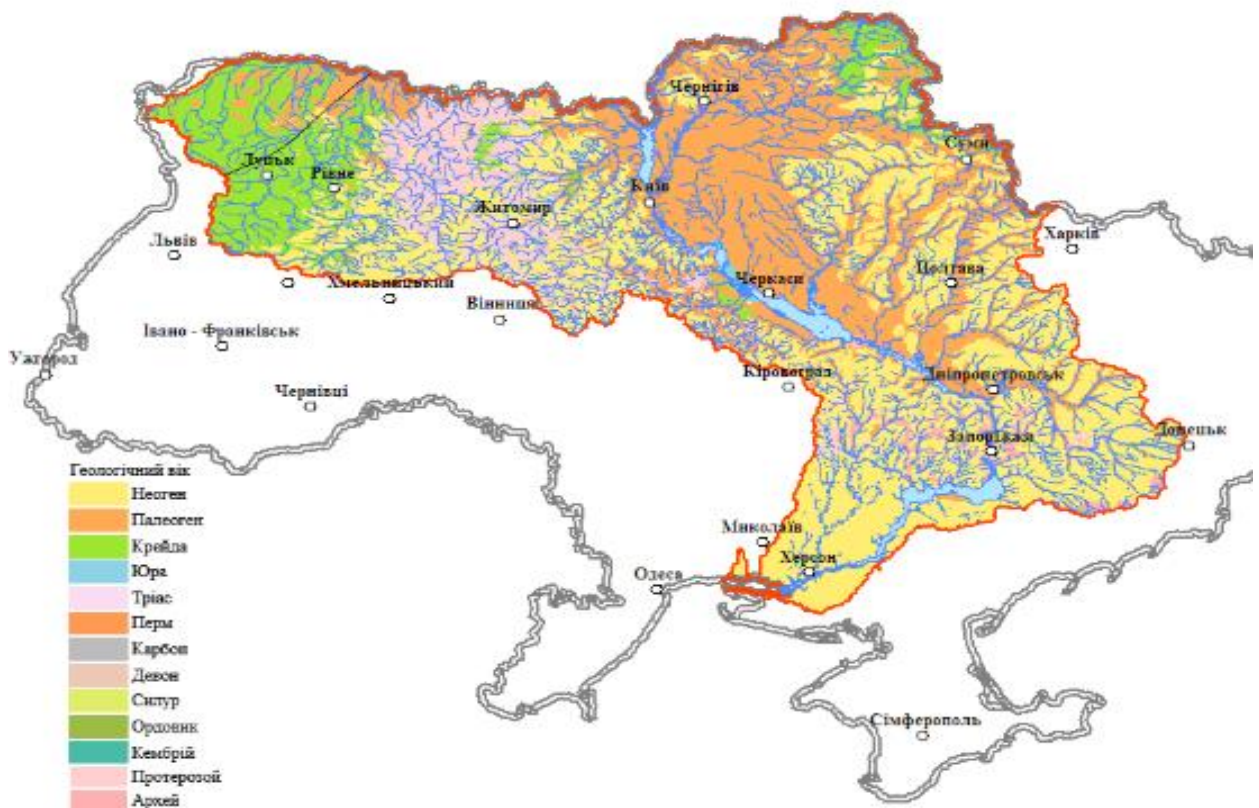


Рис. 3.5.1. – Геологічна карта

Відповідно із структурно-геологічною будовою на території басейну Дніпра виділяється 5 гідрогеологічних регіонів першого порядку (рис. 3.5.2.)

із притаманними їм певними особливостями геолого-гідрогеологічного розрізу порід та регіональними закономірностями гідрогеологічних умов: Волино-Подільський артезіанський басейн; Гідрогеологічна область Українського щита; Дніпровсько-Донецький артезіанський басейн; Донецька гідрогеологічна складчаста область; Причорноморський артезіанський басейн.

Глибина зони активного водообміну складає 800-1 000 м. Суттєвий вплив на формування якісного складу підземних вод здійснює соляна тектоніка, в окремих місцях глибини прісних підземних вод не перевищують перші десятки метрів.

Ресурси питних підземних вод ДДАБ формуються в основному в комплексі олігоценчетвертинних, еоценових, турон-сенонських, сеноман-нижньокрейдових, юрських та тріасових відкладів.

Всі водоносні горизонти Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну в тій чи іншій мірі беруть участь у забезпеченні централізованого водопостачання населених пунктів та промислових підприємств питною водою.

На території басейну Дніпра зосереджена значна кількість прісних підземних вод. Згідно з даними регіональних оцінок прогнозні ресурси підземних вод басейну р. Дніпро складають 35 595,7 тис.м³ /добу, що складає близько 60% від загальної суми (61 689,2 тис.м³/добу) прогнозних ресурсів України.

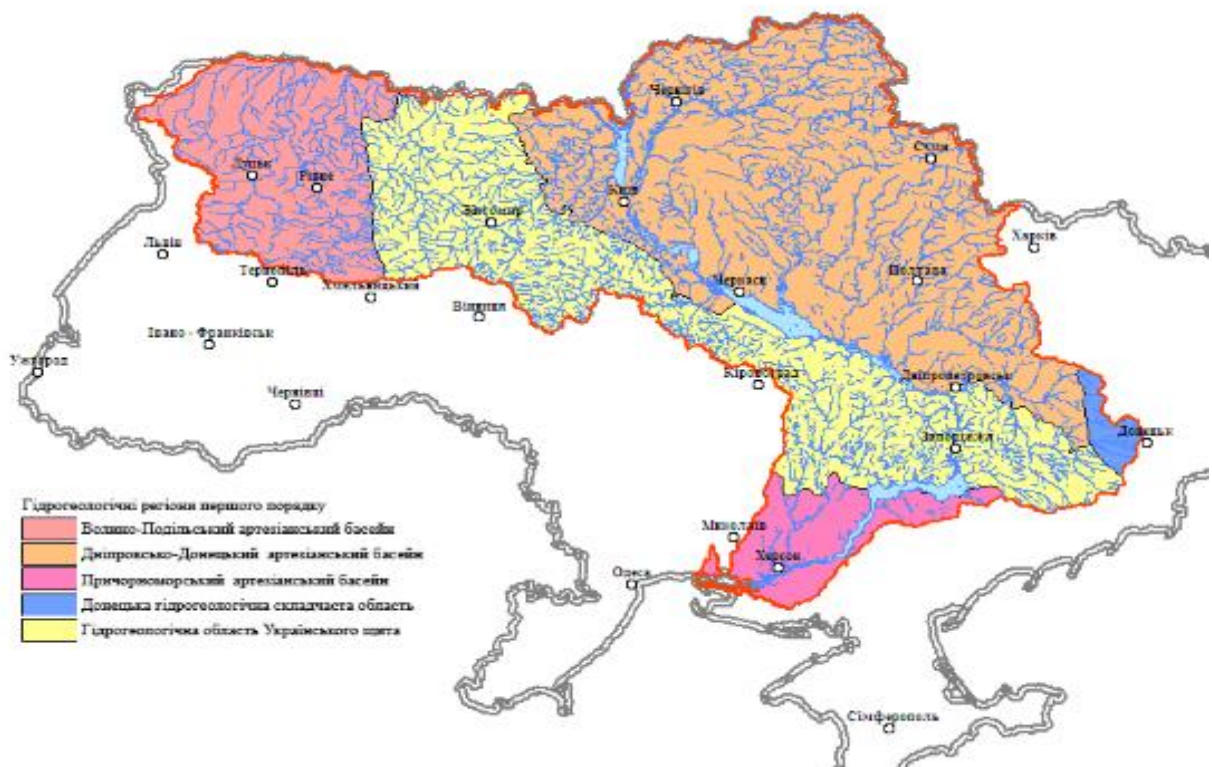


Рис. 3.5.2. – Гідрогеологічні регіони першого порядку

Напірні водоносні горизонти і комплекси залягають на значних глибинах, перекриті з поверхні слабопроникними відкладами і з поверхневими екосистемами не пов'язані. Глибина залягання рівня підземних вод на більшій частині складає від 1,0-3,0 до 5-10, подекуди до 15-18 метрів (переважає 2-7 м). На окремих ділянках за наявності у розрізі глинистої морени може створюватися невеликий напір, до 5-10 метрів.

У відповідності до ст. 5 Водного кодексу України всі поверхневі водні об'єкти в межах Дніпропетровської області належать до водних об'єктів загальнодержавного значення.

Водні ресурси у Дніпропетровській області в середній по водності рік становлять 52,8 млрд м³, в тому числі:

- місцевий стік (стік, що формується в межах області) – 0,825 млрд м³;
- запаси підземних вод – 0,381 млрд м³;
- транзитний стік – 51,6 млрд м³, який розкладається на санітарний стік (майже 15 млрд м³) та води, що йдуть на постійне поповнення водосховищ і водоспоживання промисловими і сільськогосподарськими підприємствами Дніпропетровської та суміжних областей (37 млрд м³).

Місто Дніпро розташоване в центральній частині Дніпропетровської області, в межах степової зони. Територія розташована на межі Дніпровсько-Орельського та Сурсько-Дніпровського фізико-географічних районів. Така ситуація обумовлює складність рельєфної будови території. Лівобережна частина представлена заплавно-рівнинним рельєфом з абсолютними відмітками поверхні 51,0 - 72,6 м. Правобережна частина представлена рівнинно-водороздільним рельєфом сильно розчленованим (0,8-0,9 км/км²), з перепадом висот 51,0 - 180,0 м. В межах правобережжя нараховується біля 17 основних балок і більше 20 ярів. Найбільші із них – Тонельна, Красноповстанська, Запорізька, Аптекарьська, Сухий яр, Діївська.

Відстань від майданчика ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» до водного об'єкту р. Дніпро складає приблизно 3 км. Ця відстань відповідає вимогам ДСП №173 від 19.06.1996р. - прибережна захисна смуга встановлюється по обидва береги річок та навколо водойм вздовж урізу води (в меженний період) шириною: для великих річок, водосховищ на них та озер - 100 метрів.

Прибережна захисна смуга - частина водоохоронної зони відповідної ширини вздовж річки, моря, навколо водойм, на якій встановлено більш суворий режим господарської діяльності, ніж на решті території водоохоронної зони.

Таблиця 3.5. – Середньорічні концентрації забруднюючих речовин у контрольних створах водних об'єктів регіону за 2021 рік (за даними Регіонального офісу водних ресурсів у Дніпропетровській області)

Місце спостереження за якістю води	Показники складу та властивостей																
	Завислі речовини, мг/дм ³	БСК5, мгО2/дм ³	Сухий залишок, мг/дм ³	Сульфати, мг/дм ³	Хлориди, мг/дм ³	Амоній сольовий, мг/дм ³	Нітрати, мг/дм ³	Нафтопродукти, мг/дм ³	ХСК, мгО/дм ³	Розчинений кисень,	Ортофосфати, мг/дм ³	Цинк, мг/дм ³	Марганець, мг/дм ³	Фториди, мг/дм ³	Залізо загальне, мг/дм ³	Нітриди, мг/дм ³	Мідь, мг/дм ³
<i>Дніпровське водосховище</i>																	
м. Дніпро, Кайдакський питний в/з	7,6	2,8	282	38,55	30,73	0,35	2,66	0,050	30,1	9,02	0,25	-	0,06	-	0,12	0,05	-
м. Дніпро, Ломовський питний в/з	7,1	2,7	281	37,65	28,88	0,33	1,63	0,057	30,4	8,78	0,27	-	0,06	-	0,13	0,05	-
м. Дніпро, ВП "ПдТЕС" ПАТ "ДТЕК Дніпроенерго", питний в/з	7,3	2,8	328	52,66	41,29	0,28	2,34	0,054	30,1	8,52	0,25	-	0,06	-	0,13	0,06	-

3.6. Флора, фауна та природне середовище існування

На території провадження планованої діяльності відсутні території та об'єкти природно-заповідного фонду України міжнародного, державного або місцевого значень.

Згідно даних карт, що знаходяться у вільному доступі (<http://pzf.land.kiev.ua/>), в безпосередній близькості від об'єкту будівництва немає об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ). Розміщення найближчих об'єктів ПЗФ відносно території підприємства наведено на рисунку 3.6.1.

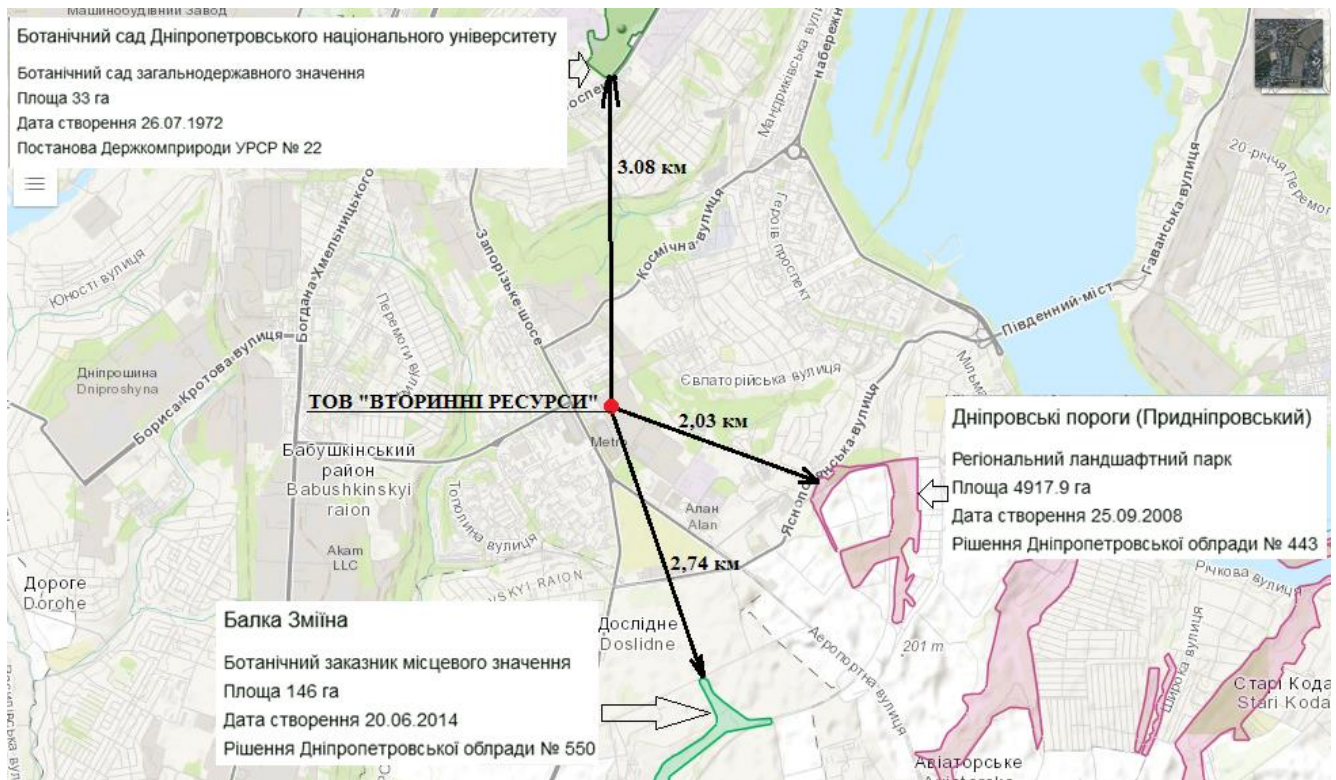


Рисунок 3.6.1. – Розміщення об’єктів ПЗФ відносно територій планованої діяльності

Мережа Емеральд (Смарагдова мережа) – це природоохоронні території, які створюють у всій Європі для збереження видів і оселищ, яким загрожує зникнення в масштабах усього континенту. Мережа створюється на виконання вимог Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі (Бернської Конвенції) розробляється з 2009р.

Смарагдова мережа функціонує паралельно з мережею об’єктів ПЗФ та не є тотожною. Як вже зазначено вище, Смарагдова мережа створена з метою збереження видів та оселищ, які охороняються Бернською конвенцією. Об’єкти ПЗФ часто створюються з іншою метою. Відповідно, Смарагдові території можуть як перекриватись з наявними об’єктами ПЗФ, так і включати інші території.

Відповідно до Публічної кадастрової карти України найближча зона смарагдової мережі розміщується з північно-східної сторони від проммайданчика на відстані близько 2,9км - «Каяло-Бердянський» (UA0000093).

Розміщення Смарагдової мережі відносно території підприємства наведено на рисунку 3.6.2.

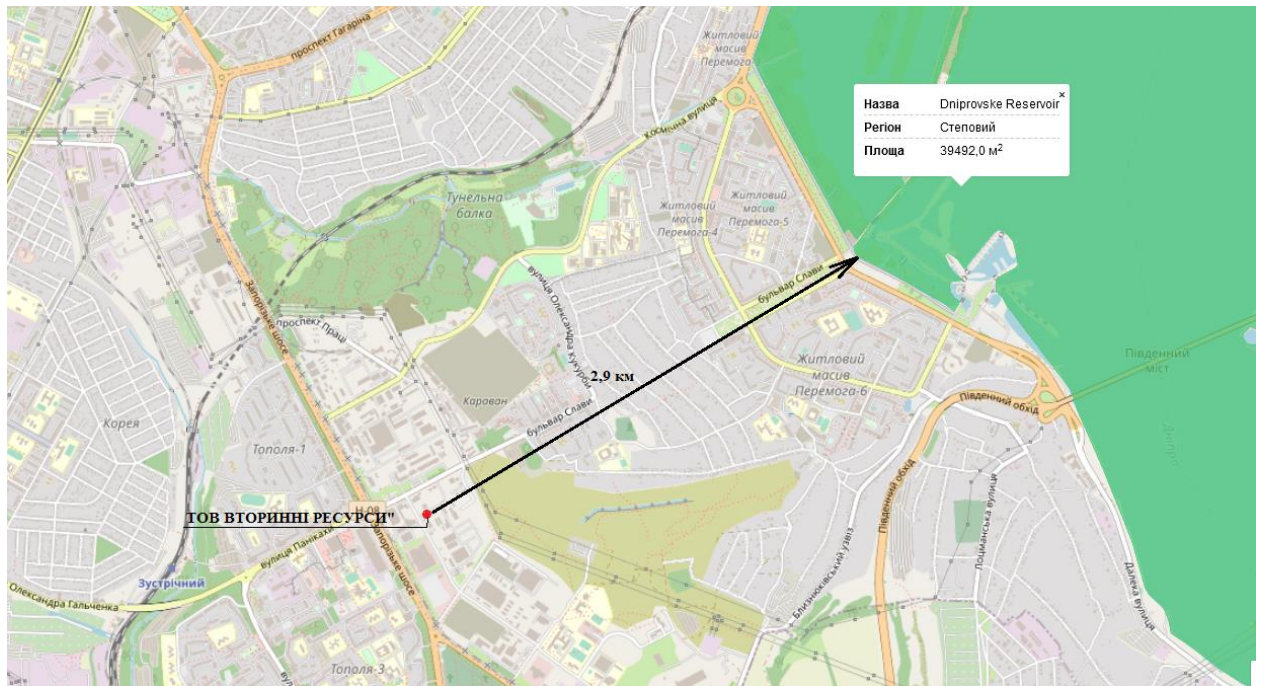


Рисунок 3.6.2. – Розміщення об'єктів Смарагдової мережі відносно території планованої діяльності

Відповідно до Постанови Кабміну України № 928 від 3.09.2009 р. «Перелік об'єктів культурної спадщини національного значення, які заносяться до Державного реєстру нерухомих пам'яток України», «Державного реєстру нерухомих пам'яток України (місцевого значення)», наведеному на сайті Міністерства культури України, безпосередньо на території планованої діяльності об'єкти культурної спадщини чи їх частини, об'єкти або предмети археологічної спадщини, знахідки археологічного або історичного характеру, об'єкти архітектурної спадщини та їх охоронні зони не обліковуються.

Відповідно до ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини» у випадку виявлення знахідки археологічного або історичного характеру під час проведення буд-яких земляних робіт, виконавець робіт зобов'язаний зупинити їх подальше ведення і повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи.

Збереження біорізноманіття в Україні розглядається, як система заходів щодо збереження екофонду – ієрархічної системи біоти. Такий підхід до збереження біорізноманіття означає, що антропогенна діяльність повинна орієнтуватися на максимізацію природних процесів та об'єктів у доквіллі й мінімізацію втручання в біосферу.

Біологічне різноманіття кожного регіону, в тому числі й досліджуваного, значною мірою залежить від стану ландшафтів, які є фундаментом для існування природних екосистем. Вони і складають найважливіший природний ресурс – біологічне розмаїття.

Згідно з картою ландшафтного районування України район розташування планованої діяльності належить до степових ландшафтів (рисунок 3.6.3.).

Ландшафтна карта України Степові ландшафти



Степові ландшафти. Північностепові з байрачними дібровами

- Пагорби і підвищені рівнини з антропогеновим покривом на малопотужній товщі палеоген-неогенових піщано-глинистих відкладів, що перекривають кристалічний фундамент
- Лесові сильно розчленовані височини з чорноземами звичайними середньогумусними глибокими, з ярами і балками, врізаними в кристалічні породи
- Лесові сильно розчленовані схили височин і підвищені рівнини з чорноземами звичайними малогумусними, з ярами і балками, врізаними до кристалічних порід

Рисунок 3.6.3. – Ландшафтна карта України

Природні ландшафти цієї місцевості значною мірою антропогенно-трансформовані, напрямок господарської діяльності району – сільськогосподарський.

Тваринний світ - один з компонентів природних ресурсів Дніпропетровської області. Різноманітність і багатство природних ландшафтів та вигідне географічне розташування стало передумовою розвитку та існування своєрідної рідкісної фауни.

Фауна представлена степовими і деякими лісовими тваринами (69 видів ссавців, 59 риб, 10 земноводних, 12 видів і підвидів плазунів, 246 видів птахів).

З хижаків тут водяться вовк, лисиця, тхір, куниця лісова та борсук; з комахоїдних – бурозубка звичайна, їжак звичайний. Найчисленніші гризуни: ховрах крапчастий, ховрах сірий, кріт, сліпак, заєць-русак. Серед птахів – лунь степовий, лунь болотний, кібчик, яструб та ін. (хижі), дрофа, журавель, жайворонок, перепел, куріпка сіра, грак, ворона сіра, ластівка, горобець, шпак; в плавнях Дніпра, озерах, заростях річок і ставків – дикі качки, кулики, курочки водяні, чаплі.

В полежахисних смугах водяться горлиці (дикі голуби). З плазунів є гадюка степова, вуж, ящірки, жаба зелена та ін. В річках і озерах – значна кількість риб: лящ, сом, щука, судак тощо. Акліматизовано козулю, свиню дику, оленя плямистого, фазана.

Природна рослинність різнотравно-типчаково-ковилова, на крайньому південному заході – типчаково-ковилова (ковила, типчак, вівсяниця, пирій повзучий, горицвіт весняний, полуниці зелені, шавлія поникла лучна, вероніка весняна, конюшина альпійська і гірська, люцерна тощо) залишилася лише на схилах балок, у перелісках і на деяких ділянках вододілів, де ґрунти мало придатні під рілля. На вододілах, схилах балок, ярів і річкових долин ростуть чагарники (мигдаль степовий, дереза, шипшина, терен, глід та ін.). Лікарські рослини різноманітні, серед яких всім відомі: подорожник, горобина, полинь, деревій, волошки, ромашка аптечна, мати-й-мачуха та інші.

Культурні рослини – пшениця, соняшник, кукурудза, соя, овочі та фрукти. Заплавні ліси – у заплавах Дніпра. Основні породи: дуб, в'яз, липа, ясен, берест, клен, вільха, сосна, в підліску – клен татарський, ліщина, бузина, шипшина та інші.

Лісистість Дніпропетровської області 6%. За цим показником вона належить до лісодефіцитних. Сучасні лісові насадження є переважно штучними, і представлені лісопарками, лісополосами, насадженнями санітарних зон. Із природних лісових масивів збереглися лише соснові бори лівого берега Самари, заплавні ліси лівого берега Дніпра та байрачні ліси і чагарники. Вік насаджень молодий; лише 5% лісів належать до категорії стиглих та пристигаючих. У видовому складі домінують сосна та дуб.

У Дніпропетровській області проводяться заходи щодо розширення лісів природоохоронно-рекреаційного значення, зокрема у лісових заказниках та Дніпровсько-Орільському природному заповіднику.

Проектом передбачається проведення планованої діяльності в існуючій будівлі. Тому існуючі зелені насадження та деревна рослинність навкруги не зазнає змін.

Ареали проживання рідкісних тварин, місця зростання рідкісних рослин в межах розташування об'єкту відсутні. Значних і незворотних змін в екосистемі території в результаті розташування об'єкта планової діяльності не прогнозується. Наземних, водних і повітряних шляхів міграції тварин на території не відмічено. Вибрана ділянка для розташування об'єкту не справляє суттєвий негативний вплив на довкілля та не є перспективою для створення територій та об'єктів природо-заповідного фонду.

3.7. Заповідні об'єкти

В Дніпропетровській області налічується 178 об'єктів природно-заповідного фонду (1 природний заповідник, 90 об'єктів загальнодержавного значення, 36 об'єктів місцевого значення, 50 заповідних урочищ), загальною площею 96333,99 га, що складає 2,93 % від площі області.

Вивчення карт та довідкового матеріалу щодо об'єктів ПЗФ України, що знаходяться у вільному доступі Відповідно до [Додаток 31] земельна ділянка планованої діяльності не знаходиться в межах створених (існуючих) об'єктів природно-заповідного фонду. Разом з тим територія розташована в межах території екомережі м.Дніпро «Лощам'янський» (Рис. 3.7.1.) на відстані 286 м, відповідно до рішення Дніпропетровської обласної ради від 24.03.2017 №176-8/7 «Про затвердження проекту схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області». Власники і користувачі території та об'єктів, включених до переліків територій та об'єктів екомережі, зобов'язані забезпечувати їх використання за цільовим призначенням.

Ключові території регіональної екомережі Дніпропетровської області.
МІСТО ДНІПРО

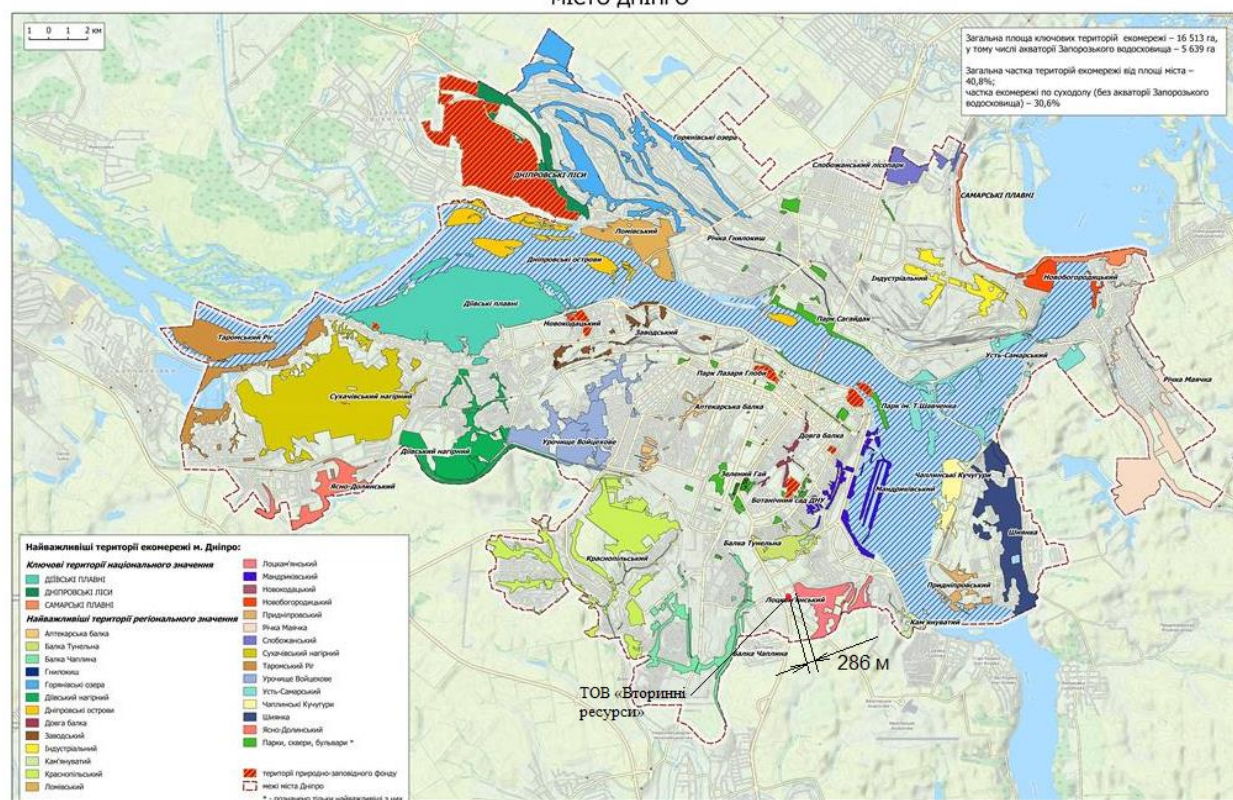


Рисунок 3.7.1. – Межі території екомережі м.Дніпро «Лощам'янський»
Документи щодо реєстрації цінних для заповідання територій та об'єктів в межах території проведення планованої діяльності відповідно до картографічної схеми до департаменту на розгляд не надходили.

3.8. Культурна спадщина та археологічні ділянки

Згідно Додатку 8 в зону впливу не потрапляють найближчі пам'ятки історії. Найближча пам'ятка архітектури знаходиться за межею зони впливу об'єкту планованої діяльності.

Земельна ділянка розташована цоза межами історичних ареалів та зон охорони пам'яток. Будівлі, розміщені на ділянці, визначені як сучасна та історично не класифікована забудова, відповідно до наказу Міністерства культури, молоді та спорту України від 03.02.2020 № 478 «Про затвердження

меж і режимів використання історичних ареалів м. Дніпра» та історико – архітектурного опорного плану, затвердженого у складі генерального плану розвитку м. Дніпра рішенням Дніпровської міської ради 21.02.2024 №74/47.

3.9. Опис ймовірних змін стану довкілля без здійснення 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 у Дніпропетровській області за останні роки наведені згідно «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Дніпропетровській області за 2021 рік», затвердженої директором Департаменту екології та природних ресурсів Дніпропетровської обласної військової адміністрації.

Екологічні проблеми в області пов'язані з підвищеним рівнем забруднення атмосферного повітря. Промислові підприємства гірничо-металургійного, паливно-енергетичного, хімічного комплексів і транспорт є основними джерелами забруднення повітряного басейну.

Динаміка викидів забруднюючих речовин впродовж 2014 – 2021 років по Дніпропетровській області наведена у таблиці 3.9.1.

За останні 3 роки динаміка викидів не дуже змінилася.

Місто Дніпро займає третє місце в області за обсягами викидів в атмосферу після м. Кривий Ріг і м. Кам'янське.

Динаміка найпоширеніших забруднюючих речовин впродовж 2014-2021 років наведена у таблиці 3.9.2.

Таблиця 3.9.1 – Динаміка викидів забруднюючих речовин по Дніпропетровській області

Викиди по області	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Загальна кількість викидів в атмосферне повітря, тис. т в т.ч.	1037,075	876,6	833,0*	657,3*	614,3*	576,9*	534,7*	537,6*
- від стаціонарних джерел забруднення, тис. т	855,775	723,9	833,0	657,3	614,3	576,9	534,7	537,6
- від пересувних джерел забруднення, тис. т	181,3	152,6	**	**	**	**	**	**

* - без урахування викидів від пересувних джерел

** - дані в органах Держкомстату відсутні.

Таблиця 3.9.2 – Динаміка найпоширеніших забруднюючих речовин по м. Дніпро

Рік	разом	В тому числі, речовина			
		пил	діоксид сірки	діоксид азоту	оксид вуглецю
2014	87,725	13,72	42,635	18,039	6,398
2015	48,5	10,424	23,144	7,917	6,036
2016	80,56	13,777	45,188	12,058	7,875
2017	45,681	10,461	17,024	7,443	9,389
2018	47,086	*	18,781	6,732	8,711
2019	40,810	*	18,762	6,291	7,177
2020	31,109	3,7	16,109	5,033	5,732
2021	28,62	3,233	13,395	4,708	6,152

Динаміка викидів по м. Дніпро свідчить про тенденцію до зниження викидів.

Заходами, спрямованими на нормування та регулювання викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та покращення стану атмосферного повітря в Дніпропетровській області є контроль за умовами наданих дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, дотриманням регламентів прийнятих технологічних процесів та не перевищення встановлених гранично допустимих обсягів викидів забруднюючих речовин.

Для зменшення забруднення атмосферного повітря пересувними джерелами необхідно проведення комплексу заходів, що включає регулювання двигунів, більш масовий перехід на газоподібне паливо, обов'язковість використання нейтралізаторів токсичних вихлопів.

Зміна поточного стану повітряного середовища без провадження планованої діяльності і з провадженням планованої діяльності не передбачається.

В порівнянні з 2020 роком, забір води із природних водних об'єктів зменшився на 47,026 млн м³, у т. ч.: з поверхневих джерел зменшився на 48,846 млн м³; з підземних збільшився на 1,82 млн м³.

Впродовж 2021 року було використано: на виробничі потреби – 602,774 млн м³, на питні і санітарно-гігієнічні потреби – 109,592 млн м³, на зрошення – 21,293 млн м³ води.

Кількість води в оборотному та повторному водоспоживанні у 2021 році становила 4563,107 млн м³.

Обсяг скинутих зворотних вод в поверхневі водні об'єкти збільшився на 35,676 млн м³ (з 564,71 млн м³ в 2020 році до 600,386 млн м³ в 2021 році).

Забруднених зворотних вод скинуто 120,326 млн м³ (в 2020 році – 127,7 млн м³); з них 41,553 млн м³ – без очистки; 78,773 млн м³ – недостатньо очищених.

В 2021 році кількість підприємств із скидом зворотних вод в водні об'єкти збільшилась на 3 (з 58 в 2020 р. до 61 в 2021 р.).

Обсяг скинутих зворотних вод в поверхневі водні об'єкти збільшився на 35,671 млн м³ (з 564,72 млн м³ в 2020 р. до 600,386 млн м³ в 2021 р.).

Забруднених зворотних вод скинуто 120,326 млн м³ (в 2020 році – 124,732 млн м³); з них 41,553 млн м³ – без очистки, 78,783 млн м³ – недостатньо очищених.

Насамперед, це обумовлено зменшенням скиду зворотних вод з категорією якості “забруднені” та переходом на категорію “очищених” або “чистих” зворотних вод.

Заходами щодо покращення водних об'єктів в Дніпропетровській області є паспортизація водних об'єктів, розташованих на території області, розчистка та поліпшення екологічного стану річок, контроль за технічним станом та роботою каналізаційних очисних споруд, не перевищенням гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин у стічних водах, проведення облаштування, берегоукріплення та благоустрою природних поверхневих водних джерел.

Зміна поточного стану водного середовища без провадження планованої діяльності і з провадженням планованої діяльності не передбачається.

На сучасному етапі розвитку господарювання в межах Дніпропетровської області спостерігається посилення впливу антропогенних чинників на структурні елементи екомережі та стан біорізноманіття.

Зокрема відбувається відновлення діяльності гірничодобувних підприємств, відведення нових територій під будівництво кар'єрів по видобутку корисних копалин, промислових об'єктів, житлової забудови, влаштування полігонів твердих побутових відходів. До складу цих земель значною мірою потрапляють і природні території, які могли б стати елементами екомережі, але втрачаються безповоротно внаслідок вище зазначеної діяльності. За останні роки підсилюється вплив на балково-степові екосистеми, які займають важливе місце в системі екомережі Дніпропетровської області. Тут через надмірне випасання (або навпаки раптове припинення випасу), постійні випалювання сухих залишків природної трав'яної рослинності. Останній є причиною значних трансформацій у видовому складі та характері угруповань степової рослинності.

У більш задовільному стані знаходяться землі лісового фонду, які є важливим елементом екомережі, але в області, яка знаходиться в степовій зоні, ліси займають незначні площі і не можуть суттєво впливати на формування безперервного екологічного каркасу. Крім того, в лісах відбуваються лісовідновні та суцільні санітарні рубки, нерідко трапляються лісові пожежі, влаштовуються локальні кар'єри для видобутку піску, що загалом також поступово знижує захисну роль лісів для довкілля та їх значення як елементів екомережі.

Питання збереження біорізноманіття включені до “Дніпропетровської обласної комплексної програми (стратегії) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016 – 2025 роки” (рішення Дніпропетровської обласної ради від 21.10.2015 № 680-34/VI, далі – Програма). Аналіз багаторічних даних свідчить про те, що заповідний режим та заходи з охорони безумовно позитивно впливають на стан мешкання та перебування усіх рідкісних видів тварин на території Дніпропетровської області. З метою збереження рідкісних

видів рослин і тварин, що перебувають під загрозою зникнення, на території області затвержені Червоні списки тварин та рослин Дніпропетровської області (рішення обласної ради від 27.12.2011 № 219-10/VI).

Питання накопичення та утилізації промислових відходів має загальнодержавне значення, оскільки більша частина відходів містить шкідливі для навколишнього природного середовища та людини речовини. Вирішення проблеми утилізації відходів – це очищення довкілля від токсичних речовин і баласту та отримання при цьому корисних продуктів і, як слідство, економічного ефекту.

Необхідно зазначити, що більша частина розміщених відходів мають велику кількість ресурсоцінних компонентів, які можна вилучити з метою одержання якісної та дешевої сировини.

Рециклінг відходів має велике екологічне значення, оскільки сприяє захисту довкілля від негативного їх впливу та забезпечує ощадливе використання матеріально-сировинних і енергетичних ресурсів.

На підприємствах області протягом 2020 року утворилося 309,4 млн т відходів. Із загального обсягу утворених відходів 25,93 тис. т становили небезпечні відходи.

Переважна їх більшість може бути використана повторно або передана спеціалізованим підприємствам для подальшого управління.

У зв'язку із зазначеним, планована діяльність ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» могла би суттєво і позитивно вплинути на стан ситуації у даній сфері.

4 Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів, у тому числі здоров'я населення, стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучення земельних ділянок), ґрунтів, води, повітря, кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів), матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину, ландшафт, соціально-економічні умови та взаємозв'язок між цими факторами

Планова діяльність, що полягає в здійсненні операцій в сфері управління відходами буде здійснюватися за адресою: м. Дніпро, вул. Стартова, 3. Можливі наступні ймовірні впливи на фактори довкілля:

Кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів) - негативних впливів не передбачається.

Джерела викидів забруднюючих речовин, що розглядаються в даній роботі, не викидатимуть в атмосферу значної кількості тепла і вологи. Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується. В результаті провадження планованої діяльності відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи;

Атмосферне повітря – Передбачається вплив в межах допустимих норм. Джерелами забруднення атмосферного повітря в процесі планованої діяльності будуть Джерелами забруднення атмосферного повітря є:

1. Труба аспірація з робочих місць для сортування та розборки блоків електроніки (сверління, відрізна машинка, паяльні станції);
2. Труба аспірація з гальванічної дільниці гальванічна ванна 0,4 м³ (рафінування дорогоцінних металів);
3. Труба аспірація з печі 2 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
4. Труба аспірація з печі 1 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
5. Труба аспірація з плавильних печей 3 шт;
6. Труба аспірація з витяжних шаф 6 шт (гідрометалургійна обробка);
7. Труба буржуйка;
8. Неорганзоване площинне джерело кондиціонери 8 шт;
9. Неорганзоване площинне джерело усереднювач стоків;
10. Організоване джерело, загальнообмінна вентиляція;
11. Неорганізоване площинне джерело автотранспорт (3 шт).

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря здійснюється за даними результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в контрольних точках.

По жодній з забруднюючих речовин перевищень гранично-допустимих викидів не передбачається, максимальні приземні концентрації на межах майданчика не перевищуватимуть їх гігієнічні нормативи.

Земля, ґрунти (у тому числі вилучення земельних ділянок) – планована діяльність буде здійснюватись на території проммайданчика з існуючою інфраструктурою та інженерними мережами. Планована діяльність виключає можливість негативного впливу та нанесення збитків земельним ресурсам, не призведе до зміни їх механічних, фізичних та інших властивостей. Додаткових земельних площ не потребується; Геологічне середовище - негативних впливів не передбачається. Планована діяльність не призведе до небезпечних геологічних процесів та явищ; Ґрунти - негативних впливів не передбачається. Зняття рослинного шару ґрунту не передбачається. Виробничий майданчик та під'їзні дороги в місцях можливого забруднення ґрунтів мають тверде (асфальтобетонне, бетонне) покриття, що запобігає потрапляння забруднюючих речовин в ґрунти;

Водне середовище – негативний вплив відсутній. Планована діяльність не передбачає впливу на поверхневі або підземні водні ресурси, не чинитиме негативного впливу на роботу водопровідних та каналізаційних мереж, та не може порушити існуючий гідрологічний та гідробіологічний режим поверхневих та підземних вод. Відведення стічних вод у водні об'єкти не передбачається; Витрата води на власні питні і санітарно-гігієнічні потреби підприємства складе 444,754 м3/рік.

Ландшафт - негативних впливів не передбачається. Об'єкт розташований в промисловій зоні, будівництво не передбачається;

Стан флори, фауни, біорізноманіття (у тому числі вилучення земельних ділянок) – негативний вплив відсутній. Вивчення карт та довідкового матеріалу щодо об'єктів природно-заповідного фонду України, що знаходяться у вільному доступі (<https://wownature.in.ua/karta/>) показало, що об'єкти природно-заповідного фонду та курортні зони в районі проєктованого майданчика - відсутні.

Дніпро належить до степової зони, підзони різнотравно-типчаково-ковилових степів (північна частина степової зони) у якій живуть такі види тварин:

Ссавці:

Їжак європейський (*Erinaceus europaeus*), кріт європейський (*Talpa europaea*), мідія звичайна (*Sorex araneus*), вухань звичайний (*Plecotus auritus*), вечірниця дозирна (руда) (*Nyctalus noctula*), вовк (*Canis lupus*), лис звичайний (*Vulpes vulpes*), собака снотовидний (*Nyctereutes procyonoides*), куниця кам'яна (*Martes foina*), куниця лісова (*Martes martes*), ласка (*Mustela nivalis*), горностаї (*Mustela erminea*), тхір степовий (*Mustela [Putorius] eversmannii*), тхір чорний (*Mustela [Putorius] putorius*), борсук (*Meles meles*), видра річкова (*Lutra lutra*), заєць- русак (*Lepus europaeus*), бобр річковий (*Castor fiber*), вівірка звичайна (*Sciurus vulgaris*), сурок степовий (байбак) (*Marmota bobak*), ховрах крапчастий (*Spermophilus suslicus*), ховрах сірий (малий) (*Spermophilus pygmaeus*), вовчок лісовий (*Dryomys nitedula*), сліпак звичайний (*Spalax microphthalmus*), миша польова (житник) (*Apodemus agrarius*), мишак жовтогорлий (*Sylvaemus flavicollis*), пацюк сірий (*Rattus norvegicus*), хом'як звичайний (*Cricetus cricetus*), сліпачок звичайний (*Ellobius talpinus*), ондатра (*Ondatra zibethicus*), щур (нориця) водяний (*Arvicola terrestris*), норича польова (*Microtus arvalis*), кабан звичайний (*Sus scrofa*), сарна (козуля) європейська (*Capreolus capreolus*), лось (*Alces alces*), олень плямистий (*Cervus nippon*)

Птахи:

Гагара чорношия (*Gavia arctica* (Linnaeus, 1758)), Пірникоза велика (*Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758)), Баклан великий (*Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758)), Чапля сіра (*Ardea cinerea* Linnaeus, 1758), Чепура велика (*Egretta alba* (Linnaeus, 1758)), Бугай (*Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758)), Лелека білий (*Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758)), Лебідь-шипун (*Cygnus olor* (Gmelin, 1789)), Гуска сіра (*Anser anser* (Linnaeus, 1758)), Крижень (*Anas platyrhynchos* (Linnaeus, 1758)), Чирянка велика (*Anas querquedula* (Linnaeus, 1758)), Попелюх (*Aythya ferina* (Linnaeus, 1758)), Лунь очеретяний (*Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758)), Орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758)), Шуліка чорний (*Milvus migrans* (Boddaert, 1783)), Канюк звичайний (*Buteo buteo* (Linnaeus, 1758)), Яструб великий (*Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758)), Яструб малий (*Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758)), Боривітер звичайний (*Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758)), Підсоколик великий (*Falco subbuteo* (Linnaeus, 1758)), Перепілка (*Coturnix coturnix* (Linnaeus, 1758)), Куріпка сіра (*Perdix perdix* (Linnaeus, 1758)), Фазан (*Phasianus colchicus* (Linnaeus, 1758)), Журавель сірий (*Grus grus* (Linnaeus, 1758)), Курочка водяна (*Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758)), Лиска (*Fulica atra* (Linnaeus, 1758)), Пісочник малий (*Charadrius dubius* (Scopoli, 1786)), Чайка (*Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758)), Кулик-довгоніг (*Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758)), Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus* (Linnaeus, 1758)), Коловодник звичайний (*Tringa totanus* (Linnaeus, 1758)), Слуква (*Scolopax rusticola* (Linnaeus, 1758)), Кульон великий (*Numenius arquata* (Linnaeus, 1758)), Мартин жовтоногий (*Larus cachinnans* (Pallas, 1811)), Мартин звичайний (*Larus ridibundus* (Linnaeus, 1766)), Крячок чорний (*Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758)), Крячок річковий (*Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758)), Крячок малий (*Sterna albifrons* (Pallas, 1764)), Голуб сизий (*Columba livia* (Gmelin, 1789)), Припутень (*Columba palumbus* Linnaeus, 1758), Горлиця садова (*Streptopelia decaocto* (Frisvaldszky, 1838)), Зозуля звичайна (*Cuculus canorus* (Linnaeus, 1758)), Сова вухата (*Asio otus* (Linnaeus, 1758)), Дрімлюга (*Caprimulgus europaeus* (Linnaeus, 1758)), Рибалочка (*Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)), Бджолоїдка звичайна (*Merops apiaster* (Linnaeus, 1758)), Сиворакша (*Coracias garrulus* (Linnaeus, 1758)), Одуд (*Upupa epops* (Linnaeus, 1758)), Серпокрилець чорний (*Apus apus* (Linnaeus, 1758)), Дятел звичайний (*Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758)), Дятел сирійський (*Dendrocopos syriacus* (Hemprich et Ehrenberg, 1833)), Крутиголовка (*Jynx torquilla* (Linnaeus, 1758)), Жайворонок польовий (*Alauda arvensis* (Linnaeus, 1758)), Ластівка сільська (*Hirundo rustica* Linnaeus, 1758), Ластівка міська (*Delichon urbica* (Linnaeus, 1758)), Вивільга (*Oriolus oriolus* (Linnaeus, 1758)), Сойка (*Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758)), Сорока (*Pica pica* (Linnaeus, 1758)), Крук (*Corvus corax* (Linnaeus, 1758)), Ворона сіра (*Corvus cornix* (Linnaeus, 1758)), Грак (*Corvus frugilegus* (Linnaeus, 1758)), Галка (*Corvus monedula* (Linnaeus, 1758)), Синиця блакитна (*Parus caeruleus* (Linnaeus, 1758)), Синиця велика (*Parus major* (Linnaeus, 1758)), Ремез (*Remiz pendulinus* (Linnaeus, 1758)), Повзик (*Sitta europaea* (Linnaeus, 1758)), Синиця довгохвоста (*Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758)), Синиця вусата (*Panurus biarmicus* (Linnaeus, 1758)), Мухоловка сіра (*Muscicapa striata* (Pallas, 1764)), Мухоловка білошия (*Ficedula albicollis* (Temminck, 1815)), Трав'янка лучна (*Saxicola rubetra* (Linnaeus, 1758)), Кам'янка звичайна (*Oenanthe oenanthe* (Linnaeus, 1758)), Горихвістка чорна (*Phoenicurus ochruros* (S.G.Gmelin, 1774)), Вільшанка (*Erithacus rubecula* (Linnaeus, 1758)), Синьошийка (*Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758)), Соловейко східний (*Luscinia luscinia* (Linnaeus, 1758)), Дрізд співочий (*Turdus philomelos* (C.L.Brehm, 1831)), Чикотень (*Turdus pilaris* (Linnaeus, 1758)), Дрізд чорний (*Turdus merula* (Linnaeus, 1758)), Вівчарик-ковалик (*Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817)), Очеретянка велика (*Acrocephalus arundinaceus* (Linnaeus, 1758)), Кобилочка солов'їна (*Locustella luscinioides* (Savi, 1824)), Кропив'янка чорноголова (*Sylvia atricapilla* (Linnaeus, 1758)), Кропив'янка сіра (*Sylvia communis* (Latham, 1787)), Плиска біла (*Motacilla alba* (Linnaeus, 1758)), Плиска жовта (*Motacilla flava* (Linnaeus, 1758)), Щеврик лісовий (*Anthus trivialis* (Linnaeus, 1758)), Омелюх (*Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758)), Сорокопуд терновий (*Lanius collurio* (Linnaeus, 1758)), Шпак звичайний (*Sturnus vulgaris* (Linnaeus, 1758)), Вівсянка звичайна (*Emberiza citrinella* (Linnaeus, 1758)), Горобець хатній (*Passer*

domesticus (Linnaeus, 1758)), Горобець польовий (*Passer montanus* (Linnaeus, 1758)), Зяблик (*Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758), Коноплянка (*Acanthis cannabina* (Linnaeus, 1758)), Чиж (*Spinus spinus* (Linnaeus, 1758)), Щиглик (*Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)), Зеленьк (*Chloris chloris* (Linnaeus, 1758)), Снігур (*Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758)), Костогриз (*Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758)),

Амфібії та Плазуни:

Тритон звичайний (*Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758) (раніше *Triturus vulgaris* (Linnaeus, 1758))), Кумка (джерелянка) червоночерева (*Bombina bombina* (Linnaeus, 1761)), Часничниця звичайна (*Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)), Квакша або рахкавка звичайна (*Hyla arborea* (Linnaeus, 1758)), Ропуха звичайна (*Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)), Ропуха зелена (*Bufo viridis* Laurenti, 1768), Жаба трав'яна (*Rana temporaria* Linnaeus, 1758), Жаба гостроморда (*Rana arvalis* Nilsson, 1842), Жаба озерна (*Pelophylax ridibundus* Pallas, 1771), Жаба ставкова (*Pelophylax lessonae* Cramerano, 1882), Жаба їстівна (*Pelophylax esculentus* Linnaeus, 1758), Черепаха болотна (*Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)), Ящірка прудка (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758), Ящірка зелена (*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768)), Ящірка живородна (*Zootoca vivipara* Jacquin, 1787 (*Lacerta vivipara* Jacquin, 1787).), Ящурка різнобарвна (*Eremias arguta* (Pallas, 1773)), Вуж звичайний (*Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)), Вуж водяний (*Natrix tessellata* Laurenti, 1768), Полоз каспійський або жовточеревий (*Hierophis caspius* Gmelin, 1779 (раніше – *Coluber caspius* Gmelin, 1779)), Полоз сарматський або палласів (раніше – чотирисмугий) (*Elaphe sauromates* (Pallas, 1814)), Полоз візерунковий (*Elaphe dione* (Pallas, 1773)), Мідянка звичайна (*Coronella austriaca* Laurenti, 1768), Гадюка звичайна (*Vipera berus* Linnaeus, 1758), Гадюка степова (*Vipera renardi* Christoph, 1861 (раніше мала статус підвиду *Vipera ursinii renardi*)),

Риби:

Бичок цуцик (*Proterorhinus marmoratus*), Бичок-головач звичайний (*Neogobius kessleri*), Бичок-гоніць звичайний (*Neogobius gymnotrachelus*), Бичок-кругляк (*Neogobius melanostomus*), Бичок-пісочник (*Neogobius fluviatilis*), Білизна звичайна (*Aspius aspius*), Верхівка (вівсянка) звичайна (*Leucaspis delineatus*), Верховодка звичайна (*Alburnus alburnus*), В'юн звичайний (*Misgurnus fossilis*), В'язь звичайний (*Leuciscus idus*), Гірчак звичайний (*Rhodeus sericeus*), Голець вусатий звичайний (*Barbatula barbatula*), Головень звичайний (*Leuciscus cephalus*), Йорж звичайний (*Gymnocephalus cernuus*), Карась звичайний (золотий) (*Carassius carassius*), Карась сріблястий (*Carassius auratus gibelio*), Колючка мала південна (*Pungitius platygaster*), Колючка триголкова (*Gasterosteus aculeatus*), Короп звичайний (*Cyprinus caprio*), Краснопірка звичайна (*Scardinius erythrophthalmus*), Лин (*Tinca tinca*), Лящ звичайний (*Abramis brama*), Миньок звичайний (*Lota lota*), Морська голка пухлощока чорноморська (*Syngnathus abaster nigrolineatus*), Окунь річковий (*Perca fluviatilis*), Піскар звичайний (*Gobio gobio*), Плітка звичайна (*Rutilus rutilus*), Плоскирка звичайна (*Blicca bjoerkna*), Сом звичайний (*Silurus glanis*), Строкатий товстолобик (*Aristichthys nobilis*), Судак звичайний (*Stizostedion lucioperca*), Товстолобик білий (*Hypophthalmichthys molitrix*), Чабачок амурський (*Pseudorasbora parva*), Чехоня (*Pelecus cultratus*), Щипавка звичайна (*Cobitis taenia*), Щука звичайна (*Esox lucius*).

Об'єкт буде розташований в промисловій зоні, будівництво не передбачається;

Навколишнє техногенне середовище – негативних впливів не передбачається. Пам'ятки архітектури, історії і культури, зони рекреації,

культурного ландшафту та інші елементи техногенного середовища в зоні впливу об'єкту відсутні;

Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину – негативних впливів не передбачається. Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування підприємства відсутні;

Здоров'я населення – допустимий вплив. В межах СЗЗ житлові будівлі відсутні. Робота підприємства не призведе до погіршення умов проживання і здоров'я населення;

Акустичне навантаження – вплив прийнятний. При провадженні планованої діяльності передбачається акустичне навантаження від роботи автотранспорту і вентиляційних установок.

Вплив альтернативного варіанту технологічної діяльності є аналогічний до прийнятого способу ведення планованої діяльності за всіма критеріями окрім атмосферного повітря, водного середовища і акустичного навантаження. На вище згадані фактори докілья вплив під час переробки відходів був би більш вагомим але прийнятним.

5. Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планової діяльності, зокрема величини та масштаби такого впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу), характеру (за наявності - транскордонного), інтенсивності і складності, ймовірності, очікуваного початку, тривалості, частоти невідворотності впливу (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний, короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив)

5.1. Виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності

Під час проведення *підготовчих робіт* на території планової діяльності вплив на навколишнє середовище буде мати тимчасовий характер.

- викиди забруднюючих речовин при монтажних роботах;
- шумове забруднення при монтажних роботах;
- утворення відходів при проведенні зварювальних, лакофарбових робіт, утворення твердих побутових відходів.

Утворення виробничих стоків не передбачається. Забір води з поверхневих та підземних водних джерел і скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Вплив на клімат і мікроклімат не передбачається.

Населення впливу не зазнає.

Транскордонний вплив буде відсутнім.

Загалом, вплив під час проведення підготовчих та монтажних робіт можна охарактеризувати, як тимчасовий та незначний і прийнятний для навколишнього середовища.

Під час провадження планової діяльності вплив на навколишнє середовище пов'язаний з:

- Викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел:

1. Труба аспірація з робочих місць для сортування та розборки блоків електроніки (сверління, відрізна машинка, паяльні станції);
2. Труба аспірація з гальванічної дільниці гальванічна ванна 0,4 м³ (рафінування дорогоцінних металів);
3. Труба аспірація з печі 2 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
4. Труба аспірація з печі 1 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
5. Труба аспірація з плавильних печей 3 шт;
6. Труба аспірація з витяжних шаф 6 шт (гідрометалургійна обробка);
7. Труба буржуйка;

8. Неорганзоване площинне джерело кондиціонери 8 шт;
9. Неорганзоване площинне джерело усереднювач стоків;
10. Організоване джерело, загальнобмінна вентиляція;
11. Неорганізоване площинне джерело автотранспорт (3 шт).

- Шумове забруднення при роботі автомобільної техніки і вентиляційного обладнання.;

- Утворенням відходів виробництва:

При експлуатації об'єкту можливе утворення наступних видів відходів:

- небезпечні відходи (2,8т);
- відходи, що не є небезпечними (4,3т);
- змішані побутові відходи (14,6т).

Номенклатура та обсяги відходів за видами наведені в Таблиці 1.5.2.1.2. Звіту. По мірі утворення/накопичення відходи видалятимуться з території об'єкту і передаватимуться власником іншим спеціалізованим компаніям для подальшого управління – збирання, відновлення або видалення.

- Установа та експлуатація джерел ультразвуку, установка та експлуатація джерел іонізуючого випромінювання не передбачається, внаслідок чого вплив планованої діяльності на оточуюче середовище по фактору ультразвуку та іонізуючого випромінювання не прогнозується.

- Заповідні території, представники флори і фауни, які знаходяться під охороною, на майданчику відсутні.

- Вплив на водне середовище не передбачається. Забір води з поверхневих та підземних водних джерел і скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.

Вплив на навколишнє природне середовище є прийнятним та допустимим.

5.2. Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття

Земельні ресурси у процесі провадження планованої діяльності: ТОВ «Вторинні ресурси» орендує нерухоме майно, загальною площею 2603,1 м², у ТОВ «АТОЛЛ» на підставі договору оренди № 1 від 01.01.2026 р.

Цільове призначення земельної ділянки на якій розміщена будівля, що орендується – 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості. Категорія земель - землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Будівництво нових споруд не передбачається. Територія підприємства благоустроєна. Під'їзні дороги мають неруйнівне, тверде водонепроникне покриття (асфальтобетонне).

Неорганізоване забруднення ґрунту стоками, не передбачається.

Діяльність підприємства не передбачає зростання існуючих статичних навантажень на ґрунти, динамічні навантаження виключені.

Можливість підтоплення ґрунтів не передбачається.

Вплив планованої діяльності на ґрунти буде допустимим.

Водні ресурси у процесі провадження планованої діяльності.

Водопостачання та водовідведення ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» планується забезпечувати по існуючих мережах від КП «Дніпроводоканал».

Забір води з поверхневих і підземних джерел не планується. Передача води іншим водокористувачам не буде здійснюватися.

Технологічний процес не пов'язаний з використанням води на виробничі потреби. На промисловому майданчику вода з мережі КП «Дніпроводоканал» буде використовуватись на питні і санітарно-гігієнічні потреби працівників, душові, інші спеціальні побутові пристрої. На майданчику існує мережа зливової каналізації та локальні очисні споруди. Очисні споруди зливових вод є власністю ТОВ «АТОЛ», ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» за договором оренди зі своєї території скидають на них ливневі води. Та у власності ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» є очисні споруди промислових стоків. Очищені промислові стоки будуть збиратися в спеціалізовану ємність. Осад буде вивозитись спеціалізованим підприємством.

Відведення зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об'єкти господарсько-питного, культурно-побутового, рибогосподарського призначень та в підземні водоносні горизонти не передбачається. Таким чином, негативний вплив планованої діяльності за рахунок скидів забруднюючих речовин в водні об'єкти та довкілля відсутній.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів від планової діяльності відсутні, оскільки діяльність підприємства не передбачає аварійний скид стічних вод.

Відстань від майданчика ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» до водного об'єкту р. Дніпро складає приблизно 3 км. Ця відстань відповідає вимогам ДСП №173 від 19.06.1996р. - прибережна захисна смуга встановлюється по обидва береги річок та навколо водойм вздовж урізу води (в меженний період) шириною: для великих річок, водосховищ на них та озер - 100 метрів.

Використання біорізноманіття у процесі провадження планованої діяльності

Земельна ділянка, відведена під плановану діяльність, не відносяться до територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Представників флори та фауни, які знаходяться під охороною, а також представляють собою цінність для збереження біорізноманіття, на земельній ділянці не помічено. Використання у процесі провадження планованої діяльності біорізноманіття не передбачається.

5.3. Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері управління відходами

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

При введенні в експлуатацію потужностей ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ" викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від основних технологічних процесів є:

1. Труба аспірація з робочих місць для сортування та розборки блоків електроніки (сверління, відрізна машинка, паяльні станції);
2. Труба аспірація з гальванічної дільниці гальванічна ванна 0,4 м³ (рафінування дорогоцінних металів);
3. Труба аспірація з печі 2 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
4. Труба аспірація з печі 1 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
5. Труба аспірація з плавильних печей 3 шт;
6. Труба аспірація з витяжних шаф 6 шт (гідрометалургійна обробка);
7. Труба буржуйка;
8. Неорганзоване площинне джерело кондиціонери 8 шт;
9. Неорганзоване площинне джерело усереднювач стоків;
10. Організоване джерело, загальнобмінна вентиляція;
11. Неорганізоване площинне джерело автотранспорт (3 шт).

Карта-схема району розташування планованої діяльності з зазначеними джерелами викидів наведена у [Додаток 27]. Розрахунок валових викидів забруднюючих речовин наведено у таблиці 1.5.2.3.1.

Ситуаційна карта-схема підприємства наведена на рис.1.5.2.3.

Результати розрахунку розсіювання у приземному шарі атмосфери під час експлуатації [Додаток 28].

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря здійснюється за даними результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в контрольних точках.

По жодній з забруднюючих речовин перевищень гранично-допустимих викидів не передбачається, максимальні приземні концентрації на межах майданчика не перевищуватимуть їх гігієнічні нормативи.

Вплив на повітряне середовище при введенні в експлуатацію потужностей підприємства оцінюється як прийнятний.

Санітарно-захисна зона

Згідно з діючими «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» ДСП №173-96, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96р. промисловий майданчик ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» відноситься до підприємств VI класу небезпеки (Санітарно-технічні споруди

та установки комунального призначення. Склади тимчасового зберігання утильсировани без її переробки) з розміром нормативної санітарно-захисної зони – 100 м; Металургійні, машинобудівні та металообробні підприємства і виробництва, Клас III. Санітарно-захисна зона 300 м, п. 10. Відповідно до виробничої діяльності підприємства, запроваджено зонування різних видів діяльності. Майданчик для тимчасового зберігання утильсировани розташовується у південній частині підприємства. Відстань від майданчику до найближчої житлової забудови складає 445 м (при нормативному розмірі СЗЗ 100 м). Виробнича зона із обробки відходів знаходиться у північно-східній частині підприємства. Відстань від джерел викиду від процесу обробки відходів складає 507 м до найближчої житлової забудови (при нормативному розмірі СЗЗ 300 м є відповідний проект, що пройшов експертизу). Найближча житлова забудова знаходиться на заході від території промислового майданчика (житловий масив «Тополя», вул. Запорізьке шосе, 60). Таким чином, зазначена діяльність не порушує санітарне законодавство в частині дотримання встановлених нормативних СЗЗ.

Скиди забруднюючих речовин

Скидання стічних вод у водні об'єкти при проведенні планованої діяльності не здійснюватиметься. Відведення зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об'єкти господарсько-питного, культурно-побутового, рибогосподарського призначень та в підземні водоносні горизонти не передбачається. Вплив на довкілля зумовлений скидами забруднюючих речовин відсутній.

Шумове забруднення

Джерела шуму, що знаходяться на території підприємства, і є джерелом зовнішнього техногенного шуму – автомобільна техніка, системи примусової вентиляції, що при експлуатації сприяють виникненню акустичного дискомфорту.

За результатами проведених розрахунків встановлено, що акустичне навантаження на найближчу житлову забудову під час експлуатації об'єкту планованої діяльності, буде знаходитися в межах санітарних норм та не завдасть негативного шумового впливу на оточуюче природне середовище та здоров'я людей.

Таким чином, рівень шумового впливу оцінюється як задовільний та допустимий. Розробка додаткових спеціальних заходів по шумопоглинанню не потрібна.

Вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення, випромінення та інші фактори впливу

Світлове і теплове забруднення на території об'єкту не передбачається. Здійснення планованої діяльності не створює радіаційного забруднення та випромінення. Джерела ультразвуку та іонізуючих випромінювань на території об'єкту відсутні. Рівень вібрації відповідає нормам викладеним у ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та

локальної вібрації» та ДНАОП 0.03-3.05-77 «Санітарно-гігієнічні норми допустимої напруженості електростатичного поля».

Операції у сфері управління відходами

Загальна кількість утворення відходів при експлуатації підприємства згідно розрахунків становитиме 21,7 т/рік.

Очікуваний вихід цільового продукту та корисних залишків в процесі оброблення відходів, наведені у таблиці 1.5.2.1.1. Звіту.

Відходи, які утворюватимуться, зберігатимуться на території підприємства у спеціально відведених для цього місцях. По мірі накопичення відходи передаватимуться спеціалізованим підприємствам згідно укладених договорів для подальшого управління.

Корисні залишки, які відповідають необхідним критеріям і можуть бути використані в якості вторинних ресурсів будуть реалізовані на «вторинному» ринку як сировина.

Опис і оцінка впливу на довкілля зумовленого іншими факторами впливу (флора, фауна, заповідні об'єкти).

У межах зони впливу планованої діяльності відсутні цінні представники рослинного та тваринного світу, які підлягають охороні.

Території природно-заповідного фонду та території перспективні для заповідання (зарезервовані з цією метою) в районі розташування об'єкту відсутні. 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.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об'єкти культурної спадщини

Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в районі розташування об'єкта проектування відсутні [Додаток 8].

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.

Оцінка ризику впливу на навколишнє середовище діяльності підприємства ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» виконана на підставі п. 2.45 ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки дій на навколишнє середовище (ОВОС) при проектуванні і будівництві підприємств, будівель і споруд» відповідно до методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затвердженими наказом МОЗ України №184 від 13.04.2007 р. і включає:

- оцінку ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення;
- оцінку соціального ризику впливу планованої діяльності.

Ризик впливу експлуатації підприємства на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря оцінюється двома критеріями:

- індексом небезпеки (НІ), що характеризує ризик розвитку неканцерогенних ефектів;
- рівнем канцерогенного ризику (ІРС), що характеризує ризик розвитку канцерогенних ефектів від речовин, яким властива канцерогенна дія.

Критерієм оцінки неканцерогенного ризику є гранична величина допустимого ризику $HQ=1$, відповідно до «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.10.2023 № 1811.

Індекс небезпеки (НІ), що характеризує ризик розвитку неканцерогенних ефектів, визначається за формулою:

$$HI = \sum HQ_i,$$

де HQ_i – коефіцієнти небезпеки для окремих забруднюючих речовин:

$$HQ_i = C_i / R_f C_i,$$

де C_i – розрахункова середньорічна концентрація забруднюючої речовини, mg/m^3 ;

$R_f C_i$ – референтна (безпечна) концентрація забруднюючої речовини, mg/m^3 .

Результати розрахунку індексу небезпеки (НІ), що характеризує ризик розвитку неканцерогенних ефектів від забруднення атмосферного повітря при експлуатації підприємства для речовин, на які встановлені референтні (безпечні) концентрації за їх хронічного інгаляційного впливу.

Згідно з розрахунком індекс небезпеки, що характеризує ризик розвитку неканцерогенних ефектів (НІ) приблизно значно менше 1, отже, можна зробити висновок, що ризик розвитку шкідливих неканцерогенних ефектів на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря джерелами підприємства розглядається як незначний, що не потребує термінових заходів, однак не може розглядатися як досить прийнятна («Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.10.2023 № 1811).

Сумарний індекс небезпеки (ТНІ), що характеризує допустиме надходження, також не повинен перевищувати одиницю. За індексом небезпеки визначаються пріоритетні середовища впливу та шляхи надходження речовин в організм людини. Індекс ТНІ служить для ранжирування речовин, що надходять різними шляхами з багатьох середовищ.

Розрахунок коефіцієнту небезпеки HQ для окремих речовин в сельбищній зоні та розрахунок Індексу небезпеки відображено в таблиці нижче.

Найменування забруднюючої речовини	Розрахункові концентрації (C, мг/м ³)	Референтні (безпечні) концентрації RfC _i , мг/м ³	Коефіцієнти небезпеки для окремих речовин в сельбищній зоні HQ _i =C _i /RfC _i
Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)	3,6E-07	0,001	0,000355
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,00083	0,07	0,01188
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,0039	0,5	0,007809
Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO ₂])	1,1E-08	0,2	5,7E-08
Аміак	2E-07	0,2	0,000001
Азотна кислота	3E-05	0,4	0,000074
Діоксид та інші сполуки сірки (етилмеркаптан)	1,2E-11	0,0001	1,2E-07
Сірководень(H ₂ S)	1,6E-08	0,008	0,000002
Сульфатная кислота (H ₂ SO ₄)(сірчана кислота)	1,5E-06	0,3	0,000005
Оксид вуглецю	0,00298	5	0,000596
Водню хлорид (соляна кислота за молекулою HCl)	1E-05	0,2	0,000052
Фтористий водень	6,5E-06	0,02	0,000327
Водню ціанід(синільна кислота)	2,6E-08	0,1	2,6E-07
Фреони	0,00124	2,5	0,000497
Індекс неканцерогенної небезпеки(HI=ΣHQ _i)			0,021598

Згідно таблиці імовірність розвитку шкідливих ефектів в результаті здійснення планованої діяльності є мінімальним і зростає пропорційно збільшенню HQ більше 1.

Розрахунок канцерогенних ризиків.

Зважаючи на присутність у складі газоповітряної суміші речовини (свинець), що викидається в атмосферу та чинить канцерогенну дію, ризик розвитку канцерогенних ефектів розраховуємо за формулою:

$$CR = LADD * SF,$$

де:

- LADD - середня добова доза протягом життя, мг/(кг*доба);
- SF - фактор нахилу, (мг/(кг*доба))⁻¹.

При застосуванні величини одиничного ризику розрахункова формула набуває вигляду:

$$CR = LADC * UR,$$

де:

- LADC - середня концентрація речовини в атмосферному повітрі за весь період усереднення експозиції, мг/м³;
- UR - одиничний ризик, (мг/м³)⁻¹.

Одиничний ризик розраховують із використанням величини SF, стандартної величини маси тіла людини (70 кг) та добового споживання повітря (20 м³):

$$UR_i \text{ (м}^3\text{/мг)} = SF_i \text{ (мг/кг х доба)}^{-1} \times 1/70 \text{ кг} \times 20 \text{ (м}^3\text{/доба)}.$$

Для свинцю $SF = 0,042 \text{ (мг/(кг*доба))}^{-1}$.

$$UR_i \text{ (м}^3\text{/мг)} = 0,042 \times 1/70 \text{ кг} \times 20 = 0,012.$$

Середньо добова доза LADD, розраховується за формулою яка має вигляд:

$$LADD = [(Ca * Tout * Vout) + (Ch * Tin * Vm)] * EF * ED / (BW * AT * 365)$$

де:

- LADD - середня добова доза речовини, мг/кг-доба;
- Ca - концентрація речовини в атмосферному повітрі, мг/м³ (1,2752E-09);
- Ch - концентрація речовини у повітрі приміщення, мг/м³ (1,0*1,2752E-09);
- Tout - час, що проводиться поза приміщенням, год./доба (8);
- Tin - час, що проводиться у приміщенні, год./доба (16);
- Vout - швидкість дихання поза приміщенням, м³/год. (1,4);
- Vin - швидкість дихання у приміщенні, м³/год. (0,63);
- EF - частота впливу, днів/рік (350);
- ED - тривалість впливу, років (30);
- BW - маса тіла, кг (70);
- AT - період усереднення експозиції, років (70);
- 365 - число днів у році.

$$LADD = [(1,2752E-09 * 8 * 1,4) + (1,2752E-09 * 16 * 0,63)] * 350 * 30 / (70 * 70 * 365) = 1,59E-10$$

При використанні лінійної моделі величина індивідуального ризику буде складати:

$$CR = LADC * UR = 1,59E-10 * 0,012 = 1,91E-12.$$

Враховуючи, що кількість населення в досліджуваному місті (Дніпро) становить 1 000 000 чоловік, розраховуємо величину популяційного ризику:

$$PCR = CR * POP = 1,91 * 10^{-12} * 1\,000\,000 = 1,91E-6 = 0,00000191.$$

За класифікацією рівнів ризику ВООЗ, розрахований ризик буде низьким, тобто допустимим для здоров'я населення.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Оцінка виникнення надзвичайних, аварійних ситуацій та їх наслідків для навколишнього природного середовища включає аналіз розвитку цих ситуацій та імовірність їх виникнення, проводиться на основі ретельного аналізу

діяльності об'єкта, проектується у відповідності з нормативними документами, а також з врахуванням надзвичайних, аварійних ситуацій, які мали місце на промайданчику раніше.

Повна схема оцінки ризику передбачає проведення чотирьох взаємопов'язаних етапів, а саме:

- ідентифікацію небезпеки;
- оцінку експозиції;
- характеристику небезпеки (оцінку залежності "доза-відповідь");
- характеристику ризику.

Критеріями вибору пріоритетних речовин антропогенного походження є їх токсичні властивості, поширення у навколишньому середовищі, стійкість, здатність до біокумуляції і міграції природними ланцюгами, здатність викликати негативні ефекти (необоротні, віддалені) і чисельність населення, на яке потенційно вони можуть впливати.

Для попередження можливості виникнення надзвичайних та аварійних ситуацій та запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та здоров'я людей на підприємстві буде передбачений комплекс існуючих профілактичних, технологічних, технічних та організаційних заходів.

Профілактичні заходи на підприємстві будуть направлені на виключення можливості виникнення надзвичайної (позаштатної) ситуації, а також на запобігання поширенню пожежі.

Технічні та технологічні заходи та системи запобігання та пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля передбачають:

- виключення можливості виникнення надзвичайної ситуації шляхом ізоляції джерел виникнення надзвичайної ситуації;
- застосування блокувань й автоблокувань, виробничої й аварійної сигналізації, заземлення й занулення;

Організаційні заходи передбачають:

- навчання та інструктаж персоналу;
- дотримання технологічного регламенту та надійний контроль за технічним станом обладнання підприємства;

Перелічені заходи дозволяють мінімізувати можливість виникнення надзвичайних ситуацій, та забезпечити запобігання впливу надзвичайної ситуації на довкілля чи його пом'якшення до незначного та допустимого рівня.

На випадок надзвичайних ситуацій на підприємстві буде розроблений план локалізації та ліквідації аварійних ситуацій (ПЛАС), який включатиме перелік необхідних заходів, які перешкоджають виникненню і розвитку аварії, а також технічних засобів локалізації аварій.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об'єкти культурної спадщини

Згідно листа [Додаток 8] матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину, на ділянці відсутні.

Земляні роботи на підприємстві не передбачені але в буди якого разі передбачаються наступні заходи для запобігання ризику впливу планованої діяльності на об'єкти культурної спадщини:

- в разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру (уламків посуду, кісток, знарядь праці, зброї та ін.) під час проведення будь-яких земляних робіт виконавець робіт у відповідності до вимог ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини» зобов'язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи;

- при виявленні об'єктів або предметів культурної спадщини в межах території планованої діяльності, у відповідності до вимог ст. 14, ст. 38 Закону України «Про охорону культурної спадщини» необхідно забезпечити проведення археологічних розкопок та постановку на облік щойно виявленого об'єкту культурної спадщини;

- зупинені органом охорони культурної спадщини земляні, будівельні роботи відновлюються лише за його письмовим дозволом (ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

Загалом, вплив та ризику для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій, можна охарактеризувати як відсутні, або зневажливо малі.

Оцінка соціального ризику планованої діяльності, відповідно до «Оцінка канцерогенного та неканцерогенного ризику для здоров'я населення від хімічного забруднення атмосферного повітря», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 18.10.2023 № 1811, визначається за формулою:

$$R_s = CR_a \times V_u \times (N/T) \times (1 - N_p),$$

де:

R_s – соціальний ризик;

CR_a – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох забруднюючих атмосферу речовин, який приймається $CR_a = 1 \cdot 10^{-6}$, безрозмірний;

V_u – вразливість території від проявів забруднення атмосферного повітря, що визначається відношенням площі відводу під об'єкт господарської діяльності ($2603,1 \text{ м}^2$) до площі об'єкта з санітарно-захисною зоною ($14837,67 \text{ м}^2$), частки одиниці;

N – чисельність населення найближчої житлової забудови, чол.;

T – середня тривалість життя;

N_p – коефіцієнт, що враховує зміну чисельності робочих місць.

Середня тривалість життя прийнята відповідно до додатку И ДБН А.2.2-1- 2003, $T=70$ років.

Класифікація рівнів соціального ризику наведена у таблиці нижче

Рівень ризику	Ризик протягом життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення	$>10^{-3}$
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний	$<10^{-6}$

$$R_s = 1 \times 10^{-6} \times 0,25 \times 100/70 \times (1-0) = 3,6 \times 10^{-7}$$

Розрахований соціальний ризик планованої діяльності менше ніж 10^{-6} і відповідно до наведеної класифікації є **прийнятним**.

Відповідно до Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (ДСП -173-96) нормативний розмір санітарно-захисної зони встановлюється від джерел шкідливості (димарі, місць зберігання та підготовки палива) до межі житлової забудови, будинків, споруд на підставі розрахунків забруднення в приземному шарі атмосфери.

Розмір фактичної санітарно-захисної зони від промайданчику приймається за результатами розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, який виконано відповідно до вимог ОНД-86. За результатами розрахунків розсіювання по всім забруднюючим речовинам в атмосферному повітрі, їх максимальні концентрації не перевищують гігієнічні нормативи на межі житлової забудови. Зону впливу перевірено розрахунками забруднення атмосферного повітря відповідно до «Методики розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що вміщуються в викидах підприємств», затвердженої Головою Державного комітету СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 04.08.86 (скорочена назва ОНД-86), з урахуванням фактичного стану забруднення атмосфери та з урахуванням перспективи розвитку об'єкта.

5.5. Кумулятивний вплив 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 кумулятивними впливами 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 середовище або

соціально-економічні умови, і 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 тому 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.

В радіусі ТОВ «Вторинні Ресурси» немає великих виробничих підприємств, тільки підприємства які займаються торгівлею такі як :

ЕПЦЕНТР – 500м від ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»

МЕТРО – 900 м від ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»

Магазин дзеркал «Liberta» - 450 м від ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»

Автосалон BMW – 200 м від ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» не будуть мати сукупний негативний вплив на запроєктовану діяльність.

Паркування легкових автомобілів поряд з підприємством не зробить істотного впливу на повітряне середовище в районі прилеглої житлової зони.

Території, які мають особливе природоохоронне значення, і на які може поширюватися вплив об'єкта планованої діяльності, в межах впливу підприємства відсутні.

Оцінка кумулятивного впливу на довкілля може бути проведена як за даними результатів безпосереднього спостереження за станом довкілля (стаціонарні пости, систематичні лабораторно-інструментальні вимірювання), 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.

Проведений розрахунок розсіювання забруднюючих атмосферне повітря речовин під час експлуатації об'єкта з урахуванням вкладу існуючих у оцінюваному районі джерел викидів показав, що концентрації забруднюючих речовин, які будуть викидатись в атмосферне повітря нижче гранично допустимих. Результати розрахунку розсіювання у приземному шарі атмосфери під час підготовчих робіт наведено у Додатку 32, під час експлуатації у Додатку 28.

5.6. Ризики, зумовлені впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату

На об'єкті проектування викиди парникових газів незначні. Високотемпературні джерела викидів відсутні. Клімат району розташування об'єкта – помірно-континентальний, з м'якою зимою та теплим, іноді жарким, літом. Джерела викидів забруднюючих речовин, що розглядаються в даній роботі, не викидають в атмосферу значної кількості тепла і вологи. Кількість тепла, що виділятиметься в атмосферу, порівняно невелика і не перевищуватиме рівня, визначеного нормативними документами, що діють на території України.

Фонові концентрації на території проекрованої діяльності прийнятні як – середні по місту [Додаток 29].

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.

Об'єкти провадження планованої діяльності не впливають на клімат і мікроклімат району розташування, оскільки відсутні впливи на основні фактори клімату: температуру і вологість

5.7. Зумовленого технологією і речовинами, що використовуються

Технології і матеріали передбачені для використання при провадженні даної планованої діяльності відповідають сучасним вимогам для забезпечення мінімізації впливу на довкілля.

При реалізації планованої діяльності буде використано сертифіковане обладнання, сировина, матеріали, комплектуючі, що відповідають діючим санітарним та будівельним нормам.

Дотримання технічних та технологічних нормативів і вимог нормативно- правових документів дозволяють мінімізувати можливість виникнення надзвичайних ситуацій, та забезпечити запобігання негативного впливу на довкілля чи його пом'якшення до незначного та допустимого рівня.

5.8. Транскордонний вплив

Майданчик планованої діяльності та зона впливу знаходяться у Дніпропетровській області, м. Дніпро, по вулиці Стартова, 3 Україна. Вся планована діяльність проводиться виключено на території м. Дніпро вул.Стартова, 3. Прямого впливу на екологічні чи соціальні рецептори інших країн не очікується.

6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

При прогнозуванні оцінки впливів на довкілля в даному звіті використовується метод математичного моделювання, за допомогою якого можливе кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних впливів. Прогнозна проектна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозованої фонові оцінки і оцінки впливу від планованої діяльності.

Оцінка позитивних і негативних впливів планованої діяльності на навколишнє середовище по зазначених методах проводилася на підставі та з урахуванням: техніко-економічних даних запланованої діяльності, за умови її здійснення в нормальному (плановому) режимі експлуатації; фізико-географічної та кліматичної характеристик району, в якому знаходиться об'єкт запроєктованої діяльності.

Розрахунок обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювався згідно затверджених методик:

- Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Донецьк, Український науковий центр технічної екології, 2004;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников, Донецк, ОАО УкрНТЕК, 1999 г.

Розрахунок обсягів водопостачання та водовідведення за:

- ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація» затверджений Наказом Мінрегіону України № 553 від 31.10.2012 р..

Розрахунок обсягів утворення відходів за:

- Регуляторний акт «Про затвердження на 2024-2029рр. норм надання послуг з вивезення побутових відходів у місті Дніпро», затверджений Рішенням ВК Дніпровської міської ради від 30.01.24 № 15-30/1.

- Технологічний регламент ТР 1-23 «Переробка вторинної сировини, що містить дорогоцінні метали», затверджений Наказом директора ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» від 15.06.2023р.

- Робочий проект 19.00-03-НК2.ПЗ. Очисні споруди дощових стоків. Том 1 Пояснювальна записка.

Оцінка очікуваного рівня шуму відповідно до:

- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів №173 від 19.06.1996р;

- 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»;
- Наказ Міністерства охорони здоров'я № 463 від 22.02.2019.

Оцінка ризиків для здоров'я людей відповідно до:

- МР 2.1.12-142-2007 «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ України від 13.04.2007 р. № 184.

7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів

Передбачені природоохоронні заходи:

- забезпечення первинного поточного обліку відходів, що утворюються, збираються, перевозяться, зберігаються; подання щодо них статистичної звітності у встановленому порядку;
- забезпечення повного збирання, належного зберігання та недопущення знищення і псування відходів, для утилізації яких в Україні існує відповідна технологія;
- недопущення змішування відходів, якщо це не передбачено існуючою технологією та ускладнює управління відходами або не доведено, що така дія відповідає вимогам підвищення екологічної безпеки;
- здійснення постійного контролю за станом місць тимчасового розміщення відходів;
- раціональне розміщення технологічного устаткування;
- систематичний профілактичний огляд технічного стану обладнання;
- установка технологічного обладнання на віброізолюючих основах;
- приймання відходів у відповідності до санітарно-гігієнічних вимог;
- використання існуючих транспортних магістралей;
- контроль за технічним станом транспортних засобів та механізмів;
- контроль відповідності тари/упаковки, згідно до виду, небезпеки та агрегатного стану відходу;
- забезпечення відповідного маркування контейнерів для зберігання відходів;
- забезпечення засобами пожежної безпеки виробничих майданчиків;
- наявність регламенту та інструкцій на випадок виникнення будь-якої аварійної ситуації, з метою мінімізації можливого негативного впливу на природне середовище;
- припинення робіт при виникненні будь-якої з нештатних ситуацій (поломка, аварія, тощо) до приведення технологічного процесу до нормальних умов;
- допуск до управління відходами тільки тих осіб, які пройшли професійну підготовку щодо поводження з небезпечними речовинами, у порядку, визначеному законодавством;
- забезпечення працівників засобами індивідуального захисту (спеціальний одяг, взуття тощо).
- отримання ліцензії на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами та Дозвола на здійснення операцій з оброблення відходів.

На підприємстві передбачається комплекс організаційно-технічних заходів:

- додержання вимог технологічного регламенту;
- збереження обладнання в справному експлуатаційному стані.

Компенсаційні заходи

Відповідно до вимог Податкового кодексу України, підприємство має податкові зобов'язання:

- Орендна плата (розділ XIII, ст. 288, п.288.4 Податкового кодексу України)
- Екологічний податок (розділ VIII, ст. 240 Податкового кодексу України):
 - за розміщення відходів (крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання) (розділ VIII, ст. 240, п. 240.1.3 Податкового кодексу України).

Компенсаційні заходи полягають у відшкодуванні втрат, спричинених самим процесом втілення проектів.

Екологічний податок справляється в порядку і на умовах, встановлених чинним законодавством.

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

Реалізація планованої діяльності не призведе до негативних змін довкілля або виникненню надзвичайних ситуацій, що можуть викликати негативні зміни в навколишньому природному середовищі.

Аварійні ситуації при експлуатації технологічного обладнання не призведуть до порушення умов життєдіяльності населення, значному забрудненню довкілля.

До основних причин аварій і надзвичайних ситуацій на об'єкті планованої діяльності можна віднести: порушення технологічних процесів; помилки працівників; порушення протипожежних правил і правил техніки безпеки; природне фізичне зношення вузлів технічних засобів; порушення регламенту проведення робіт.

Для попередження та зниження вірогідності виникнення аварійних ситуацій на підприємстві передбачено запровадити: постійний контроль за дотриманням регламенту ведення робіт; застосування технологічного обладнання з необхідними характеристиками і в належному технічному стані, наявність робочих технологічних карт, інструктивних матеріалів і посвідчень для персоналу, а також системи навчання обслуговуючого персоналу правилам протипожежного та протиаварійного захисту, здійснення планово-попереджувальних ремонтів обладнання; своєчасне проведення технічних оглядів та ремонтів обладнання; дотримання протипожежних правил; забезпечення обслуговуючого персоналу необхідними засобами індивідуального захисту; дотримання правил безпеки та застосування засобів індивідуального захисту при роботі з відходами; контроль справності засобів пожежогасіння, заземлення та захист від блискавки.

Проведення робіт буде здійснюватися відповідно до регламентів, розроблених і затверджених згідно з правилами безпеки, правилами технічної експлуатації.

З метою мінімізації ризику виникнення аварійних ситуацій під час експлуатації об'єктів планованої діяльності слід також доатково передбачити ряд організаційно-технічних заходів спрямованих на недопущення виникнення аварій:

- періодична діагностика стану обладнання з застосуванням сучасних технічних засобів;
- технічне обслуговування обладнання, згідно рекомендацій виробників;
- щорічне планування робіт щодо підвищення промислової безпеки об'єктів діяльності (покращення умов праці робітників, оснащення їх сучасними й безпечними засобами праці, підтримання у відповідному стані потенційно небезпечних зони);

- щорічне планування засобів щодо забезпечення пожежної безпеки підприємства;
- розробка заходів щодо забезпечення безаварійної й безпечної роботи в несприятливих погодних умовах;
- проведення навчальних тренувань з опрацюванням дій на випадок аварійної ситуації (аварії);
- систематичне навчання персоналу методам, способам, засобам забезпечення безпеки виробничого процесу і безпечних умов праці (в тому числі підвищення кваліфікації й перепідготовка кадрів) з обов'язковою перевіркою знань;
- навчання персоналу з питань запобігання вибухам, пожежам та їх гасінню (передбачає пожежно-технічний мінімум для працівників, діяльність яких пов'язана з підвищеною пожежною небезпекою, та щорічні перевірки знань);
- навчання персоналу з хімічних ризиків;
- розробка і своєчасне коригування плану локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій;
- забезпечення нормативними й законодавчими документами, довідниками та навчально-агітаційними матеріалами в сфері безпеки;
- звітування відповідальних фахівців про стан промислової безпеки на об'єкті.

Через повномасштабне вторгнення РФ у населених пунктах України часто лунають сирени повітряної тривоги. У разі небезпеки на підприємстві лунає сигнал «ПОВІТРЯНА ТРИВОГА», який наголошує про необхідність пройти до укриття. Після закінчення небезпеки лунає сигнал «ВІДБІЙ ПОВІТРЯННОЇ ТРИВОГИ».

Враховуючи це, можна констатувати, що всі заходи спрямовані на виключення аварійних ситуацій й забезпечення безаварійної експлуатації.

9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля

Наявність технічної документації, законодавчої та нормативно-правової бази, своєчасне проведення певних обсягів досліджень з вивчення впливу планованої діяльності на зміни в атмосферному повітрі, водному середовищі, ґрунтах, біологічному різноманітті тощо дозволило здійснити спеціальні розрахунки, обґрунтувати можливий вплив на навколишнє природне та соціальне середовище та підготувати Звіт з оцінки впливу на довкілля.

При підготовці Звіту з оцінки впливу на довкілля були виявлені такі труднощі як відсутність на момент підготовки звіту затверджених методик для комплексного прогнозування впливу на довкілля, особливо в контексті довгострокових перспектив.

Питання, які потребують подальшого вирішення – це:

- вдосконалення нормативно-правової бази в галузі реалізації екологічної оцінки;
- розробка та погодження методологічного апарату реалізації оцінки впливів на довкілля;
- вивчення передового досвіду та ситуативних прикладів з даного виду науково-практичної діяльності;
- збільшення спектру наукових досліджень в галузі оцінки впливів на довкілля та інші.

У зв'язку з вищевказаним, слід зазначити, що підприємство готове виконувати плановану діяльність з усіма зазначеними вимогами.

10. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планової діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Інформування громадськості про намір провадити плановану діяльність з управління відходами за адресою: м. Дніпро, вул. Стартова, 3» здійснювалось згідно статей 4 та 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Повідомленню про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, поданому через електронний кабінет Реєстру, програмними засобами ведення Реєстру присвоюється реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності, який автоматично надсилається програмними засобами ведення Реєстру суб'єкту господарювання на електронну адресу, зазначену суб'єктом господарювання під час реєстрації у Реєстрі № 7829.

Відомості (документи, матеріали), що підтверджують факт та дату опублікування, розміщення або оприлюднення в інший спосіб суб'єктом господарювання повідомлення про плановану діяльність наведено у *Додатку33*.

З дня офіційного оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля зауважень та пропозицій від громадськості не надходило.

11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу

Згідно з проведеною оцінкою впливів на довкілля визначено, що під час провадження планованої діяльності, очікується незначний та допустимий вплив на довкілля зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, шумовим забрудненням та здійсненням операцій у сфері управління відходами. Значний негативний вплив на довкілля під час провадження планованої діяльності не передбачається.

Враховуючі вищезазначені результати оцінки впливів передбачається програма моніторингу та контролю впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності для моніторингу та контролю допустимих впливів.

1. Контроль за вмістом шкідливих речовин в атмосферному повітрі на кордоні СЗЗ і найближчої житлової забудови.
2. Контроль рівня шуму на найближчій житловій забудові.
3. Моніторинг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
4. Моніторинг промислових стоків.

12 Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію

Планова діяльність, що полягає в здійсненні операцій з управління відходами буде здійснюватися за адресою: м. Дніпро, вул. Стартова, 3.

ТОВ «Вторинні ресурси» орендує нерухоме майно, загальною площею 2603,1 м², у ТОВ «АТОЛЛ» на підставі договору оренди № 1 від 01.01.2026 р..

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» планує здійснення діяльності з управління (операції збирання та відновлення відходів згідно з Додатком 2 до Закону України від 20 червня 2022 року № 2320-ІХ, див. також табл. 1.4.1.1. Звіту) небезпечними відходами та відходами, що не є небезпечними, а саме:

- *Відходи фотографічної діяльності (09 01);*
- *Відходи гідравлічних мастил (олив) (13 01);*
- *Відходи моторних, індустриальних олив та мастил (13 02);*
- *Відходи електричного та електронного обладнання(16 02);*
- *Батареї та акумулятори (16 06);*
- *Відпрацьовані каталізатори (16 08);*
- *Відходи, що утворилися через пошкодження (руйнування) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведення робіт з ліквідації їх наслідків (16 12);*

В залежності від агрегатного стану відходи передбачається зберігати: рідкі та пастоподібні – в наземних резервуарах, герметичних ємностях, пластикових чи інших герметичних контейнерах з кришками, які розміщуються на відкритому майданчику під навісом або в складському приміщенні на твердому покритті або стелажах; тверді – на відкритому майданчику з твердим покриттям під навісом, у складському приміщенні на твердому покритті або на стелажах у контейнерах, у тому числі в транспортній тарі в приміщенні складу на піддонах способом, що не уможливорює перекидання, пошкодження тари.

Всі відходи зберігаються у тарі, що забезпечує локалізоване зберігання, дозволяє виконувати вантажнорозвантажувальні та транспортні роботи. Транспортування небезпечних відходів здійснюється орендованим спеціалізованим автотранспортом з дотриманням вимог законодавства та відповідно до ліцензії на право транспортування небезпечних вантажів.

Вплив на здоров'я населення

Розрахований екологічний ризик розвитку шкідливих неканцерогенних ефектів оцінюється як прийнятний, тобто допустимий для здоров'я населення.

Оскільки забруднюючі речовини, що викидаються в атмосферу від провадження планованої діяльності, не мають факторів канцерогенного потенціалу, канцерогенний ризик відсутній. Таким чином вплив планованої діяльності на здоров'я людей на протязі їх життя, оцінюються як прийнятний.

Розрахований соціальний ризик планованої діяльності оцінюється як умовно прийнятний (низький).

На підставі отриманих значень соціального ризику впливу планованої діяльності та ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення, діяльність об'єкту планованої діяльності оцінюється як прийнятний і не несе негативного впливу на здоров'я населення.

Вплив на стан фауни, флори та біорізноманіття

Фауна Дніпропетровщина в цілому є типовою для степової зони України – представлена степовими і деякими лісовими тваринами (69 видів ссавців, 246 видів птахів, 12 видів і підвидів плазунів, 10 земноводних, 59 видів риб).

В Дніпропетровській області налічується 178 об'єктів природно-заповідного фонду (1 природний заповідник, 90 об'єктів загальнодержавного значення, 36 об'єктів місцевого значення, 50 заповідних урочищ), загальною площею 96333,99 га, що складає 2,93 % від площі області.

Впровадження планованої діяльності не потребує знесення зелених насаджень. У зону впливу підприємства не попадають території природно-заповідного фонду. Цінні породи дерев на території відсутні. Рідкісні види тварин і птахів у даному районі не водяться. Шляхи міграції тварин і птахів у районі розміщення об'єкта не пролягають.

Під час здійснення планованої діяльності не відбудуться невідворотні зміни, а саме виснаження і деградація складу домінуючих рослинних угруповань і фауністичних комплексів.

Вплив оцінюється, як допустимий.

Вплив на земельні ресурси, ґрунти

Територія підприємства благоустроєна та огорожена, всі мережі внутрішніх під'їздів мають тверде покриття.

На території району негативні ендегенні і екзогенні явища геологічного та геотехногенного походження, а також тектонічні, сейсмічні, селеві та карстові зміни стану і властивостей земної поверхні відсутні. Вплив планованої діяльності на земельні ресурси та ґрунти буде допустимим.

Вплив на водні ресурси

Відведення зворотних (стічних) вод у поверхневі водні об'єкти господарсько-питного, культурно-побутового, рибогосподарського призначень та в підземні водоносні горизонти не передбачається. Забір води з поверхневих і підземних джерел не планується. Передача води іншим водокористувачам не буде здійснюватися.

Водопостачання та водовідведення ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» планується забезпечувати по існуючих мережах від КП «Дніпроводоканал».

Відстань від майданчика ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» до найближчого водного об'єкту (р. Дніпро) складає приблизно 3 км. Прибережна захисна смуга для великих річок - 100 м.

Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів від планованої діяльності відсутні, оскільки діяльність підприємства не передбачає аварійний скид стічних вод.

Вплив на атмосферне повітря

Викиди в атмосферне повітря можливі лише від роботи ДВЗ автотранспорту під час доставки відходів.

Передбачається вплив в межах допустимих норм. Джерелами забруднення атмосферного повітря в процесі планованої діяльності будуть:

1. Труба аспірація з робочих місць для сортування та розборки блоків електроніки (сверління, відрізна машинка, паяльні станції);
2. Труба аспірація з гальванічної ділянки гальванічна ванна 0,4 м³ (рафінування дорогоцінних металів);
3. Труба аспірація з печі 2 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
4. Труба аспірація з печі 1 шт випалу сировини (пірометалургійна обробка);
5. Труба аспірація з плавильних печей 3 шт;
6. Труба аспірація з витяжних шаф 6 шт (гідрометалургійна обробка);
7. Труба буржуйка;
8. Неорганзоване площинне джерело кондиціонери 8 шт;
9. Неорганзоване площинне джерело усереднювач стоків;
10. Організоване джерело, загальнобмінна вентиляція;
11. Неорганізоване площинне джерело автотранспорт (3 шт).

Згідно *Додатку 29* перевищень фонових концентрацій гранично-допустимих концентрацій не спостерігається.

Розрахунок валових викидів забруднюючих речовин наведено у таблиці 1.5.2.3.1.

Результати розрахунку розсіювання у приземному шарі атмосфери під час експлуатації [*Додаток 28*].

Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин на стан забруднення атмосферного повітря здійснюється за даними результатів розрахунків розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в контрольних точках. По жодній з забруднюючих речовин перевищень гранично-допустимих викидів не передбачається, максимальні приземні концентрації на межах майданчика не перевищуватимуть їх гігієнічні нормативи.

Планована діяльність не впливатиме на загальний стан атмосферного повітря даного району.

Вплив на кліматичні фактори

Змін клімату, мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки в результаті експлуатації об'єкту відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Вплив на матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину

Вплив на пам'ятники архітектури, історії і культури відсутній. Тому що об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини в місці провадження планованої діяльності відсутні [*Додаток 8*].

Вплив на стан ландшафтів

Негативних впливів не передбачається. Змін природнього ландшафту в результаті реалізації планованої діяльності не передбачається.

Вплив на соціально-економічні умови

Планована діяльність, крім створення додаткових робочих місць та збільшення обсягів відрахувань до бюджету, вирішує глобальну проблему стихійного, неорганізованого розміщення відходів, запобігає утворенню несанкціонованих місць їх зберігання та накопичення, знижує екологічне навантаження на довкілля в регіоні. Розташування об'єкту в промисловій зоні не зачіпає інтересів жителів прилеглих населених пунктів.

Планована діяльність належить до першої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, згідно п. 8 частини 2 ст. 3 статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059-VIII (управління відходами: об'єкти оброблення небезпечних відходів).

На підставі наведених у Звіті з ОВД оцінок ймовірних впливів на компоненти довкілля (водні та земельні ресурси, ґрунти, кліматичні фактори, матеріальні об'єкти, ландшафт та рівні шумового, теплового та вібраційного забруднення) сукупний вплив планованої діяльності при штатному режимі експлуатації є екологічно допустимим.

ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ" під час провадження планованої діяльності зобов'язується дотримуватись чинних норм і правил охорони навколишнього природного середовища та вимог екологічної безпеки.

13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля:


1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.17р. № 2059-VIII.
2. Закон України «Про охорону навколишнього середовища» від 25.06.1991р. №1264.
3. Закон України 2320-IX «Про управління відходами» від 23.05.2017р.
4. Постанова КМУ від 20.10.23 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».
5. Постанова КМУ від 17.12.12 № 1221 «Деякі питання збирання, перевезення, зберігання, оброблення (перероблення), утилізації та/або знешкодження відпрацьованих мастил (олив)»
6. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 р. № 2707.
7. Закон України «Про систему громадського здоров'я» від 06.09.2022р. № 2573.
8. Водний кодекс України від 06.06.1995 р. № 213/95.
9. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-14.
10. Порядок проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля, затверджений постановою Кабміну від 13.12.2017 р. № 989.
11. Постанова Кабміну України від 13.12.2017 р. № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля».
12. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів. Затвержені Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р № 173.
13. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія».
14. «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами», Ленинград, Гидрометеиздат, 1986.
15. «Сборник методик по расчёту содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы», Донецк, 1994.
16. «Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами». Донецьк- 2004. Том I. Том III
17. "Методики розрахунку втрат" галузевого стандарту України "Гази вуглеводневі скраплені", м. Київ, Держнафтогазпром, 2000 р.
18. «Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів» Наказ № 452 Державного комітету статистики України від 13.11.2008 р.
19. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», Санкт-Петербург, 2001 р.
20. Збірник методик за розрахунком змісту забруднюючих речовин у викидах неорганізованих джерел забруднення атмосфери, УкрНТЕК, 1994 р.
21. «Список орієнтовних безпечних рівнів впливу (ОБРВ) хімічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (Постанова Державного санітарного лікаря України від 15.04.13 р. № 9).

22. Нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309, 27.06.2006.
23. ДК 005-96. Державний класифікатор відходів. - Київ: Держстандарт України, 1996.
24. Методичні рекомендації МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Наказ МОЗ України № 184 від 13.04.07.
25. ГКД 34.02.305-2002 «Викиди забруднювальних речовин у атмосферу від енергетичних установок».
26. Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів», Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзеєва, м. Київ, 2003 р.
27. ДБН В. 1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».
28. ДБН Б.2.2-12:2018. Планування і забудова територій.
29. Довідка Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології за даними багаторічних спостережень за рівнем та витратами по гідрологічному посту р. Вовча від 07.05.2018р № 06-59/129.
30. Геоботанічне районування Української РСР. К.: Наукова думка. 1977. – 304 с.
31. Червона книга України. Рослинний світ (під заг. ред. Дідуха Я.П.). К.: Глобал-консалтинг. 2009. – 900 с.
32. Фізична та економічна географія Дніпропетровської області: Посібник для вчителів / Под ред. Г.В. Пасічного. – Дніпропетровськ: Вид-во ДДУ, 1992.-188 с.
33. Семенюта А. И. Климат юго-востока УССР: научные записи Днепропетровского университета. – Днепропетровск,1948. – Т.30. – с.185-188.
34. Чугай Н. С. Климат и климатические ресурсы Днепропетровщины. – Днепропетровск: Изд-во Днепропетровского отделения географического общества, 1973. – с.11-18.
35. Климат Днепропетровска / Под ред. В. Н. Бабиченко. –Л.:Гидрометеиздат, 1982. – 232с.
36. Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003р. № 0962.
37. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» від 16.06.1992 р. №2456.
38. Закон України «Про рослинний світ» від 09.04.1999 р. № 0591.
39. Закон України «Про тваринний світ» від 03.03.1993 р. № 3041 і від 13.12.2001 р.№ 2894.
40. Закон України «Про захист рослин» від 14.10.1998 р. № 0180.
41. Кодекс України про надра від 27.07.1994 р. № 132/94.
42. Лісовий кодекс України від 21.01.1994 р. № 3852-12.
43. Повітряний кодекс України від 04.05.1993 р. № 3167-12.
44. Геологічна спадщина Дніпропетровської області. Володимир Манюк, Національний гірничий університет України, 2013р

45. ДСТУ 3013-95. Гідросфера. Правила контролю виведення сточних вод із промислених територій.

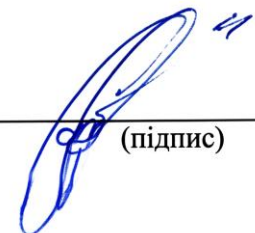
*Виконавець 1** Лампіка Тетяна Вікторівна

Еколог - аудитор
(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)


_____ (підпис)

Виконавець 2 Слюсаренко Вікторія Андріївна

Еколог
(прізвище, ім'я, по батькові, кваліфікація)


_____ (підпис)

ДОДАТОК 1 Договір оренди

ДОГОВІР ОРЕНДИ № 1

м. Дніпро

01.01.2026 р.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «АТОЛЛ» (надалі – «Орендодавець»), в особі засновника-в.о.керівника Хрикіної Олени Вікторівни, яка діє на підставі Статуту з однієї сторони, та **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»** (надалі – «Орендар»), в особі директора Фоміна Геннадія Олексійовича, що діє на підставі Статуту, з іншої сторони (надалі разом іменуються «Сторони», а кожна окремо – «Сторона»), уклали цей Договір оренди (надалі – «Договір») про наступне:

1. Предмет Договору

1.1. У порядку та на умовах, визначених цим Договором Орендодавець зобов'язується передати Орендареві, а Орендар зобов'язується прийняти у строкове платне користування без права викупу нерухоме майно, розташоване за адресою 49041, Україна, Дніпропетровська область, м. Дніпро, вул. Стартова, 3, загальною площею 2 603,10 кв. м. з яких офісні приміщення 122,90 кв. м. (надалі – «Об'єкт оренди»), в наступному складі:

№	Найменування	Літера	Номер приміщення	Площа, кв.м.
1	Приміщення попереднього великовузлового розбирання № 1	A1-2	119	166,5
2	Приміщення попереднього великовузлового розбирання № 2	A1-2	126	211,1
3	Приміщення диференційованого дрібновузлового розбирання	A1-2	117	217,5
4	Приміщення механічного збагачення № 1	A1-2	118	217,4
5	Приміщення механічного збагачення № 2	A1-2	121	22,4
6	Приміщення механічного збагачення № 3	A1-2	122	24,8
7	Приміщення індукційних печей № 1	A1-2	132	16,9
8	Приміщення індукційних печей № 2	A1-2	133	16,8
9	Приміщення індукційних печей № 3	A1-2	134	16,1
10	Приміщення камерних електропечей	A1-2	131	162,4
11	Приміщення електрообладнання та оборотного водопостачання	A1-2	127	43,5
12	Приміщення афінажу № 1	A1-2	128	45,6
13	Приміщення афінажу № 2	A1-2	129	54,0
14	Приміщення вилуговування	A1-2	135	114,9
15	Склад продуктів переробки (концентратів) № 1	A1-2	123	26,0
16	Склад продуктів переробки (концентратів) № 2	A1-2	125	14,1
17	Склад готової продукції	A1-2	124	7,8
18	Приміщення аналітики і контролю	A1-2	203	24,8
19	Кабінет	A1-2	212-215	98,1
20	Склад	Б1-1	104	218,9
21	Склад	О1-1	101	164,7
22	Навіс	1А	-	184,4
23	Склад тимчасовий	Я	-	73,0
24	Склад тимчасовий	1Б	-	35,1
25	Частина замощення	IV	-	426,3

1.2. Об'єкт оренди складається з офісних приміщень площею 122,90 кв. м. та виробничих і складських приміщень площею 1 480,20 кв. м.

1.3. Орендодавець гарантує, що Об'єкт оренди відповідає всім санітарним і технічним вимогам, інженерні мережі і системи знаходяться в належному технічному стані.

2. Мета оренди

2.1. Об'єкт оренди за цим Договором використовується для здійснення Орендарем господарської діяльності.

3. Порядок передачі Об'єкта оренди в оренду

3.1. Передача Об'єкта оренди Орендарю здійснюється після підписання цього Договору та оформлюється Актом приймання-передачі Об'єкта оренди, який підписується уповноваженими представниками Сторін.

3.2. Об'єкт оренди вважається переданим в оренду з моменту підписання Акту приймання-передачі, зазначеного у п.3.1.

4. Строк оренди

4.1. Строк оренди становить з **01.01.2026 р. по 31.12.2026 р. включно.**

5. Права та обов'язки Сторін

5.1. Орендодавець зобов'язаний:

- здійснити передачу Об'єкта оренди в оренду за Актом приймання-передачі;
- забезпечити безперешкодне користування Орендарем Об'єктом оренди;
- приймати своєчасні заходи щодо усунення наслідків аварій або інших подій, які сталися не з вини Орендаря.

- прийняти Об'єкт оренди з оренди за Актом приймання-передачі після закінчення строку оренди або у разі дострокового розірвання Договору.

5.2. Орендодавець має право:

- отримати безперешкодний доступ до Об'єкту оренди у разі виникнення аварії або інших подій, внаслідок яких завдано, або може бути завдано шкоди Об'єкту оренди;
- вимагати сплати Орендарем орендної плати та відшкодування витрат згідно умов цього Договору;
- відшкодувати Орендарю вартість поліпшень Об'єкту оренди, які здійснені за письмовим погодженням з Орендодавцем.

5.3. Орендар зобов'язаний:

- прийняти Об'єкт оренди в оренду за Актом приймання-передачі і використовувати його відповідно до умов цього Договору;
- дотримуватись на Об'єкті оренди санітарних норм і правил, вимог по техніці безпеки, протипожежних вимог, норм та правил;
- отримати всі необхідні дозволи, ліцензії та інші документи, наявність яких вимагається нормами чинного законодавства України;
- своєчасно і в повному обсязі сплачувати орендну плату за користування Об'єктом оренди, відшкодування вартості спожитих комунальних послуг, а також витрат на обслуговування і поточний ремонт мереж та систем Об'єкта оренди;
- передати Об'єкт оренди в суборенду після письмового погодження з Орендодавцем;
- берегти Об'єкт оренди, запобігати його псуванню або пошкодженню;
- негайно повідомляти Орендодавця про будь-яке ушкодження, аварію чи інші події, внаслідок яких завдано, або може бути завдано шкоди Об'єкту оренди;
- вчасно вживати всі можливі заходи для запобігання можливості подальшого руйнування чи ушкодження Об'єкту оренди;
- надати Орендодавцю доступ до Об'єкту оренди у разі виникнення аварії або інших подій, внаслідок яких завдано, або може бути завдано шкоди Об'єкту оренди;
- здійснювати поліпшення Об'єкту оренди після письмового погодження з Орендодавцем;
- відшкодувати Орендодавцю вартість Об'єкту оренди у разі його знищення чи псування з вини Орендаря;
- повернути Об'єкт оренди за Актом приймання-передачі після закінчення строку оренди або у разі дострокового розірвання Договору.

5.4. Орендар має право:

- вимагати від Орендодавця передати Об'єкт оренди за Актом приймання-передачі;
- самостійно визначати способи використання Об'єкту оренди за умови дотримання мети оренди;
- розміщувати в Об'єкті оренди власне, або орендоване у третіх осіб, майно.

6. Платежі, розмір та порядок їх внесення

- 6.1. Орендна плата за один календарний місяць користування Об'єктом оренди складає **32 502,00 грн. (тридцять дві тисячі п'ятсот дві гривні 00 копійки)** з ПДВ.
- 6.2. Нарахування орендної плати починається від дня підписання уповноваженими представниками Сторін Акту приймання-передачі Об'єкта оренди в оренду та закінчується в день підписання Сторонами Акту приймання-передачі Об'єкта оренди з оренди (при цьому день підписання такого Акту також підлягає оплаті).
- 6.3. Орендна плата за поточний місяць вноситься Орендарем щомісячно, починаючи з дати підписання Акту приймання-передачі Об'єкту оренди в оренду, в розмірі, який передбачений цим Договором, до 15 (п'ятнадцятого) числа поточного місяця, згідно рахунку, наданого Орендодавцем. Орендна плата за неповний місяць оренди повинна бути розрахована Орендодавцем та сплачена Орендарем в розмірі, пропорційному кількості днів здійснення фактичної оренди в оплачуваному місяці та відображена в Акті здачі-прийняття робіт (надання послуг).
- 6.4. Орендна плата сплачується у безготівковій формі на поточний рахунок Орендодавця.
- 6.5. Орендна плата не підлягає індексації.
- 6.6. В суму орендної плати включено відшкодування витрат за спожиті Орендарем комунальні послуги.
- 6.7. За підсумками звітного місяця Орендодавець зобов'язаний надати Орендарю Акт здачі-прийняття робіт (надання послуг).
- 6.8. Будь яка зміна розміру орендної плати здійснюється тільки за попереднім погодженням Сторін шляхом підписання відповідної додаткової угоди до цього Договору.

7. Поліпшення Об'єкта оренди

- 7.1. Орендар має право здійснювати поліпшення Об'єкта оренди (модернізацію, модифікацію, добудування, реконструкцію та інші дії), лише за письмовою згодою Орендодавця. Якщо поліпшення можуть бути відокремлені від Об'єкта оренди без його пошкодження, то Орендар має право на їх вилучення. Якщо поліпшення не можуть бути відокремлені від Об'єкта оренди без його пошкодження Орендар не має права на їх вилучення.
- 7.2. Якщо поліпшення Об'єкту оренди здійснено за згодою Орендодавця, Орендар має право на відшкодування витрат. Умови відшкодування витрат Орендаря Сторони узгоджують у відповідній додатковій угоді до Договору.

8. Повернення Об'єкта оренди

- 8.1. Повернення Об'єкта оренди здійснюється в останній день строку дії цього Договору та оформлюється Актом приймання-передачі, який підписується уповноваженими представниками Сторін. При цьому Об'єкт оренди повертається Орендодавцю відповідно до умов цього Договору та в стані, в якому він перебував на момент передачі в оренду, з урахуванням нормального зносу.

9. Відповідальність Сторін

- 9.1. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цим Договором сторони несуть відповідальність відповідно до цього Договору і законодавством України.
- 9.2. Сторона, яка порушила зобов'язання, зобов'язана відшкодувати другій стороні завдані цим збитки в повному обсязі.
- 9.3. Відшкодування завданих збитків не звільняє Сторони від виконання зобов'язань за Договором.

10. Обставини непереборної сили (форс-мажор)

- 10.1. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання своїх зобов'язань, виконання яких стало неможливим внаслідок дії форс-мажорних обставин.
- 10.2. Сторона, для якої наступили форс-мажорні обставини, зобов'язана протягом 3-х календарних днів повідомити у письмовій формі іншу Сторону про їх настання та про припинення. Факти, викладені в повідомленні про настання форс-мажорних обставин, підлягають підтвердженню Торгово-промисловою палатою України, сертифікат якої, після його отримання, але не пізніше 20 календарного дня з дати повідомлення про настання форс-мажорних обставин, також направляється Стороною, для якої наступили форс-мажорні обставини, іншій Стороні.

10.3. Настання форс-мажорних обставин не є підставою для невиконання Сторонами зобов'язань, строк виконання яких настав до дати виникнення таких обставин, а також для звільнення Сторін від відповідальності за таке невиконання.

10.4. Сторони узгодили, що воєнний стан у зв'язку із військовою агресією Російської Федерації проти України, який був введений з 24.02.2022 року відповідно до Указу Президента України від 24.02.2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» (зі змінами та доповненнями) на час укладення даного Договору не належить до форс-мажорних обставин. Однак, якщо такий воєнний стан вплине у майбутньому на можливість виконання умов Договору (наприклад, бойові дії чи ураження цивільної інфраструктури за місцезнаходженням Сторони та інше), Сторона може посилатися на воєнний стан, як форс-мажорну обставину, в порядку, визначеному цим Договором.

11. Врегулювання спорів

11.1. Всі суперечки, що виникають між сторонами за цим Договором або у зв'язку з ним, вирішуються шляхом переговорів між уповноваженими представниками Сторін.

11.2. Якщо суперечки і розбіжності, зазначені в цьому Договорі, не будуть врегульовані шляхом переговорів, їх вирішення здійснюється відповідно до матеріального та процесуального права України. Сторони домовились, що підсудність розгляду таких справ є договірною за місцем виконання договору, тобто за місцезнаходженням Об'єкту оренди.

12. Особливі умови

12.1. Орендодавець сплачує податок на прибуток на загальних підставах за ставкою оподаткування, згідно діючого законодавства України та є платником ПДВ.

12.2. Орендар сплачує податок на прибуток на загальних підставах за ставкою оподаткування, згідно діючого законодавства України та є платником ПДВ.

12.3. Амортизаційні відрахування на Об'єкт оренди нараховуються Орендодавцем та використовуються ним на відновлення цього орендованого майна у відповідності до діючого законодавства.

13. Умови зміни, припинення та розірвання Договору. Строк дії Договору

13.1. Сторони можуть у будь-який час змінити та/або доповнити цей Договір будь-яким чином, якщо це не суперечить чинному законодавству України. Будь-які зміни або доповнення до цього Договору матимуть силу лише у разі, якщо вони виконані у письмовій формі та підписані належним чином уповноваженими представниками Сторін.

13.2. Одностороння відмова від Договору не допускається.

13.3. Договір припиняється у разі:

- закінчення строку, на який його було укладено;
- ліквідації суб'єкта господарювання-орендаря;
- загибелі (знищення) об'єкта оренди.

13.4. Договір може бути розірваний до закінчення строку його дії за згодою Сторін шляхом підписання Сторонами відповідної додаткової угоди до Договору.

13.5. Договір може бути розірваний в односторонньому порядку виключно у випадках, передбачених Господарським кодексом України та Цивільним кодексом України.

13.6. Строк дії Договору становить з **01.01.2026 р. по 31.12.2026 р. включно**.

14. Інші умови

14.1. Цей Договір складено у двох примірниках – по одному для кожної із Сторін, кожен із примірників Договору має однакову юридичну силу.

14.2. Всі додатки і додаткові угоди до цього Договору є його невід'ємними частинами, складаються в письмовій формі і набирають чинності після підписання їх Сторонами та скріплення їх печатками.

14.3. Кожна Сторона несе повну відповідальність за правильність вказаних нею у цьому Договорі відомостей, банківських реквізитів, адрес, найменувань та організаційно-правової форми та у разі їх зміни зобов'язана протягом 3-х банківських днів з моменту виникнення таких змін письмово повідомити про це іншу Сторону, а у разі неповідомлення чи несвочасного повідомлення несе ризик настання пов'язаних із цим несприятливих наслідків.

15. Умови конфіденційності

15.1. Уся інформація про діяльність однієї з Сторін цього Договору, яка стане відома другій Стороні цього Договору у зв'язку з підписанням або виконанням, або розірванням цього Договору, а також цей Договір та усі додатки, доповнення і зміни до нього є конфіденційною інформацією.

15.2. Конфіденційна інформація не може бути передана жодною з Сторін цього Договору для ознайомлення або використання третіми особами без попередньої письмової згоди другої Сторони.

16. Реквізити та підписи Сторін:

ОРЕНДОДАВЕЦЬ

ТОВ «АТОЛЛ»
49041, м. Дніпро, вул. Стартова, 3
п/р UA173052990000026003050519239
в АТ КБ «ПриватБанк»
МФО 305299
ЄДРПОУ 30415280
ІПН 304152804651



Засновник-в.о.керівника

О.В. Хрикіна

ОРЕНДАР

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»
49041, м. Дніпро, вул. Стартова, 3
п/р UA943054820000026004300831744
в ТВБВ № 10003/0310 філії - Дніпровське обласне
управління АТ «Ощадбанк»
МФО 305482
Код ЄДРПОУ 44638872
ІПН 446388708299
vtorresurs.zp@gmail.com
+38 097 870 98 98



Директор

Юлія ФОМІН

АКТ
приймання-передачі

м. Дніпро

01.01.2026 р.

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «АТОЛЛ» (надалі – «Орендодавець»), в особі засновника-в.о.керівника Хрикіної Олени Вікторівни, яка діє на підставі Статуту з однієї сторони, та **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»** (надалі – «Орендар»), в особі директора Фоміна Геннадія Олексійовича, що діє на підставі Статуту, з іншої сторони (надалі разом іменуються «Сторони», а кожна окремо – «Сторона»), уклали цей Акт приймання-передачі (надалі – «Акт») до Договору оренди № 1 від 01.01.2026 р. (надалі – «Договір») про наступне:

1. Орендодавець передав, а Орендар прийняв у строкове платне користування без права викупу **нерухоме майно, розташоване за адресою 49041, Україна, Дніпропетровська область, м. Дніпро, вул. Стартова, 3, загальною площею 2 603,10 кв. м. з яких офісні приміщення 122,90 кв. м.** (надалі – «Об'єкт оренди»), в наступному складі:

№	Найменування	Літера	Номер приміщення	Площа, кв.м.
1	Приміщення попереднього великовузлового розбирання № 1	A1-2	119	166,5
2	Приміщення попереднього великовузлового розбирання № 2	A1-2	126	211,1
3	Приміщення диференційованого дрібновузлового розбирання	A1-2	117	217,5
4	Приміщення механічного збагачення № 1	A1-2	118	217,4
5	Приміщення механічного збагачення № 2	A1-2	121	22,4
6	Приміщення механічного збагачення № 3	A1-2	122	24,8
7	Приміщення індукційних печей № 1	A1-2	132	16,9
8	Приміщення індукційних печей № 2	A1-2	133	16,8
9	Приміщення індукційних печей № 3	A1-2	134	16,1
10	Приміщення камерних електропечей	A1-2	131	162,4
11	Приміщення електрообладнання та оборотного водопостачання	A1-2	127	43,5
12	Приміщення афінажу № 1	A1-2	128	45,6
13	Приміщення афінажу № 2	A1-2	129	54,0
14	Приміщення вилуговування	A1-2	135	114,9
15	Склад продуктів переробки (концентратів) № 1	A1-2	123	26,0
16	Склад продуктів переробки (концентратів) № 2	A1-2	125	14,1
17	Склад готової продукції	A1-2	124	7,8
18	Приміщення аналітики і контролю	A1-2	203	24,8
19	Кабінет	A1-2	212-215	98,1
20	Склад	Б1-1	104	218,9
21	Склад	О1-1	101	164,7
22	Навіс	1А	-	184,4
23	Склад тимчасовий	Я	-	73,0
24	Склад тимчасовий	1Б	-	35,1
25	Частина заощення	IV	-	426,3

2. Переданий Об'єкт оренди відповідає всім санітарним і технічним вимогам, інженерні мережі і системи знаходяться в належному технічному стані, зауваження до стану Об'єкту оренди у Орендаря відсутні.

3. Даний Акт складено в двох примірниках – по одному для кожної із Сторін, кожен з примірників Договору має однакову юридичну силу, набирає чинності з моменту підписання Сторонами і є невід'ємною частиною Договору.

ОРЕНДОДАВЕЦЬ

ТОВ «АТОЛЛ»
49041, м. Дніпро, вул. Стартова, 3
п/р UA17305299000026003050519239
в АТ КБ «ПриватБанк»
МФО 305299
ЄДРПОУ 30415280
ПІН 304152804651



О.В. Хрикіна


ОРЕНДАР

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»
49041, м. Дніпро, вул. Стартова, 3
п/р UA943054820000026004300831744
в ТБВБ № 10003/0310 філії - Дніпровське обласне
управління АТ «Ощадбанк»
МФО 305482
Код ЄДРПОУ 44638872
ПІН 446388708299
vtorresurs.zp@gmail.com
+38 007 870 98 98



Геннадій ФОМІН

ДОДАТОК 2 Договір оренди землі ТОВ «АТОЛЛ»


ДОГОВІР
оренди землі

м. Дніпро двадцять липня дві тисячі двадцять другого року

Орендодавець: Дніпровська міська рада, код ЄДРПОУ 26510514 (юридична адреса: м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 75), що діє на підставі Земельного кодексу України, законів України "Про місцеве самоврядування в Україні", "Про оренду землі", в особі директора департаменту по роботі з активами Дніпровської міської ради **Моншина Дмитра Ілліча**, який зареєстрований за адресою: м. Дніпро, вул. Араратська, буд. 13, кв. 1, діє на підставі розпорядження міського голови від 23.06.2017 № і-23/6-рк та рішення міської ради від 15.02.2017 № 256/18 (зі змінами), з однієї боку, та

Орендар: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛЛ", код ЄДРПОУ 30415280, що діє на підставі Статуту, яке виконється за адресою: м. Дніпро, вул. Стартова, буд. 3, в особі директора **Батляк Олександра Федорівича**, який зареєстрований за адресою: Дніпропетровська обл., Дніпровський район (Дніпропетровський район), с. Сурьсько-Литовське, вул. Чехова, буд. 12я, з другої, уклали цей договір про нижчезазначене:

Предмет договору

1. Орендодавець надає, а орендар приймає у строкове платне користування земельну ділянку по фактичному розміщенню виробничих будівель та споруд, яка розташована по вул. Стартовій, 3 (Соборний район), цільове призначення земельної ділянки (код КВЦПЗ) 11.02 (для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості), з кадастровим номером 1210100000:03:024:0030.


1.1. Підставою для укладання цього договору оренди землі є рішення міської ради від 23.02.2022 № 137/16 та 21.04.2022 № 19/20.

Об'єкт оренди

2. В оренду передається земельна ділянка, загальною площею 1,1417 га. Категорія землі згідно зі ст. 19 Земельного кодексу України: землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення. Цільове призначення земельної ділянки (код КВЦПЗ): 11.02 (для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості). Функціональне використання (якд використання): по фактичному розміщенню виробничих будівель та споруд. Кадастровий номер земельної ділянки: 1210100000:03:024:0030.

3. На земельній ділянці розміщені об'єкти верхового мафіна, швидкоперехові, двоповерхова капітальні будівлі та прибудова, металеві будівлі, споруди та навіси, а також інші об'єкти інфраструктури: по земельній ділянці проходять лінії електромережі, газопровід та теплоізоляція; на земельній ділянці існують виходи інженерних мереж та зелені насадження, складаються будівельні матеріали та готова продукція; доступ по земельній ділянці обмежений, земельна ділянка оточена габріобетонною та металевими огорожами.

4. Земельна ділянка передається в оренду разом з без об'єктів.



Договір зареєстровано в ЄДР: 2022.07.17 12:00:00

5. Нормативна грошова оцінка земельної ділянки зазначена у витязі із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки (дальі - Витяг), що додається до договору. Цей Витяг є невід'ємною частиною договору та є підставою для розрахунку розміру орендної плати за земельну ділянку комунальної власності, грошова оцінка якої проведена. Витяг надається згідно з чинним законодавством територіальним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин.

6. Земельна ділянка, яка передається в оренду, має такі недоліки, що можуть перешкодити її ефективному використанню: немає недоліків.

7. Інші особливості об'єкта оренди, які можуть вплинути на орендні відносини: не визначені.

Строк дії договору

8. Договір укладено на десять років.

8.1. Після закінчення строку, на який було укладено договір оренди землі, орендар, який належно виконував обов'язки за умовами договору, має переважне право перед іншими особами на укладення договору оренди землі на новий строк. Орендар, який має намір скористатися переважним правом на укладення договору оренди землі на новий строк, зобов'язаний повідомити про це орендодавця до закінчення строку дії договору оренди землі у строк, встановлений цим договором, але не пізніше як за один місяць до закінчення строку дії договору оренди землі відповідно до вимог статті 33 Закону України "Про оренду землі".

Орендна плата

9. Орендна плата вноситься орендарем у грошовій формі. Розмір орендної плати встановлюється рішенням Дніпровської міської ради відповідно до вимог Податкового кодексу України.

10. Обчислення розміру орендної плати за земельної ділянки комунальної власності здійснюється з урахуванням їх цільового призначення та коефіцієнтів індексації, визначених законодавством, за затвердженням Кабінетом Міністрів України формами, що застосовуються під час укладання або зміни умов договору оренди.

10.1. У разі затвердження міською радою нової технічної документації з нормативною грошовою оцінкою земель міста Дніпра, зміна нормативної грошової оцінки земельної ділянки (пункт 2 цього договору) проводиться без внесення змін та доповнень до цього договору. Змінені зміни відображаються у Витязі із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки.

10.2. Зміна цільового призначення (коду КВЦПЗ) земельної ділянки або її функціонального використання потребує внесення відповідних змін до цього договору та до розрахунку розміру орендної плати за земельну ділянку комунальної власності, грошова оцінка якої проведена.

11. Орендна плата вноситься у такі строки: за земельної ділянки несільськогосподарського призначення комунальної власності відповідно до Податкового кодексу України.

11.1. Орендна плата вноситься орендарем, незалежно від результатів його діяльності на рахунок орендодавця у центральному органі виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері кінцевого обслуговування бюджетних коштів, який попередньо в письмовій формі уточнюється орендарем щорічно, на початку бюджетного року.

11.2. Зміна платіжних реквізитів може здійснюватися орендодавцем в односторонньому порядку і не потребує внесення відповідних змін до цього договору.

11.3. Орендар має уточнювати платіжні реквізити орендодавця перед внесенням кожного чергового платежу.

12. Передача продукції та надання послуг в рахунок орендної плати не дозволяються.

13. Розмір орендної плати переглядається щорічно у разі:

- зміни граничних розмірів орендної плати, визначених Податковим кодексом



України, підвищення цін і тарифів, зміни коефіцієнтів індексації, встановлених законодавством;

- погіршення стану орендної земельної ділянки не з вини орендаря, що підтверджено документами, відповідно до законодавства;
- зміни нормативної грошової оцінки земельної ділянки комунальної власності;
- зміни розмірів орендної плати, встановлених Дніпровською міською радою відповідно до вимог Податкового кодексу України;
- в інших випадках, передбачених законом.

13.1. Орендодавець має право провести обмеження стану земельної ділянки (пункт 2 цього договору) на предмет правомірності застосування зміни розміру орендної плати за земельну ділянку (пункт 2 цього договору), в тому числі її функціонального використання та користування нею за цільовим призначенням відповідно до умов цього договору. За результатами обмеження складається акт обмеження земельної ділянки.

У разі зміни розміру орендної плати у зв'язку із змінами в законодавстві або прийняттям міською радою відповідного рішення, зміни щодо орендної плати відображаються у розрахунку розміру орендної плати за земельну ділянку комунальної власності, грошова оцінка якої проведена, а у разі зменшення розміру орендної плати, і в цьому договорі.

14. У разі невиконання орендної плати у строки, визначені цим договором:

- у 10-денний строк сплачується штраф у розмірі 100 відсотків річної орендної плати, встановленої цим договором;
- стягується пеня за кожний календарний день прострочення сплати грошового зобов'язання, включаючи день погашення, з розрахунку 120 відсотків річних облікової ставки Національного банку України, діючої на кожний такий день.

Умови використання земельної ділянки

15. Земельна ділянка передається в оренду: по фактичному розміщенню виробничих будівель та споруд.

16. Цільове призначення земельної ділянки (код КВЦ(ПЗ): 11.02 (для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості).

17. Умови збереження стану об'єкта оренди: повернути земельну ділянку у стані, не гіршому порівняно з тим, у якому орендар одержав її в оренду.

18. Інші умови використання земельної ділянки:

18.1. Не чинити перешкоди під час прокладання до суміжних земельних ділянок необхідних комунікацій.

18.2. Забезпечити збереження інженерних комунікацій, які перетинають позначену земельну ділянку (кадастровий номер 1210100000:03:024:0030) й проходити уздовж неї, та вільний доступ до мереж обслуговуючому персоналу для проведення ремонтних і профілактичних робіт.

18.3. Забезпечити виконання вимог, вказаних у висновках уповноважених органів, ст. 48 Закону України "Про охорону земель", і всіх інших вимог, передбачених чинним законодавством, що регулюють діяльність у певних сферах господарювання.

18.4. Забезпечити дотримання правового режиму використання земельної ділянки в охоронних зонах мереж, визначеного чинним законодавством України, будівельними нормами, державними стандартами та правилами.

18.5. Використовувати земельну ділянку (кадастровий номер 1210100000:03:024:0030) за її цільовим призначенням, суворо дотримуватись вимог чинного земельного законодавства України.



18.6. У разі здійснення нового будівництва та/або реконструкції існуючих будівель та споруд на земельній ділянці орендар повинен отримати відповідну згоду від власника земельної ділянки (орендодавця) на здійснення такого будівництва та/або реконструкції, яка оформлюється у вигляді рішення виконавчого комітету міської ради. Надання орендарю висхідних цанів для проєктування об'єктів нового будівництва та/або реконструкції існуючих будівель та споруд (містобудівні умови та обмеження забудови земельної ділянки, технічні умови тощо) здійснюється після отримання орендарем відповідної згоди власника земельної ділянки згідно з умовами договору оренди землі та положеннями Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності".

18.7. У разі здійснення орендарем нового будівництва та/або реконструкції на земельній ділянці без згоди власника землі або з відхиленням від умов, викладених у цій згоді, такі об'єкти вважаються самочинним будівництвом, а договір оренди землі може бути розірвано за ініціативою власника землі в односторонньому порядку. У такому випадку об'єкти самочинного будівництва підлягають знесенню (приведенню у поруйнований стан) за кошти особи, яка вчинила таке будівництво, або права на ці об'єкти може бути визнано за власником землі відповідно до положень ст. 376 Цивільного кодексу України (на вибір власника земельної ділянки).

18.8. У разі несплати орендної плати за земельну ділянку протягом трьох місяців або якщо сума заборгованості з орендної плати складає більше ніж сума орендної плати за три місяці, договір оренди землі може бути розірвано в односторонньому порядку за ініціативою власника земельної ділянки.

18.9. У випадках, передбачених пп. 18.7, 18.8 цього договору, договір оренди землі вважається розірваним з моменту внесення відповідних записів до Державного реєстру речових прав на нерухоме майно на підставі рішення міської ради про построгове розірвання договору оренди землі в односторонньому порядку.

18.10. При зміні функціонального призначення об'єкта або реконструкції в межах зазначеної земельної ділянки правостановленою документа оформити в установленому порядку.

18.11. У разі виникнення будь-яких вимог будь-яких осіб щодо земельної ділянки, нерухомого майна, що знаходиться на земельній ділянці, виключно позову юридичну і матеріальну відповідальність за належне задоволення цих вимог згідно з чинним законодавством несе ТОВ "АТОЛЛ". Міська рада не є відповідальним з таких вимог.

18.12. Самопроданий контроль за належним використанням земельної ділянки (кадастровий номер 1210100000:03:024:0030) відповідно до її цільового призначення, умов цього договору та вимог чинного законодавства здійснюється департаментом по роботі з активами Дніпровської міської ради згідно з повноваженнями, визначеними міською радою.

18.13. Передача в суборенду земельної ділянки (кадастровий номер 1210100000:03:024:0030) забороняється.

Умови повернення земельної ділянки

19. Після припинення дії договору орендар повертає орендодавцеві земельну ділянку у стані, не гіршому порівняно з тим, у якому він одержав її в оренду.

19.1. Орендодавець у разі погіршення корисних властивостей орендованої земельної ділянки, пов'язаних із зміною її стану, має право на відшкодування збитків у розмірі, визначеному сторонами. Якщо сторонами не досягнуто згоди про розмір відшкодування збитків, спір розв'язується у судовому порядку.

19.2. У разі погіршення якості ґрунтового покриву та інших корисних властивостей орендованої земельної ділянки або припинення її у непридатній для використання за цільовим призначенням стані, збитки, що підлягають відшкодуванню, визначаються



відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 19 квітня 1993 року № 284.

20. Здійснені орендарем без згоди орендодавця витрати на поліпшення орендованої земельної ділянки, які неможливо відокремити без зашкодження ніколи цій ділянці, не підлягають відшкодуванню.

21. Поліпшення стану земельної ділянки, проведені орендарем за письмовою згодою з орендодавцем землі, не підлягають відшкодуванню.

22. Орендар має право на відшкодування збитків, заподіяних унаслідок невиконання орендодавцем зобов'язань, передбачених цим договором.

Збитками вважаються:

- фактичні витрати, яких орендар зиняв у зв'язку з невиконанням або неважливим виконанням умов договору орендодавцем, а також витрати, які орендар здійснив або повинен здійснити для відновлення свого порушеного права;

- доходи, які орендар міг би реально отримати в разі належного виконання орендодавцем умов договору.

23. Розмір фактичних витрат орендаря визначається на підставі документально підтверджених даних.

Обмеження (обтяження) щодо використання земельної ділянки

24. На орендовану земельну ділянку встановлено (не встановлено) обмеження (обтяження) та інші права третіх осіб: протягом трьох місяців після оформлення правостановлюючих документів на земельну ділянку укласти договори щодо встановлення земельного сервітуту на використанні земельної ділянки в охоронних зонах газових та каналізаційних мереж, кабельних та повітряних ліній електропостачання з фізичними та юридичними особами, у віданні яких перебувають зазначені мережі.

24.1. Підстави встановлення обмежень (обтяжень): рішення міської ради від 23.02.2022 № 137/16.

25. Передати в оренду земельної ділянки не є підставою для припинення або зміни обмежень (обтяжень) та інших прав третіх осіб на цю ділянку.

Інші права та обов'язки сторін

26. 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 норм і правил;

- дотримання режиму водоохоронних зон, прибережних захисних смуг, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон, зон особливого режиму використання земель та територій, які особливо охороняються, а в разі оренди землі в комплексі з розташованим на ній водним об'єктом - дотримання зобов'язання щодо здійснення заходів з охорони та поліпшення екологічного стану водного об'єкта, експлуатації водосховищ і ставків відповідно до встановлених в установленому порядку режимів роботи, а також необхідність оформлення права користування гідротехнічними спорудами та права спеціального водокористування;

- своєчасного внесення орендної плати за земельну ділянку, а в разі оренди землі в комплексі з розташованим на ній водним об'єктом - також орендної плати за водний об'єкт.



27. Орендодавець зобов'язаний:

- передати в користування земельну ділянку у стані, що відповідає умовам договору оренди;
- при передачі земельної ділянки в оренду забезпечувати відповідно до закону реалізацію прав третіх осіб щодо орендованої земельної ділянки;
- не вчиняти дій, які б перешкодили орендареві користуватися орендованою земельною ділянкою;
- 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 сільськогосподарського об'єкта оренди.

28. Орендар земельної ділянки має право:

- самостійно господарювати на землі з дотриманням умов договору оренди землі;
- за письмовою згодою орендодавця вводити в установленому законодавством порядку житлі, виробничі, культурно-побутові та інші будівлі і споруди та закладати багаторічні насадження;
- отримувати продукцію і доходи;
- здійснювати в установленому законодавством порядку за письмовою згодою орендодавця будівництво водогосподарських споруд та меліоративних систем.

29. Орендар земельної ділянки зобов'язаний:

- приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені договором оренди землі, але не рідше державної реєстрації відповідного права оренди;
 - виконувати встановлені щодо об'єкта оренди обмеження (зобов'язання) в об'єкті, передбаченому законом або договором оренди землі;
 - дотримуватися режиму використання земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення, водного фонду;
 - у в'ячений строк цією державної реєстрації права оренди земельної ділянки комунальної власності надіти копії договору оренди до відповідного податкового органу, а в разі оренди земельної ділянки в комплексі з розташованим на ній водним об'єктом - також відповідному територіальному органу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства;
 - у разі оренди земельної ділянки в комплексі з розташованим на ній водним об'єктом використовувати водний об'єкт відповідно до вимог водного законодавства України;
 - сплачувати та в повному обсязі сплачувати орендну плату за земельну ділянку, а в разі оренди земельної ділянки в комплексі з розташованим на ній водним об'єктом і орендну плату за водний об'єкт;
 - виконувати встановлені законодавством вимоги пожежної безпеки.
- Орендар земельної ділянки в комплексі з розташованим на ній водним об'єктом зобов'язаний не створювати перешкоди у здійсненні права загального володіння (крім випадків, визначених законом) та у здійсненні спеціального володіння відповідно до виданих дозволів.

Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини

30. Ризик випадкового знищення або пошкодження об'єкта оренди чи його частини несе орендар.

Страхування об'єкта оренди

31. Згідно з цим договором об'єкт оренди не підлягає страхуванню на весь термін дії цього договору.

Зміна умов договору і припинення його дії

32. Зміна умов договору здійснюється у письмовій формі за взаємною згодою сторін.



32.1. У разі недосягнення згоди щодо зміни умов договору спір розглядається у судовому порядку.

33. Дія договору припиняється у разі:

- закінчення строку, на який його було укладено;
- припинення орендарем земельної ділянки у власність;
- вилучення земельної ділянки для суспільних потреб або примусового відселення земельної ділянки з мотивів суспільної необхідності в порядку, встановленому законом;
- ліквідації юридичної особи-орендаря.

Договір припиняється також в інших випадках, передбачених законом.

34. Дія договору припиняється шляхом його розірвання за:

- взаємною згодою сторін;
- рішенням суду на вимогу однієї із сторін унаслідок невиконання другою стороною обов'язків, передбачених договором, та внаслідок випадкового знищення, пошкодження орендованої земельної ділянки, яке істотно перешкоджає її використанню, а також на підставах, визначених Земельним кодексом України та іншими законами України.

35. Розірвання договору оренди землі в односторонньому порядку допускається умовами розірвання договору в односторонньому порядку з невиконанням орендарем умов договору оренди землі та чинного законодавства України. Розірвання договору оренди землі в односторонньому порядку можливе виключно з ініціативи орендодавця.

36. Перехід права власності на орендовану земельну ділянку до другої особи, а також реорганізація юридичної особи - орендаря є підставою для зміни умов або розірвання договору.

Відповідальність сторін за невиконання або неналежне виконання договору

37. За невиконання або неналежне виконання договору сторони несуть відповідальність відповідно до закону та цього договору.

38. Сторона, яка порушила зобов'язання, звільняється від відповідальності, якщо вона доведе, що це порушення сталося не з її вини.

Прокіншені положення

39. Цей договір є укладеним з моменту його нотаріального посвідчення.

40. Право оренди земельної ділянки виникає з моменту державної реєстрації цього права.

41. Земельна ділянка за цим договором вважається переданою орендодавцем орендареві з моменту державної реєстрації права оренди.

42. Усі витрати щодо нотаріального посвідчення та державної реєстрації права оренди за цим договором покладаються на орендаря.

43. Цей договір укладено у трьох примірниках, що мають однакову юридичну силу; один з яких знаходиться в орендодавця, другий – в орендаря, третій – у нотарюса.

Невід'ємними частинами договору є:

- розрахунок розміру орендної плати за земельну ділянку комунальної власності, грошова оцінка якої проведена;
- витяг із технічної документації про нормативну грошову оцінку земельної ділянки;
- акт обстеження земельної ділянки (з додатками);
- рішення міської ради від 23.02.2022 № 137/16;
- план або схема земельної ділянки;



- рішення міської ради від 21.04.2022 № 19/20.

Реквізити сторін

Орендодавець:
Дніпровська міська рада
Адреса юридична:
49000, м. Дніпро,
просп. Дмитра Яворницького, 75
код ЄДРПОУ 26510514

Орендар:
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛЛ"
Адреса юридична:
49041, м. Дніпро,
вул. Стартова, буд. 3
код ЄДРПОУ 30415280
ІВАН ІА173052990000026003050519239
АТ КБ "ПРИВАТБАНК"

Підписи сторін

Орендодавець:
Директор департаменту по роботі
з активами Дніпровської
міської ради



Дмитро МОВШИН

Орендар:

Директор



МІЛ Рє.машакєтє вєрїтєтє

Перевірено на відповідність вимогам чинного законодавства України:

заступник начальника юридичного відділу департаменту по роботі з активами Дніпровської міської ради

Ольга МОСКАЛЕНКО

начальник відділу з питань оренди земельних ділянок комунальної власності управління земельних відносин департаменту по роботі з активами Дніпровської міської ради

Валерія МАЙОРЕНКО

Договір підготовлено, достовірність та правдивість викладеної в ньому інформації перевірено:

головний спеціаліст відділу з питань оренди земельних ділянок комунальної власності управління земельних відносин департаменту по роботі з активами Дніпровської міської ради

Марина МАТРОСОВА

Місто Дніпро, Дніпропетровська область, Україна, двадцять п'ять тисяч двісті двадцять другого року.

Цей договір посвідчено мною, Суєловим М.С., призначеним нотаріусом Дніпровського міського нотаріального округу.

Договір підписано сторонами у моїй присутності. Особи громадян, які підписали договір, ідентифіковано, їх діяльність, а також правдивість та достатність Дніпровської міської ради та ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «АТОЛЛ» і повноваження їх представників перевірено.

Відоміано до статті 182 Цивільного кодексу України речове право на земельну ділянку підлягає державній реєстрації у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно.

У зв'язку з особливостями посвідчення, цей договір посвідчено в приміщенні Дніпровської міської ради за адресою: м. Дніпро, пр. Дмитра Яворницького, 75

Зареєстровано в реєстрі за № 1164

ПРИВАТНИЙ НОТАРИУС



ДОДАТОК 3 Договір про надання послуг з управління побутовими відходами в частині перевезення та виділення твердих побутових відходів



Товариство з додатковою відповідальністю «Дніпрокомунтранс»
ДОГОВІР №53
про надання послуг з управління побутовими відходами
в частині перевезення та виділення твердих побутових відходів (ТПВ)

28.03.2024 р.

м. Дніпро

Товариство з додатковою відповідальністю «Дніпрокомунтранс» (надалі «Виконавець»), що має статус платника податку на прибуток на загальних підставах, в особі Директора Валерія ЛУБИНСЬКОГО, який діє на підставі Статуту, з одного боку, та ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ" (надалі «Споживач»), що має статус платника податку на прибуток на загальних підставах, в особі Директора Геннадія ФОМІНА, який діє на підставі Статуту, з іншого боку (надалі Сторони), уклали договір про наведененне:

1. Предмет договору.

1.1. Виконавець надає послугу з управління побутовими відходами в частині перевезення та виділення твердих побутових відходів за контейнерною системою з використанням технічно справних контейнерів місткістю 1,1 м³ згідно до адреси об'єктів і періодичності перевезення, вказаних у записі споживача. Споживач зобов'язується прийняти послугу та оплатити її на умовах цього Договору (надалі Послуга)

1.2. Дні вивезення ТПВ: 2 рази на місяць.

2. Ціна та сума договору.

2.1. Ціна та сума договору складає 12735,36 грн. з урахуванням ПДВ 20%.

3. Обов'язки Споживача.

3.1. Споживач зобов'язується:

3.1.1. Оплатити Виконавцю послуги з управління побутовими відходами в частині перевезення та виділення твердих побутових відходів, у порядку і терміни, що зазначені в розділі 5 цього Договору.

3.1.2. Надати Виконавцю копію свідоцтва про державну реєстрацію (визначення, випуску), актів (за наявності) щодо включення Споживача до реєстрів платників ПДВ чи єдиного податку (або копію відповідного свідоцтва), копію довідки з Єдиного Державного Реєстру Підприємств та організацій України (ЄДРІОУ) та свою електронну адресу.

3.1.3. Надати Виконавцю заяву, щодо об'єкту накопичення ТПВ та місця його розташування (дислокацію), обсягу побутових відходів для збору та вивезення, згідно до з'явки (жолток № до цього договору).

3.1.4. погодити з Виконавцем необхідну кількість стандартних контейнерів місткістю 1,1 м³ для збирання ТПВ, а також місце їх установки. Не змішувати в односторонньому порядку погоджене з Виконавцем місце знаходження контейнерів та їх кількість (додаток №1 до цього Договору).

3.1.5. Забезпечити збереження ТПВ в технічно справних стандартних контейнерах місткістю 1,1 м³, які повинні вільно пересуватися по майданчику на своїх колесах та мати справно діючу кришку.

3.1.6. Завантажувати ТПВ у контейнер не вище його верхнього краю і не більш 300 кг, та не допускати примусового трамбування ТПВ у контейнері.

3.1.7. Забезпечити вільний під'їзд спецавтотранспорту до контейнерів у будь-яку пору року, а також освітлення в темний час доби.

3.1.8. Утримувати в чистоті майданчики біля контейнерів. Після розвантаження контейнерів очистити їх від залишків ТПВ, промити і при необхідності продезінфікувати.

3.1.9. Не допускати складування разом із ТПВ в контейнерах та на майданчиках біля них, ремонтних відходів, рідких нечистот, великогабаритних відходів та небезпечних відходів, які створюють або можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища або здоров'я людини та потребують спеціальних методів і засобів поводження з ними та відповідно до вимог санітарного законодавства повинні передаватися спеціалізованим підприємствам, що одержали ліцензії на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами.

3.1.10. Дотримуватися «Правил надання послуг з управління побутовими відходами», затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 8 серпня 2023 р. № 835 в частині обов'язків споживача.

3.1.11. Щомісяця, протягом перших двох робочих днів наступного місяця, підтверджувати отримання послуг шляхом підписання акта виконаних робіт.

3.1.12. При зменшенні обсягів перевезення ТПВ, розрахованих у п.5.7 даного Договору, Сторони укладають додаткову угоду.

3.1.13. Не рідше, ніж один раз на місяць направляти свого представника для проведення звіряння взаємних розрахунків за даним Договором. При певній представника Споживача на звіряння до 5 числа наступного місяця, виконані послуги і суми, нараховані за них, вважаються підтвердженими Споживачем.

3.1.14. Отримувати електронною поштою або в інший спосіб щомісяця до 20 числа направлений Виконавцем Споживачу рахунок для проведення попередньої оплати послуги на наступний місяць, згідно до умов п. 5.3 цього Договору.

4. Обов'язки Виконавця.

4.1. Виконавець зобов'язується:

4.1.1. Виконувати перевезення та виділення ТПВ з об'єктів Споживача відповідно до заявки про дислокацію та додатку, вказаного у п.3.1.4. цього Договору, маршруту і графіку, погоджених з Споживачем в обсягах, зазначених у п.5.7 цього Договору, при умові попередньої оплати Послуг, передбаченої п. 5.3 цього Договору.

4.1.2. Дотримуватися «Правил надання послуг з управління побутовими відходами», затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 8 серпня 2023 р. № 835 в частині обов'язків виконавця.

5. Ціна послуг і порядок розрахунків.

5.1. Вартість послуги з перевезення та виділення ТПВ за 1 м³ складає – 134,00 грн., ПДВ 20%-26,80 грн., загальна вартість – 160,80 грн.

5.2. Кількість ТПВ, що підлягає вивезенню за цим Договором, визначається Сторонами на підставі зазначеній у п.3.1.3. цього Договору заявки та норм, затверджених Рішенням Дніпровської міської ради VIII скликання від 31.01.2024 р. № 84/46 чи по фактичному накопиченню ТПВ (але не менш затверджених норм утворення), (додаток №1 до цього Договору).

5.3. Для початку виконання умов цього Договору Виконавцем - Споживач проводить попереднє перерахування коштів на поточний рахунок Виконавця в розмірі однієї місячної плати, не менш ніж за 5 банківських днів до початку надання послуг, надалі здійснює попередню оплату до 25 числа кожного місяця, що передуює наданню послуги у наступному місяці.

5.4. Остаточну щомісячну оплату за фактично отримані Послуги за повний місяць Споживач проводить шляхом перерахування коштів на поточний рахунок Виконавця до 10-го числа кожного наступного місяця згідно акту виконаних робіт.

5.5. При наявності несплаченого боргу Споживача до повинні сплатити, не зв'язуючи на призначення платежу у платіжних документах Споживача.

5.6. У випадку зміни ціни послуг, діючих тарифів чи підвищення коефіцієнтів до них – Виконавець зобов'язується повідомити за 30 календарних днів Споживача про зміну вартості послуги та Сторони мають письмово укласти додаткову угоду.

5.7. Розрахунок обсягу та загальна сума Послуг за цим Договором:

Об'єкт	Вид відходів	Кількість контейнерів, шт.	Об'єм, м ³	вартість 1 м ³ , грн.	Загальна сума, грн.
м. Дніпро, вул. Стартова буд.3	змішані	4	79,20	134,00	10612,80
ПДВ 20%					2122,56
Разом, загальна сума Послуг:					12735,36

6. Відповідальність сторін

- 5.2. За невиконання чи неналежне виконання умов цього Договору Сторони несуть відповідальність згідно до чинного законодавства України.
- 5.3. Відповідальність Виконавця:
- 5.3.1. У випадку невиконання Виконавцем робіт з перевезення ТПВ відповідно до дислокації, за умови передоплати Споживачем послуг Виконавця, Виконавець сплачує Споживачу штраф у розмірі 2% (два відсотки) від вартості фактично не виконаних робіт з вивозу ТПВ за умови наявності двостороннього акта між Сторонами, а також відшкодовує Споживачу витрати, понесені ним на вивезення ТПВ (в обсягах не виконаних Виконавцем робіт) за умови наявності документів, що підтверджують самовивезення та захоронення ТПВ.
- 5.3.2. Факт невиконання Виконавцем робіт, згідно до умов даного Договору, підтверджується двостороннім актом, для складання якого уповноважений представник Споживача викликає уповноваженого представника Виконавця телефонограмою в день порушення Виконавцем договірних зобов'язань. В акті вказуються терміни, види і покриття порушень договірних зобов'язань Виконавця. Складання акта в односторонньому порядку не допускається.
- 5.3.3. Виконавець має право забрати контейнер, якщо він з його власністю та припинити надання Послуг Споживачу за графіком та звільняється від відповідальності за невиконання договірних зобов'язань, якщо Споживачем порушено умови розділу 3 та 5 цього Договору, а також у випадку невиконання чи неналежного виконання Споживачу своїх договірних зобов'язань.
- 5.4. Відповідальність Споживача:
- 5.4.1. У випадку несвочасної та/або не повної оплати Споживачем Послуг з перевезення та видалення ТПВ, Споживач зобов'язаний оплатити Виконавцю суму боргу з урахуванням встановленого індексу інфляції за весь час прострочення, а також 3% (три відсотки) річних від простроченої суми.
- 5.4.2. За несвочасну оплату наданих Послуг Споживач сплачує Виконавцю пеню за кожний день прострочення платежу у розмірі подвійної облікової ставки НБУ, яка діє на період виникнення боргу.
- 5.4.3. Оплата Споживачем штрафних санкцій Виконавцю не звільняє Споживача від виконання фінансових зобов'язань за цим Договором.
- 5.5. У разі відсутності ТПВ у контейнері Споживача на узгоджений час вивозу послуга вважається наданою у повному обсязі.
- 5.6. Сторони звільнюються від відповідальності за не виконання чи неналежне виконання своїх зобов'язань за цим Договором у випадку настання форс-мажорних обставин – надзвичайних і непередбачених подій, що знаходяться поза контролем і волею сторін. Форс-мажорними обставинами визнаються: воєнні дії, страйки, цивільні безладдя, стихійні лиха, екстремальні погодні явища, рішення державних органів і органів місцевого самоврядування чи інші причини, що не залежать від волі якої-небудь зі сторін.
- 5.6. Форс-мажорні обставини підтверджуються довідкою відповідних уповноважених державних органів.

7. Додаткові умови

- 5.7. Усі суперечки, що виникли при виконанні цього Договору, Сторони вирішують шляхом переговорів, а при не досягненні згоди – у Господарському суді Дніпропетровської області.
- 5.8. У випадках, не передбачених цим Договором, сторони керуються чинним законодавством.
- 7.3. Відповідно до Закону України «Про захист персональних даних», своїм підписом під договором кожна з Сторін дає згоду (дозвіл) іншій Стороні на обробку (в тому числі збирання, використання та зберігання) їх персональних (даних про керівників та інших працівників), зазначених у документах Сторін в письмовій або електронній формі, в обсязі, який міститься в договорі та інших документах, укладених на виконання договору, з метою забезпечення господарської діяльності Сторін та реалізації податкових відносин, а також ведення бухгалтерського обліку і бази даних контрагентів сторін.
- 7.4. Кожна з сторін цього договору заявляє про те, що вона, укладаючи цей договір, діє у відповідності до чинного антикорупційного законодавства і планової антикорупційної програми (у випадку її наявності) та не має наміру прямо чи опосередковано вчинити або сприяти вчиненню корупційного правопорушення внаслідок його укладення.

8. Застереження про конфіденційність

- 8.1. Сторони погодилися, що текст договору, будь-які матеріали, інформація та відомості, які стосуються договору, є конфіденційними і не можуть передаватися третім особам без попередньої письмової згоди іншої Сторони договору, крім випадків, коли таке передавання пов'язане з одержанням офіційних дозволів, документів для виконання договору або оплати податків, інших зобов'язаних платежів, а також у випадках, передбачених чинним законодавством, яке регулює зобов'язання Сторін договору.
- 8.2. Усі зміни і доповнення в цей Договір та додатків до нього вносяться лише за згодою Сторін письмово.

9. Строк дії Договору

- 9.1. Договір набирає чинності з **01.04.2024 р. та діє до 31.12.2024 р.**
- 9.2. Якщо за 30 календарних днів до закінчення терміну дії Договору жодна із Сторін письмово не заявила іншій Стороні про своє небажання продовжити дію Договору, цей Договір вважається автоматично продовженим на кожний наступний календарний рік на тих самих умовах, з урахуванням зміни обсягів вивезення ТПВ та розрахунку суми (грн.) Договору у наступному році, згідно кратності вивезення.
- 9.3. Цей договір складено у двох примірниках, що мають однакову юридичну силу. Один з примірників зберігається у Споживача, другий – у Виконавця.
- 9.4. Кожна із сторін вправі в будь-який час достроково відмовитися від виконання цього Договору, попередивши іншу сторону за 14 (чотирнадцять) днів у письмовій формі.
- 9.5. Споживач не має права достроково розірвати даний Договір при наявності непогашеної заборгованості за отриманими Послугами.

Привітальні повідомлення.

З Правилами надання послуг з управління відходами та витягами із законодавства про відходи, санітарними нормами і правилами поводження з побутовими відходами та утримання територій населених пунктів Споживач ознайомлений до моменту підписання цього договору.

8. Юридичні адреси і банківські реквізити сторін

СПОЖИВАЧ ТОВ ВТОРИННІ РЕСУРСИ

49035, м. Дніпро, вул. Докучаєва, буд.5
 ІПН: 494305482000026004300831744
 ЄДРПОУ: 44638872, утв. АТ "Ошадбанк"
 ДРПЮУ 44638872,
 Тел: +46388708299
 Факс: 0978709898



Геннадій ФОМІН

ВИКОНАВЕЦЬ

ТДВ «Дніпрокомунтранс»
 49111, м. Дніпро, Зпторізьке шосе, буд.26,
 ІПН: 4935900446098026001012627102
 ЄДРПОУ: 44638872, утв. АТ «СНБ-БАНК»
 ЄДРПОУ: 44638872, утв. АТ «СНБ-БАНК»
 ЄДРПОУ: 44638872, утв. АТ «СНБ-БАНК»
 Тел: (056) 776-57-57, 776-57-63
 Факс: (056) 776-56-61



Директор Валерій ЛУБІНСЬКИЙ

Додаток № 1

До Договору №53 від 28.03.2024 р.

Дислокація

№ п/п	Адреса розташування контейнеру	Кількість контейнерів, шт	Об'єм контейнеру, м ³	Дні вивозу
1	м.Дніпро, вул.Стартова буд.3	4	1,1	2 рази на місяць

СПОЖИВАЧ

ТОВ ВТОРИННІ РЕСУРСИ

49035, м. Дніпро, вул. Докучаєва, буд.5
п/р UA943054820000026004300831744
у Дл. обл. управ. АТ "Оншлбанк"
код ЄДРПОУ 44638872,
ПІН 446388708299
Тел. 0978709898

E-mail _____



Геннадій ФОМІН

ВИКОНАВЕЦЬ

ТДВ «Дніпрокомунтранс»
49111, м. Дніпро, Запорізьке шосе, буд.26,
п/р UA353003460000026001012627102
у АТ «СЕНС -БАНК»
п/р UA373052990000026001060760304
у АТ КБ ПРИВАТБАНК
код ЄДРПОУ 02128158,
ПІН 021281504023
Тел. (056) 926-57-31, 776-57-63
Факс (056) 776-56-61

Директор _____



Валерій СТУБІНСЬКИЙ

ДОДАТОК 4 Договір з власником (користувачем) будівлі (приміщення у будівлі) про надання послуг з централізованого водопостачання та центрального водовідведення

300

ДОГОВІР № 6216
з власником (користувачем) будівлі (приміщення у будівлі)
про надання послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення
місто Дніпро 27 03 2023

Комунальне підприємство «Дніпроводоканал» Дніпровської міської ради в особі начальника управління «Водозбут» ГОРЕВА Т.І., що діє на підставі Довіреності 30/11-14 від 02.01.2023 (далі - виконавець) з однієї сторони, та Товариство з обмеженою відповідальністю «АТОЛІГ», ЄДРПОУ 30415280 (найменування юридичної особи або прізвище, ім'я та по батькові (за наявності) фізичної особи) (далі - споживач) в особі директора Деренко Олег Валерійович (прізвище, ім'я та по батькові (за наявності) представника споживача) що діє на підставі Статуту (найменування, дата, номер документа), з іншої сторони (далі - сторони), уклали цей договір про таке.

Предмет договору та перелік послуг

1. Виконавець зобов'язується надавати споживачу послуги з централізованого водопостачання та 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.

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 повинні відповідати параметрам, встановленим державними будівельними нормами і правилами та розміщуватися на офіційному сайті виконавця <https://vodokanal.dp.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:

1) адреса:

вулиця Стартова,
номер будинку 3, номер приміщення _____,
населений пункт _____ м. Дніпро _____,
район Соборний,
область Дніпропетровська,
індекс 49041;

2) контактний номер телефону споживача 0504207124;

3) кількість осіб, які фактично користуються послугами 10;

4) вид діяльності надання в оренду нежитлових приміщень;

5) норма споживання централізованого водопостачання 1448 м³/міс;

6) норма споживання централізованого водовідведення 542 м³/міс;

3. Будівля (приміщення у будівлі) обладнано вузлом (вузлами) комерційного обліку централізованого водопостачання, зазначеним в Додатку 3 до Договору.

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, перевіркою 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, перевіркою 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, перевіркою 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 щомісяця з 25 до 30 числа в присутності споживача (його представника), крім випадків, коли зняття таких показань здійснюється виконавцем за допомогою систем дистанційного зняття показань.

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

виміральної 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 підпис 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 виміральної 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 виміральної техніки, які є складовою частиною вузла (вузлів) комерційного обліку, здійснюється за рахунок споживача відповідно до Порядку подання засобів виміральної 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 сайті виконавця <https://vodokanal.dp.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 тариф на послугу з централізованого водопостачання становить 18,16 гривень за куб. метр, тариф на послугу з централізованого водовідведення становить 13,20 гривень за куб. метр.

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.

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 рахунок на оплату спожитих послуг не пізніше ніж за десять днів до граничного строку внесення плати за спожиту послугу.

Рахунок надається на паперовому носії. На вимогу або за згодою споживача рахунок може 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 детальний розрахунок 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 витоків 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 несвочасного 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 питної води, питного водопостачання та централізованого водовідведення, що сталося з його вини;

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, загрозу 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 міжповітряних інтервалів для засобів виміральної 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 0,01 відсотка суми боргу за кожний день прострочення. Загальний розмір сплаченої пені не може перевищувати

100 відсотків загальної суми боргу.

У разі, коли споживачем є суб'єкт підприємницької діяльності, який використовує незалі будинки і приміщення, належні їм на праві власності або орендовані ними на підставі договору, для провадження цієї діяльності, такий споживач за несвоєчасне здійснення платежів зобов'язаний сплатити пеню в розмірі 1 відсотка суми боргу за кожний день прострочення. Загальний розмір сплаченої пені не може перевищувати 100 відсотків загальної суми боргу (згідно Закону України «Про відповідальність суб'єктів підприємницької діяльності за несвоєчасне внесення плати за спожиті комунальні послуги та утримання прибудинкових територій» від 20 травня 1999 року № 686-XIV).

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 менше 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).

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 тоці 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 Міністрів України від 27 червня 2008 р. № 190, Правилами приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення, що затверджені наказом Міністерства регіонального розвитку України від 1 грудня 2017 р. № 316, та місцевими правилами приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення населеного пункту.

39. За водоспоживання та/або водовідведення понад норм, встановлених в даному Договорі, споживач, який використовує приміщення для здійснення підприємницької діяльності оплачує таке понад нормативне водоспоживання та/або водовідведення у п'ятикратному розмірі від діючого тарифу.

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 протягом одного року з дати набрання чинності.

Сторони відповідно до ст. 180 ГК України та статті 631 ЦК України встановлюють, що умов договору застосовуються до відносин між ними починаючи з _____ 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 трьох примірниках, які мають однакову юридичну силу, один для споживача та два для виконавця.

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.

46. Невід'ємною частиною ДОГОВОРУ є:

1. Генеральний план об'єкту в масштабі 1:500 з водопровідною та каналізаційною мережами та випусками до міської каналізації.

2. Додатки до ДОГОВОРУ:

Додаток №1 – Акт визначення точки розподілу надання ПОСЛУГ та розмежування балансової приналежності водопровідних та каналізаційних мереж;

Додаток №2 – Перелік об'єктів;

Додаток №3 – Перелік приладів та засобів комерційного обліку;

Додаток №4 – Звіт про результати вимірювань;

Додаток №5 – Звіт про об'єми наданих ПОСЛУГ відповідно до показників приладів та засобів комерційного обліку (для водолічильників);

Додаток №6 – Звіт про об'єми наданих ПОСЛУГ відповідно до показників приладів та засобів комерційного обліку (для електронних засобів обліку);

Додаток №7 – Розрахунок об'ємів ПОСЛУГ;

Реквізити і підписи сторін

Виконавець:

Комунальне підприємство «Дніпроводоканал»
Дніпровської міської ради

ідентифікаційний номер (код згідно з ЄДРПОУ)
03341305

місцезнаходження: 49001, м. Дніпро, вул. Троїцька,
21А

рахунок UA81351005000026004427111500
в АТ «УКРСИББАНК», МФО 351005, м. Харків,
контакти для передачі показань вузлів обліку:

Шевченківський район: (067) 351-03-42; (067) 611-98-48

Новокадильний район: (067) 351-14-91; (067) 351-10-79

Чечелівський район: (067) 351-16-62; (067) 823-71-65

Соборний район: (067) 694-06-26; (067) 694-08-43

Амур-Новоодніпровський район: (067) 431-71-98; (067) 351-10-46

Центральний район: (067) 351-10-72; (067) 431-71-94

Самарський район: (067) 351-10-82

Дніпровський район: (067) 351-10-74; (067) 431-71-95

Індустріальний район: (067) 351-16-64; (067) 411-15-65

адреса електронної пошти: vodokanal.dp@gmail.com

особистий кабінет споживача:

<https://dneprvoda.com.ua/>

офіційний веб-сайт: <https://vodokanal.dp.ua/>

Контакт центр м. Дніпро: (056) 732-12-12;

(095) 732-12-12; (096) 732-12-12; (073) 732-12-12

Начальник управління «Водозбут»



Споживач:

найменування/прізвище, ім'я та
по батькові (за наявності)

ТОВ «АТОЛЛ»

ідентифікаційний номер (код згідно з ЄДРПОУ)
30415280

адреса вул. Стартова, 3, м. Дніпро,
49041

номер телефону 0504207124

адреса електронної пошти

atollbaza@gmail.com

абонентський номер споживача 6216

Директор

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____

(підпис) _____



ДОДАТОК 5 Повідомлення про приєднання до договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії ДТЕК Дніпропетровські Електромережі



**ДТЕК Дніпровські
Електромережі**

Оператор системи
розподілу

АТ «ДТЕК ДНІПРОВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ»
шосе Запорізьке, 22
м. Дніпро, 49107, Україна
тел.: +38 056 373 50 59
факс: +38 056 373 50 23

АТ «ПУМБ», м. Київ
МФО 334851
код ЄДРПОУ 23359034
IBAN UA87334851000000002600448085

08.03.2023 № 11481/1001
На № _____ від _____

ТОВ «Атолл»
вул. Стартова, 3
м. Дніпро
49041
СДРПОУ/РНОКПІ 30415280
ККР 110000035518

Повідомлення

про приєднання до договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії

На Вашу заяву-приєднання до договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії від 20.02.2023 вх. № 101203246 (далі – договір розподілу) для потреб об'єкта за адресою: Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вул. Стартова, 3 (далі – об'єкт), повідомляємо наступне.

Наше Товариство, як оператор системи розподілу, надає послуги з розподілу електричної енергії та комерційного обліку в межах території ліцензованої діяльності на підставі відповідної ліцензії, виданої Регулятором.

Взаємовідносини, які виникають між оператором системи розподілу та споживачем регулюються Законом України «Про ринок електричної енергії», Правилами роздрібного ринку електричної енергії (далі - ПРРЕЕ), Кодексом систем розподілу (КСР), Кодексом комерційного обліку електричної енергії (КОЕ).

Надавши підписану заяву-приєднання, Ви засвідчили вільне волевиявлення щодо приєднання до умов договору, що є публічним договором та укладається сторонами з урахуванням статей 633, 634, 641, 642 Цивільного кодексу України шляхом приєднання споживача до умов цього договору.

Публічний договір розподілу та публічні додатки до нього, тарифи на послуги з розподілу електричної енергії розміщені на офіційному веб-сайті Товариства dtek-dnem.com.ua

Згідно з п. 2.1.13 ПРРЕЕ невід'ємними частинами договору розподілу є також додатки, що конкретизують умови договору розподілу та не містять публічної інформації, тобто неопублічні додатки.

На основі наданої Вами та наявної у Товариства інформації щодо об'єкта направляємо Вам підписані з боку Товариства додатки до договору розподілу: додаток 2 «Паспорт точки/точок розподілу електричної енергії»; додаток 3 «Відомості про розрахункові засоби обліку активної та реактивної електричної енергії»; додаток 6 «Акт розмежування балансової належності електромереж та експлуатаційної відповідальності сторін»; додаток 7 «Однолінійна схема електропостачання Споживача»; додаток 10 «Порядок розрахунків за перетікання реактивної електроенергії».

dtek-dnem.com.ua





**ДТЕК Дніпровські
Електромережі**

Оператор системи
розподілу

Сповіщаємо про долучення Вашого об'єкта до договору розподілу о/р 27-745 з контোকорентним рахунком (ККР) № 110000035518, та присвоєнням точці(кам) розподілу ЕІС-коду(ів) : 62Z2260277063472.

Звертаємо Вашу увагу, що згідно з п.1.2.15 ПРРЕЕ на роздрібному ринку не допускається споживання (використання) електричної енергії споживачем без укладення договору з електропостачальником. Тому на виконання вимог ПРРЕЕ Вам необхідно обрати електропостачальника та протягом 4 робочих днів з дати початку дії договору на розподіл, письмово повідомити Товариство щодо укладення договору з постачальником з обов'язковим зазначенням в листі інформації щодо: назви постачальника, дати початку постачання (не пізніше 5 робочого дня з дати укладення договору на розподіл) та способу оплати послуг з розподілу, згідно обраної Вами комерційної пропозиції, оплата самостійно або через постачальника.

У разі неподання або недотримання термінів подання Товариству запитованої інформації про укладання договору з постачальником, електропостачання об'єкта буде припинено за заявою попереднього споживача.

Водночас інформуємо, що єдиним постачальником універсальних послуг на території Дніпропетровської області є ТОВ «ДНІПРОВСЬКІ ЕНЕРГЕТИЧНІ ПОСЛУГИ».

Додатково акцентуємо увагу, що у зв'язку з впровадженням у Товаристві нового програмного продукту для ведення розрахунків із споживачами Ви маєте можливість зареєструватися в застосунку «Особистий кабінет» за посиланням <https://okenergy.com.ua/sign-up/entity/> для доступу до даних про обсяги й вартість розподілу електроенергії та самостійного внесення показів електролічильника.

Цей лист є невід'ємною частиною договору розподілу між АТ «ДТЕК ДНІПРОВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ» та ТОВ «Атолл».

Головний фахівець ВРД
посада


підпис

Г.В.Пекалюк
ініціали, прізвище

Фахівець ВРД Шерченко В.В.



dtek-dnem.com.ua



ДОДАТОК 6 Договір про постачання електричної енергії споживачу

ДОГОВІР про постачання електричної енергії споживачу №77705213027311В

м.Київ

“01” серпня 2024

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЯСПО+» (далі – Постачальник), яке діє на підставі ліцензії з постачання електричної енергії споживачу, виданої згідно постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг від 29.08.2023 №1566 в особі начальника відділу з регіональних продажів та обслуговування (Схід) Ленкова Анатолія Анатолійовича, що діє на підставі довіреності №20231201001 від 01.12.2023р, з одного боку, та **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ “АТОЛЛ”**, що здійснює діяльність на підставі Статуту (надалі – Споживач) в особі Хрикіної Олени Вікторівни., з другого боку (надалі – разом «Сторони»), а кожна окремо «Сторона» уклали цей договір про постачання електричної енергії споживачу.

1. Загальні положення

- 1.1. Цей договір про постачання електричної енергії споживачу (далі – Договір) встановлює порядок та умови постачання електричної енергії як товарної продукції споживачу (далі – Споживач) Постачальником та укладається з урахуванням статті 642 Цивільного кодексу України, шляхом підписання Сторонами двох примірників, які мають однакову юридичну силу, один з яких зберігається у Постачальника, другий – у Споживача.
- 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 тексті цього Договору Постачальник або Споживач іменуються Сторона, а разом - Сторони. Терміни та вираження, що використовуються у цьому Договорі вживаються у значенні, передбаченому чинними нормативно-правовими актами у сфері енергетики.

2. Предмет Договору

- 2.1. За цим Договором Постачальник продає електричну енергію Споживачу для забезпечення потреб електроустановок Споживача, а Споживач оплачує Постачальнику вартість використаної (купуваної) електричної енергії та здійснює інші платежі згідно з умовами цього Договору.
- 2.2. Постачання електричної енергії Споживачу здійснюється, якщо:
 - 1) об'єкт Споживача підключений до мереж Оператора системи, у встановленому законодавством порядку;
 - 2) Постачальник за договором з Оператором системи отримав доступ до мереж та можливість продажу електричної енергії на території діяльності Оператора системи;
 - 3) Споживач є стороною діючого договору про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії Споживачу, на підставі якого Споживач набуває право отримувати послугу з розподілу/передачі електричної енергії;
 - 4) за усіма точками комерційного обліку на об'єкті (об'єктах) Споживача, за якими здійснюється (планується) постачання електричної енергії, укладено договір про надання послуг комерційного обліку електричної енергії, крім випадків, коли роль постачальника послуг комерційного обліку виконує оператор системи розподілу, до мереж якого приєднаний цей Споживач;
 - 5) відсутній факт припинення/призупинення постачання електричної енергії або надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії у випадках, передбачених законодавством у сфері енергетики;
 - 6) відсутня прострочена заборгованість за договорами про постачання електричної енергії або про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії;

7) споживач відповідає критеріям обраної ним комерційної пропозиції.

3. Умови постачання

- 3.1. Датою початку постачання електричної енергії Споживачу є дата, зазначена в заяві-приєднанні, яка є додатком до цього Договору, якщо інша дата не визначена комерційною пропозицією, але в будь-якому випадку не раніше строку початку дії Договору.
- 3.2. Строк дії цього Договору зазначено у розділі 13 Договору.
- 3.3. Права, обов'язки та відповідальність Сторін зазначені у розділах 6, 7 та 9 відповідно.
- 3.4. 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 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 забезпечить 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 щодо положень актів чинного законодавства, якими регулюються відносини Сторін, ведення точних та прозорих розрахунків із Споживачем, а також можливість вирішення спірних питань шляхом досудового врегулювання.

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 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 постачання електричної енергії, цей Договір вважається із зазначеною в повідомленні дати зміни його умов (але не раніше ніж через 20 днів від дня надання Споживачу повідомлення):
 - 1) розірванням (без штрафних санкцій) за ініціативою Споживача - у разі надання Постачальнику письмової заяви Споживача про незгоду/неприйняття змін;
 - 2) зміненням 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. Особливості формування ціни визначаються в комерційній пропозиції.
- 5.4. Ціна електричної енергії має зазначатися Постачальником у рахунках про оплату електричної енергії за цим Договором. У випадках застосування до Споживача погодинних (диференційованих) цін на електричну енергію суми, вказані в рахунках, можуть відображати середню ціну, обчислену на базі різних погодинних (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 Постачальника.
При цьому, Споживач не обмежується у праві здійснювати оплату за цим Договором через банківську платіжну систему, он-лайн переказ, поштовий переказ, внесення готівки через касу Постачальника та в інший не заборонений законодавством спосіб.

Оплата вартості електричної енергії за цим Договором здійснюється Споживачем виключно шляхом перерахування коштів на поточний рахунок із спеціальним режимом використання Постачальника.

Оплата вважається здійсненою після того, як на поточний рахунок із спеціальним режимом використання Постачальника надійшла вся сума коштів, що підлягає сплаті за куповану електричну енергію відповідно до умов цього Договору. Поточний рахунок із спеціальним режимом використання 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 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 здійснює оплату за цим Договором у строки, передбачені комерційною пропозицією Постачальника має право здійснити заходи з припинення постачання електричної енергії Споживачу у порядку, визначеному ПРРЕ.

Попередження про припинення повністю або частково постачання електричної енергії оформлюється після встановлення факту наявності підстав для вчинення вказаних дій та надається Споживачу окремим письмовим повідомленням, у якому зазначаються підстава, дата і час, з якого електропостачання буде повністю або частково припинено, прізвище, ім'я, по батькові, підпис відповідальної особи, якою оформлено попередження.

Датою отримання таких попереджень буде вважатися дата їх особистого вручення, що підтверджується підписом одержувача та/або реєстрацією вхідної кореспонденції, або третій календарний день від дати отримання поштовою відділенням зв'язку, в якому обслуговується одержувач (у разі направлення поштою рекомендованим листом).

Попередження про припинення постачання електричної енергії може надаватися Споживачу в інший спосіб, передбачений комерційною пропозицією або іншими додатками до цього Договору.

Припинення електроживлення електроустановок Споживача здійснюється оператором системи у порядку, визначеному Кодексом системи передачі та Кодексом систем розподілу. У разі порушення Споживачем строків оплати за цим Договором, Постачальник має право вимагати сплату пені чи інших санкцій передбачених умовами комерційної пропозиції.

Споживач здійснює оплату за послугу з розподілу (передачі) електричної енергії або Постачальнику в складі вартості (ціни) електричної енергії, або безпосередньо оператору системи, з яким Споживач має діючий договір Споживача про надання послуг з розподілу/передачі електричної енергії. Спосіб оплати за послугу з розподілу (передачі) електричної енергії зазначається в комерційній пропозиції, яка є додатком до цього Договору.

Споживач може змінити спосіб оплати діючому Постачальнику 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.

- 5.9. У разі виникнення спірних питань між Споживачем та постачальником послуг комерційного обліку (оператором системи розподілу) щодо повноти/достовірності показів розрахункових засобів обліку, Постачальник може надавати Споживачу консультації та іншу допомогу щодо врегулювання спірних питань. В будь-якому випадку інформація постачальника послуг комерційного обліку

(оператора системи розподілу) є пріоритетною для здійснення комерційних розрахунків за цим Договором. Наявність заперечень з боку Споживача або спорів щодо показів засобів обліку не є підставою для затримки та/або не повної оплати коштів, згідно виставлених Постачальником рахунків.

- 5.10. Постачальник не несе відповідальності у вигляді відшкодування збитків, сплати неустойки, оперативних-господарських санкцій та будь-яких інших санкцій при використанні даних оператора системи розподілу для здійснення комерційних розрахунків зі Споживачем.
- 5.11. 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.
- 5.12. Інформація про наявність пільг станом на день укладення цього Договору повинна бути зазначена в заяві-приєднанні, яка є додатком 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.
- 5.13. Комерційна пропозиція, яка є додатком до цього Договору, має містити наступну інформацію:
 - 1) ціну на електричну енергію, у тому числі диференційовані ціни та критерії диференціації;
 - 2) визначену в ліцензії на провадження господарської діяльності з розподілу (передачі) території здійснення діяльності оператора системи, доступ до якої має Постачальник і на якій пропонує відповідну комерційну пропозицію;
 - 3) спосіб оплати;
 - 4) термін (строк) виставлення рахунку за спожитою електричною енергією та термін (строк) його оплати;
 - 5) 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);
 - 6) розмір пені за порушення строку оплати або штраф;
 - 7) зобов'язання надавати компенсації споживачу за недотримання Постачальником комерційної якості надання послуг;
 - 8) наявність або відсутність штрафу за дострокове припинення дії договору, розмір штрафу;
 - 9) строк дії договору та умови пролонгації;
 - 10) урахування пільг, субсидій;
 - 11) можливість постачання захищеним споживачам.

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;
- 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) 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) відшкодувати 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;
- 7) вживати комплекс заходів, спрямованих на запобігання травматизму та загрози життю, непошкодженню обладнання та продукції, негативним екологічним наслідкам тощо, у разі відключення (обмеження) електропостачання згідно ПРРЕЕ;
- 8) споживач, електроустановки якого приєднані до оператора системи розподілу, зобов'язується виконувати повну та своєчасну оплату вартості послуг оператора системи передачі, яка включасться електропостачальником до роздрібною ціни електричної енергії;
- 9) при укладенні Договору надавати Постачальнику відомості про прогнозовані обсяги споживання електричної енергії протягом терміну дії Договору з номінальним розподілом за формою, наведеною в Додатку до цього Договору;
- 10) виконувати інші обов'язки, покладені на Споживача чинним законодавством та/або цим Договором.

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) проводити разом зі Споживачем звіряння фактично використаних обсягів електричної енергії з підписанням відповідного акта;
- 5) 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 зміни у нормативно-правових актах щодо формування цієї ціни;
- 6) проводити оплату послуг з розподілу (передачі) електричної енергії оператору системи, якщо Споживач не обрав спосіб оплати послуги з розподілу (передачі) напрямку з оператором системи;
- 7) на всі види забезпечення виконання зобов'язань споживачем щодо оплати договірних обсягів споживання електричної енергії у формі і видах, передбачених законодавством України;

- 8) на отримання від Споживача відшкодування збитків, пов'язаних з відключенням Споживача від прогнозного (заявленого) обсягу споживання електричної енергії за розрахунковий період (день, місяць), відповідно до актів законодавства та умов Договору;
 - 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 умов цього Договору;
 - 2) нараховувати і виставляти рахунки Споживачу за електричну енергію відповідно до вимог та у порядку, передбачених ПРРЕГ, цим Договором та додатками до нього;
 - 3) забезпечити наявність комерційних пропозицій з постачання електричної енергії для Споживачів;
 - 4) надавати Споживачу інформацію про його права та обов'язки, ціни на електричну енергію, порядок оплати за спожиту електричну енергію, порядок зміни дочого 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, повідомляється Споживачу способом, що передбачений комерційною пропозицією, безкоштовно надається Споживачу на його запит;
 - 5) публікувати в Особистому кабінеті Споживача на офіційному веб-сайті Постачальника детальну інформацію про зміну ціни електричної енергії за 20 днів до її застосування, крім випадків передбачених комерційною пропозицією.
 - 6) видавати Споживачеві безоплатно ціннісні 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 (передачі) 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) забезпечувати конфіденційність даних, отриманих від Споживача;
 - 12) протягом 3 (трьох) днів від дати, коли Постачальнику стало відомо про невідатність 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»);
 - 13) 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 відключення витрат Постачальника на припинення та відновлення постачання електричної енергії.
- 8.4. Постачальник не несе відповідальність за можливі наслідки, пов'язані з обмеженням або припиненням електропостачання, яке здійснене у порядку, встановленому ПРРЕГ та цим Договором.

- 8.5. 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 неналежає 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 зобов'язаний відшкодувати збитки, понесені Постачальником, 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;
 - інших випадках, передбачених Договором або законодавством.
- 9.3. 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 сталася з вини відповідального оператора системи або третіх осіб.
- 9.4. Порядок документального підтвердження порушень умов цього Договору, а також відшкодування збитків встановлюється ПРРЕЕ.
- 9.5. 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 ціст ціни або щодо умов 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 та повідомити Постачальника про свій намір не менше ніж як за 21 день до закінчення розрахункового періоду, вказавши дату або строки, в які буде відбуватись така зміна (початок дії нового договору про постачання електричної енергії), якщо інше не передбачено в комерційній пропозиції.
- 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 при виконанні умов цього Договору, у разі якщо вони не будуть узгоджені шляхом переговорів між Сторонами, можуть бути вирішені шляхом звернення Споживача до Товариства.
- 11.2. У разі неможливості вирішити спірні питання та інші розбіжності шляхом переговорів, Сторони можуть передати спір на розгляд суду.

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 унеможливають 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 підтвердуючі 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 набуває чинності з дати подання Споживачем заяви-приєднання, якщо інше не встановлено комерційною пропозицією.
Умови цього Договору починають виконуватись з дати початку постачання електричної енергії, зазначеної Споживачем у заяві-приєднанні та сплати рахунку (квитанції) Постачальника.
Цей Договір в частині виконання зобов'язань споживача щодо оплати діє до повного виконання Споживачем таких зобов'язань.
- 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 шляхом опублікування цих змін на власному офіційному веб-сайті в мережі Інтернет.
Додатково Постачальник може використовувати інші засоби інформування, зазначені в цьому Договорі та комерційній пропозиції.
У разі незгоди із запропонованими змінами умов Договору, Споживач має право розірвати Договір без оплати штрафних санкцій, шляхом направлення додаткової угоди про розірвання Договору протягом 20-ти днів з дня публікації повідомлення Постачальника на власному офіційному веб-сайті в мережі Інтернет, але не пізніше ніж за 5 днів до введення в дію змін. В разі не направлення споживачем угоди про розірвання, вважається, що Споживач погодився з Договором на нових умовах.
- 13.3. За умови дострокового розірвання Договору за ініціативою Споживача, Споживач зобов'язаний повідомити про це Постачальника не пізніше, ніж за 21 день до дати розірвання та сплатити Постачальнику передбачені обраною Споживачем комерційною пропозицією штрафні санкції чи іншу фінансову компенсацію за дострокове припинення Договору.
- 13.4. Постачальник має право розірвати цей Договір достроково, повідомивши Споживача про це, у випадках якщо:
- 1) Споживач прострочив оплату за постачання електричної енергії згідно з Договором або комерційною пропозицією, яка є додатком до 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. Суттєвими порушеннями умов цього Договору Сторони будуть вважати:
 - не надання Споживачем на вимогу Постачальника забезпечення виконання зобов'язань по оплаті за електричну енергію у строк, вказаний у вимозі Постачальника;
 - інші порушення передбачені умовами комерційної пропозиції.
- 13.5. Дія цього Договору також припиняється у наступних випадках:
- у разі зміни постачальника;
 - закінчення строку, припинення 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 постачання електричної енергії;
 - в інших випадках передбачених комерційною пропозицією або діючим законодавством.
- 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), відповідальність за наявність та належне оформлення такої згоди покладається на особу, з якою укладається Договір.

- 13.7. Строк отримання повідомлень та іншої інформації направлених Споживачу, визначається умовами додатків до Договору.
- 13.8. Споживач зобов'язується у місячний строк повідомити Постачальника про зміну будь-якої інформації та даних, зазначених в заяві-прислужанні, яка є додатком до цього Договору та для цілей виконання ст. 201.10 НКУ, про зміну статусу платника ПДВ Споживач зобов'язується повідомити Постачальника протягом трьох календарних днів, що наставуть за днем, коли змінився даний платник податку.

14. Міжнародні санкції та антикорупційне застереження

- 14.1. Сторони цим зазначають та гарантують одна одній, що (як на момент підписання Сторонами цього Договору, так і на майбутнє):
- (а) на Сторону не поширюється дія санкцій Ради безпеки ООН, Відділу контролю за іноземними активами Державного казначейства США, Департаменту торгівлі Бюро промисловості та безпеки США, Державного департаменту США, Співробітництва Організації економічного співробітництва та Розвитку (OECD Convention on Combating Bribery of Foreign Public Officials in International Business Transactions); та (б) Сторона не співпрацює та не пов'язана відносинами контролю з особами, на яких поширюється дія Санкцій;
 - (в) Сторона здійснює свою господарську діяльність із дотриманням вимог Антикорупційного законодавства.
- Під Антикорупційним законодавством слід розуміти:
- будь-який закон або інший нормативно-правовий акт, який вводить в дію або відповідно до якого застосовуються положення Конвенції по боротьбі з підкупом посадових осіб іноземних держав при здійсненні міжнародних ділових операцій Організації Економічного Співробітництва та Розвитку (OECD Convention on Combating Bribery of Foreign Public Officials in International Business Transactions);
 - будь-які застосовані до Сторін положення Закону США про боротьбу з практикою корупції закордоном 1977р. зі змінами і доповненнями (the U.S. Foreign Corrupt Practices Act of 1977), Закону Великобританії про боротьбу з корупцією (U.K. Bribery Act 2010); або - будь-який аналогічний закон або інший нормативно-правовий акт юрисдикції (країни),
- в яких Сторони зареєстровані або здійснюють свою господарську діяльність або дія якого (або окремих його положень) розповсюджується на Сторони в інших випадках:
- (г) Сторона дотримується вимог Антикорупційного законодавства, що на неї поширюється, та впровадила відповідні заходи і процедури з метою дотримання Антикорупційного законодавства;
 - (д) Сторона та всі її афілійовані особи, директори, посадові особи, співробітники або будь-які інші особи, що діють від імені цієї Сторони, не здійснювали будь-яких пропозицій, не надавали повноважень та клопотали щодо надання або отримання не належної/ неправомірної матеріальної вигоди або переваги у зв'язку з цим Договором, а так само не отримували їх, та не мають намір щодо здійснення будь-якої з вищевказаних дій у майбутньому, а також Сторона застосовувала усіх можливих розумних заходів щодо запобігання вчинення таких дій субпідрядниками, агентами, будь-якою іншою третьою особою, щодо якої вона має певної міри контроль;
- Сторона не використовуватиме кошти та/або майно, отримані за цим Договором, з метою фінансування або підтримання будь-якої діяльності, що може порушити Антикорупційне законодавство (зокрема, але не обмежуючись, шляхом надання позик, здійснення внеску/вкладу або передачі коштів/майна у інший спосіб на користь своєї дочірньої компанії, афілійованої особи, спільного підприємства або іншої особи).
- 14.2. У випадку порушення Стороною записів та гарантій, зазначених в цьому розділі Договору, така Сторона зобов'язується відшкодувати іншій Стороні усі збитки, спричинені таким порушенням.
- 14.3. У випадку накладення Санкцій на одну зі Сторін або співпраці Сторони з особою, на яку накладено Санкцій, така Сторона зобов'язується негайно повідомити про це іншу Сторону, а також відшкодувати останній усі збитки, спричинені їй через або у зв'язку з накладенням Санкцій або співпрацею з особою, на яку накладено Санкцій.

14.4. Кожна зі Сторін має право в односторонньому порядку призупинити виконання обов'язків за цим Договором або припинити дію цього Договору шляхом письмового повідомлення про це іншої Сторони у випадку наявності обґрунтованих підстав вважати, що відбулося або відбудеться порушення будь-яких з вищезазначених в цьому розділі Договору зобов'язань та гарантій. При цьому Сторона, що обґрунтовано скористалася цим правом, звільняється від будь-якої відповідальності або обов'язку щодо відшкодування штрафних санкцій за Договором у зв'язку з невиконанням нею договірних зобов'язань та будь-якого роду витрат, збитків, понесених іншою Стороною (прямо або опосередковано), в результаті такого призупинення/ припинення дії Договору.

Реквізити Постачальника	Реквізити Споживача
<p>ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЯСПО+»</p> <p>Енергетичний ідентифікаційний код (ЕІС код) № 62X111977201210P Код ЄДРПОУ 45179093 Адреса: 04119, Україна, місто Київ, вулиця Гарета Джексона, будинок 8, літера 20Д Поточний рахунок в АБ «УКРГАЗБАНК», МФО 320478 ІВАН UA403204780000026039924936591 Поточний рахунок для оплати штрафу, пені в АБ «УКРГАЗБАНК», МФО 320478 ІВАН UA353204780000026001000230183 ПІН 451790926599 Статус платника податку на прибуток на загальних підставах Телефон +380504387439 Веб-сайт https://plus.yasno.com.ua</p> <p> (підпис)</p> <p>(ініціали, прізвище)</p>	<p>ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛЛ"</p> <p>Код ЄДРПОУ 30415280 Юридична адреса: вул. Стартова 3, м. Дніпро, ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛ, 49041 Почтова адреса: вул. Стартова 3, м. Дніпро, ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛ, 49041 Поточний рахунок п/р №UA173052990000026003050519239 в АГКБ «ПриватБанк» МФО 305299</p> <p>Статус платника податку на прибуток</p> <p>Тел./факс 050 420 71 24 Електронна адреса atollbaza@gmail.com</p> <p> (підпис)</p> <p> (ініціали, прізвище)</p>

Додаток 1

до договору про постачання електричної енергії споживачу

ПОВІДОМЛЕННЯ (ЗАЯВА-ПРИСДАННЯ)

про намір укласти договір про постачання електричної енергії споживачу

Керуючись статтями 641, 642 Цивільного кодексу України, Правилами роздрібного ринку електричної енергії, затвердженими постановою НКРЕКП від 14.03.2018 №312 (далі - ПРРЕК), та ознайомившись з умовами договору про постачання електричної енергії споживачу (далі - Договір) електроностачальника - ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЯСНО+» ЄІС-код 62X111977201210P (далі - Постачальник), Споживач повідомляє про намір змінити чинного електроностачальника та ініціює укладення Договору з Постачальником на умовах не публічної комерційної пропозиції, з такими нижченаведеними даними:

Table with 2 columns: Field description and Value. Fields include: Name (Legal/Physical person), Code (ЄДРПОУ/ID number), Tax status, Postal address, Phone number, Email address, Billing address (old/new), and Current supplier name.

Початок постачання з 01.08.2024

Своїм підписом заявник (Споживач) підтверджує щоду на обробку його персональних даних, зокладив їх передачу третім особам згідно з чинним законодавством та використання їх для отримання інформації щодо споживача від адміністратора комерційного обліку.

Споживач надає право та уповноважує Постачальника, в разі виникнення такої необхідності, на отримання у оператора системи зони документа, наданого ним при укладенні договору про розподіл (передачу) електричної енергії та в процесі його виконання.

Поданим дією заяви Споживач підтверджує та зобов'язує наявність у нього передбаченим дією законодавством дозволів та погоджень, достатніх для укладення договору постачання електричної енергії та правомірності використання електрообладнання і об'єкта, а також зазначає про свою його відповідальність перед третіми особами і Постачальником, в разі такий вимоги в результаті укладення договору постачання електричної енергії.

Споживач зобов'язується зверхньо повідомити Постачальника про зміну будь-якої інформації та даних, зазначених у цьому повідомленні (заяві-присданні) у місячний строк, з моменту їх настання, а про зміну статусу платника ПДВ - протягом трьох календарних днів, що настане за днем, коли змінився дані платника податку.

Заявник (Споживач) [підпис] [посла уповноваженої особи] [підпис] [посла уповноваженої особи]



1. Якщо фізична особа не зареєстрована, як суб'єкт підприємницької діяльності, вона може мати повноваження на підписи при присвоєнні ідентифікаційного номеру або реєстраційного номеру картки платника податку.

2. Для фізичних осіб, які через свій релігійний або інші переконання відмовились від прийняття ідентифікаційного номера, офіційно повідомити про це відповідні органи державної влади і мають відмітку у паспорті, вказується серія та номер паспортного документу.

3. В разі відсутності вказані в порядку комерційного обліку їх перелік не має бути вказаний окремо в таблиці «Перелік об'єктів та точок комерційного обліку Споживача» в цій заяві-присданні або бути оформлені як Додаток до цієї заяви-присданні.

Додаток
до заяви-присудження
до договору про постачання
електричної енергії споживачу

ПЕРЕЛІК
об'єктів та точок комерційного обліку споживача

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛЛ"

(назва суб'єкта господарювання або ПІБ фізичної особи)

№ з/п	Найменування об'єкта (тип об'єкта)	Адреса об'єкта	ЕІС-код об'єкта (включаючи вимірювання)	ЕІС-код(и) точки (точок) комерційного обліку	Реквізити документа на право власності/користування об'єктом (реєстраційний номер об'єкта в Державному реєстрі речових прав, номер та дата договору оренди тощо)
1	Виробниче приміщення (яв)	м. Дніпро, вул. Стартова, 3	62Z2693012658857	62Z6744761299000	1395442712101
2	Виробниче приміщення (яв2)	м. Дніпро, вул. Стартова, 3	62Z2693012658857	62Z5061848563115	1395442712101
3	будівлі та споруди	49000, м. Дніпро, вул. Стартова, 3	62Z2260277063472	62Z2260277063472	1395442712101

Споживач (представник):

Засловинська Олександрівна
(посада)



Дришніч О.В.
(П.І.Б.)

Комерційна пропозиція «Вільна (строкова)»
постачальника електричної енергії ТОВ «ЯСНО»

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛЛ"
(підприємство споживач)

1. Критерії, яким має відповідати особа, що обирає дану Комерційну пропозицію:

- споживач є власником (користувачем) об'єкта, а за його відсутності, земельної ділянки;
- споживач приєднався до умов договору (уклав договір) споживача про надання послуг з розподілу (передачі) електричної енергії з оператором(ами) системи, зазначеним(и) в п.3 цієї Комерційної пропозиції;
- за об'єктом(ами) споживача немає заборгованості перед Постачальником за договорами, які були укладені раніше;
- перехід прав та обов'язків до нового власника (користувача) об'єкта за договорами, укладеними відповідно до Правил роздрібного ринку електричної енергії, не потребує додаткових узгоджень.

2. Ціна на електричну енергію (грн за 1 кВт*год, без ПДВ) для розрахункового і-го періоду

2.1. Визначення ціни на електричну енергію для площорок вимірювання, які віднесені (включені до реєстру/переліку оператором системи), у встановленому нормативними документами порядку, до групи «а»:

2.1.1. Ціна для здійснення планових платежів (**Ца план**) розраховується за формулою, що включає такі складові:

$$\text{Ца план} = \text{Ца зри} * \text{Ки} + \text{T} + \text{P}$$

2.1.2. Ціна за фактично спожитий обсяг електричної енергії у розрахунковому періоді (**Ца факт**) розраховується за формулою, що включає такі складові:

$$\text{Ца факт} = \text{Ца фри} * \text{Ки} + \text{T} + \text{P}$$

2.2. Визначення ціни на електричну енергію для площорок вимірювання, які віднесені (включені до реєстру/переліку оператором системи), у встановленому нормативними документами порядку, до групи «б»:

2.2.1. Ціна для здійснення планових платежів (**Цб план**) розраховується за формулою, що включає такі складові:

$$\text{Цб план} = \text{Цб зри} * \text{Ки} + \text{T} + \text{P}$$

2.2.2. Ціна за фактично спожитий обсяг електричної енергії у розрахунковому періоді (**Цб факт**) розраховується за формулою, що включає такі складові:

$$\text{Цб факт} = \text{Цб фри} * \text{Ки} + \text{T} + \text{P}$$

2.3. Значення складових формул:

Ца зри – середньозважена ціна найближчого минулого розрахункового періоду, за який було видано/сформовано рахунок та/або акт приймання-передавання (далі – закритий розрахунковий період), сформована для площорок групи «а» Споживача, яка дорівнює **Ца фри** такого періоду, грн/кВт*год. Для нових Споживачів до закриття першого розрахункового періоду **Ца зри** визначається за даними, опублікованими ДП «Оператор ринку», як – середньозважена ціна на ринку «на добу наперед» у місяці, який передусє дати видачі/формування рахунку на попередню оплату.

Ца фри – фактична середньозважена ціна, яка розраховується за сумарним значенням погодинних обсягів споживання (**Огд**) за площороками «а» споживача та ціни на ринку «на добу наперед» у відповідну годину відповідної доби розрахункового періоду (**Цд рин**) по формулі $\frac{\sum(\text{Огд} * \text{Цд рин})}{\sum \text{Огд}}$, грн/кВт*год.

Цб зри – середньозважена ціна закритого розрахункового періоду, сформована для площадок групи «б» всіх споживачів Постачальника на території відповідного оператора системи розподілу, яка дорівнює **Цб фри** такого періоду, грн/кВт*год. Для нових Споживачів до закриття першого розрахункового періоду **Цб зри** визначається за даними, опублікованими ДЦІ «Оператор ринку», як середньозважена ціна на ринку «на добу наперед» у місяці, який передує даті видачі/формування рахунку на попередню оплату.

Цб фри – фактична середньозважена ціна, яка розраховується за сумарним значенням погодинних обсягів споживання (**Огд**) за площадками «б» всіх споживачів Постачальника на території відповідного оператора системи розподілу та цін на ринку «на добу наперед» у відповідну годину відповідної доби розрахункового періоду (**Цгд рин**) по формулі $\sum(\text{Огд} * \text{Цгд рин}) / \sum \text{Огд}$, грн/кВт*год; Для розрахунку сумарного значення погодинних обсягів споживання (**Огд**) за площадками «б» Постачальник використовує оперативні дані системи Адміністратора комерційного обліку ШЕК «Укренерго» (платформа Market management system (MMS)).

Ки – складова постачальника у вигляді коефіцієнту, яка забезпечує дохідність Постачальника і включає всі інші витрати (плата за небаланс, плата за операції на ринку «на добу наперед» та внутрішньодобовому ринку, тощо), крім витрат на послуги з передачі та розподілу. **Ки = 1,01 (1,0%)**.

T – ціна (тариф) послуг оператора системи передачі (регульована ціна), грн/кВт*год.

P – ціна (тариф) послуг оператора системи розподілу (регульована ціна), грн/кВт*год. Застосовується у разі вибору Споживачем способу закупівлі та оплати цих послуг Постачальником (вказується в п.4.3. даної комерційної пропозиції).

2.4. Порядок зміни ціни та її складових.

- 2.4.1. У разі зміни регульованих цін (тарифів), які враховуються при розрахунку ціни на електричну енергію Постачальник здійснює коригування шляхом збільшення/зменшення відповідної регульованої складової з дати її введення в дію. Інформація про зміну відповідних складових є загальнодоступною (фіксується нормативним актом), а тому не потребує додаткових дій від Постачальника та додаткового узгодження сторонами договору (достатньо є публікація такої інформації на сайті Постачальника, чи направлення повідомлення Споживачу).
- 2.4.2. Складова постачальника у вигляді коефіцієнту (**Ки**) є індивідуальною і фіксованою, а про її зміну Споживач має бути повідомлений за 20 днів до дати введення нового значення.
- 2.4.3. Формування складових **Ца фри** та **Цб фри** відбувається щомісячно за фактом завершення розрахункового періоду і розраховується за даними Оператора ринку, а тому не є зміною ціни чи умов Договору в розумінні діючого законодавства і умов цього Договору.

3. Територія, на якій пропонується дана Комерційна пропозиція

3.1. Пропозиція діє на території операторів мереж, перелік яких наведений на сторінці Постачальника за посиланням <https://plus.yasno.com.ua/contacts-business-osr>.

4. Спосіб оплати

4.1. Розрахунки за електричну енергію здійснюються виключно в грошовій формі відповідно до умов договору, шляхом перерахування коштів тільки на поточний рахунок із спеціальним режимом використання Постачальника, вказаний у рахунку на оплату та на сайті Постачальника.

4.2. Прийняттям даної Комерційної пропозиції, Споживач надає згоду та доручає Постачальнику здійснення зарахування грошових коштів, що надійшли в рахунок оплати електричної енергії (аванси, переоплати тощо), між відповідними рахунками (розрахунковий та поточний із спеціальним режимом використання) таким чином, щоб забезпечити їх коректне відображення, в тому числі у випадку помилкового перерахування Споживачем, зарахування переоплат в рахунок погашення заборгованості чи споживання майбутніх періодів, у випадку коригування обсягів оператором системи, та в інших випадках, в тому числі при внесенні змін до чинного законодавства.

4.3. Послуги з розподілу електричної енергії сплачуються Споживачем (помітити обрану опцію):

- самостійно на рахунок відповідного Оператора системи розподілу;

v - Постачальнику, а їх вартість включається до ціни електричної енергії і оплачується Споживачем на рахунки Постачальника.

4.4. Послуги з передачі електричної енергії закуповуються та оплачуються Постачальником, а їх вартість включається до ціни електричної енергії і оплачується Споживачем на рахунки Постачальника.

5. Порядок оплати

5.1. Оплата обсягів споживання електричної енергії здійснюється:

- не пізніше 25-го числа місяця, що передуг розрахунковому – 100 % від заявленого обсягу;

- остаточний розрахунок за фактичним обсягом споживання – після здійснення нарахування Постачальником, на підставі рахунку за фактичне споживання наданого Постачальником, до 15 числа місяця наступного за розрахунковим періодом.

5.2. Обсяги переоплат зраховуються для оплати наступних платежів.

5.3. Споживач може надавати звіти Постачальнику про покази засобу обліку за розрахунковий період за формою, узгодженою з оператором системи розподілу, у перший робочий день наступного розрахункового періоду.

6. Термін (строк) надання рахунку за спожитою електричною енергією та термін (строк) оплати

6.1. Рахунок на оплату прогнозованого обсягу споживання електричної енергії формується Постачальником і надається (направляється) Споживачу доступними каналами зв'язку, зокрема передбаченими в п.10.4. Комерційної пропозиції. Прогнозований обсяг споживання визначається Постачальником на підставі відомостей про обсяги прогнозованого споживання електричної енергії наданих адміністратором комерційного обліку (Оператором системи), або розрахованих за допомогою власних програмних ресурсів за середньодобовим споживанням минулих періодів, чи з урахуванням інших відомостей, в тому числі щодо потужності площадок обліку у нових споживачів.

6.2. Споживач має право подати заяву, вказавши обсяг прогнозованого споживання за площадками «а» та/або «б» на розрахунковий період, і здійснити попередню оплату за отриманим/сформованим рахунком згідно заявленого ним обсягу. В такому випадку, у разі відхилення заявленого обсягу від фактичного, застосовується санкція передбачена п.7.3. Комерційної пропозиції.

6.3. Рахунок на оплату фактично спожитого у розрахунковому періоді обсягу електричної енергії надається, як правило, до 10 числа місяця наступного за розрахунковим (після отримання звіту Споживача про покази засобу обліку Постачальником або після отримання Постачальником від Оператора системи розподілу даних про обсяги споживання Споживача) і надається (направляється) Споживачу доступними каналами зв'язку, зокрема передбаченими в п.10.4. Комерційної пропозиції.

6.4. Акт прийняття-передавання оформлюється Постачальником у день формування рахунку за фактично спожитою електричною енергією або за вимогою Споживача.

6.5. Заявлений обсяг місячного споживання може бути скоригований Споживачем шляхом подання заяви щодо коригування у строк до 20-го числа розрахункового періоду. У разі коригування в більшу сторону, коригування проводиться за умови попередньої оплати додатково заявлених обсягів.

7. Пеня та інші санкції

7.1. У разі, якщо Споживач порушив терміни (строки) оплати, нараховується пеня в розмірі подвійної облікової ставки НБУ, яка діє на день прострочення, за кожен день прострочення, до дати повної оплати (датою оплати вважається день зарахування коштів на рахунок Постачальника), та 3% річних від суми боргу. Санкції сплачуються Споживачем з урахуванням встановленого індексу інфляції за весь період прострочення на розрахунковий рахунок для оплати пені.

7.2. У разі дострокового розірвання договору за ініціативою Споживача, у випадках які не передбачені умовами Договору, Споживач сплачує Постачальнику штраф у розмірі 100% вартості електричної енергії спожитої у останньому розрахунковому періоді, до дня звернення про розірвання, з урахуванням ціни якій діє в такому періоді.

7.3. У разі перевищення фактичного обсягу споживання за розрахунковий період над заявленим більш ніж на 20%, Споживач здійснює оплату штрафу в розмірі 15% вартості обсягу, що перевищує заявлений. Дана санкція застосовується лише у випадку, якщо розмір попередньої оплати був визначений згідно п.6.2. Комерційної пропозиції.

8. Спеціальні умови

- 8.1. Компенсації за недотримання Постачальником комерційної якості надання послуг, здійснюється в порядку, затвердженому Регулятором.
- 8.2. Умови Комерційної пропозиції не передбачають урахування пільг і субсидій.
- 8.3. Умови Комерційної пропозиції передбачають можливість постачання захищеним споживачам.

9. Строк дії договору та умови пролонгації

- 9.1. Договір на умовах даної Комерційної пропозиції починає діяти з «01» серпня 2024р., але не раніше дати підписання цієї Комерційної пропозиції. Договір укладається на строк 12 календарних місяців та вважається продовженим до кінця кожного наступного календарного року, якщо жодна із Сторін не відмовиться від його пролонгації шляхом направлення відповідного повідомлення.
- 9.2. Постачання електричної енергії за Договором, на умовах цієї Комерційної пропозиції здійснюється з дати внесення Споживача адміністратором комерційного обліку до реєстру споживачів Постачальника.
Якщо за результатами проведення процедур зміни електропостачальника, передбачених Правилами роздрібного ринку електричної енергії, адміністратором комерційного обліку буде повідомлено про відмову в зміні електропостачальника, в частині об'єктів постачання по яким буде отримано таку відмову, та у випадках зупинення (анулювання) процедури зміни постачальника, Договір буде вважатись таким, що не відбувся.
- 9.3. Постачальник може достроково розірвати Договір в односторонньому порядку в разі порушення Споживачем умов укладеного Договору.
- 9.4. Будь-які повідомлення про розірвання/не пролонгацію Договору мають бути направлені Стороною не пізніше ніж за 20 календарних днів до дати припинення постачання, зазначеної в повідомленні.
- 9.5. Постачальник має повідомити Споживача про зміну будь-яких умов Договору, в тому числі умов цієї Комерційної пропозиції, не пізніше, ніж за 20 днів до дати їх застосування з урахуванням інформації про право Споживача розірвати цей Договір. Споживач має повідомити Постачальника про незгоду/неприйняття змін протягом 5 робочих днів з дня такого повідомлення, але не пізніше ніж за 10 календарних днів до зазначеної в повідомленні дати зміни умов Договору. Незгода Споживача із новими умовами є підставою для одностороннього дострокового розірвання Договору без застосування до Споживача будь-яких санкцій пов'язаних з розірванням. У разі, якщо Споживач не повідомив Постачальника про дострокове розірвання Договору в зв'язку з незгодою з новими умовами, вважається, що Споживач погодився з новими умовами Договору.
- Вимога про необхідність повідомлення за 20 днів, не застосовується при зміні ціни в зв'язку зі зміною регульованих цін (тарифів), які є її складовою.
- 9.6. Сторони узгодили, що Постачальник має право вживати додаткових заходів для виконання зобов'язань, які виникають за Договором, зокрема шляхом виконання обов'язку боржника третьою особою, укладення договорів поруки, відступлення права вимоги, факторингу тощо.
- 9.7. У разі внесення змін до чинного законодавства України, зокрема, Закону України «Про ринок електричної енергії» або Правил роздрібного ринку електричної енергії, які регулюють правовідносини, пов'язані з постачанням електричної енергії інакше, ніж встановлено Договором або цією комерційною пропозицією, то Сторони повинні керуватись вимогами чинного законодавства України до приведення умов Договору та Комерційної пропозиції у відповідність до чинного законодавства України.
- 9.8. У разі припинення дії Договору з підстав передбачених Договором, Договір продовжує діяти в частині регулювання відносин щодо заборгованості/переплати за цим Договором з відповідними правами та обов'язками, пов'язаними з такою заборгованістю/переплатою, а також щодо паркування пені, неустойки інших санкцій до моменту здійснення повних взаєморозрахунків.

10. Інші умови

- 10.1. Споживач зобов'язується письмово повідомити про зміну будь-яких реквізитів (місцезнаходження, найменування, банківських реквізитів тощо) не пізніше, ніж через 10 днів після настання таких змін, а в частині зміни податкового статусу платника не пізніше 3 днів.
- 10.2. Погодившись з цією Комерційною пропозицією, Споживач надає Постачальнику згоду на отримання своїх персональних даних/інформації/копій документів від Оператора системи.
- 10.3. Умови Договору та додатків до нього є конфіденційним документами і відомості, що містяться в ньому, не підлягають розголошенню, окрім випадків та в об'язі, що вимагається чинним законодавством або за письмовою згодою Сторін. Кожна із Сторін зобов'язується забезпечити сувору конфіденційність інформації при виконанні цього Договору і вжити відповідні заходи для її нерозголошення. Передача вказаної інформації юридичним і фізичним особам, які не мають відношення до цього Договору, її публікація або розголошення іншими способами або методами може мати місце тільки при письмовій згоді Сторін, незалежно від умов і

строків виконання цього Договору, окрім випадків, передбачених чинним законодавством України. Не вважається розголошенням надання копій цього Договору Операторам систем розподілу/передачі/комерційного обліку, з метою укладення відповідних договорів передбачених НРРЕЗ, з обов'язковим виключенням з такої копії інформації про ціни та тарифи, та повідомленням сторони отримувача про необхідність збереження конфіденційності. Відповідальність Сторін за порушення положень цього пункту визначається і вирішується відповідно до чинного законодавства України. Винна Сторона несе відповідальність у вигляді відшкодування усіх заподіяних іншій Стороні збитків, включаючи утунену вигоду.

10.4. Постачальник інформує Споживача, про будь-яку зміну умов Договору, та/або надає іншу інформацію, яка стосується взамовідносин Сторін та/або може бути корисною для Споживача, шляхом направлення відповідної інформації одним із наступних способів:

- через особистий кабінет;
- на своєму офіційному сайті у мережі Інтернет;
- засобами електронного зв'язку на електронну адресу вказану Споживачем у заяві-прислання до умов договору;
- СМС-повідомленням, на номер наданий Споживачем у заяві-прислання до умов договору, за допомогою чат-програм;
- в місцях обслуговування клієнтів, тощо.

10.5. У разі направлення попередження про припинення постачання електроенергії за несплатену заборгованість за цим Договором засобами електронного зв'язку на електронну адресу, доказом направлення даного попередження вважається інформація в електронній поштової скриньці відповідальної особи Постачальника або офіційної поштової скриньки Постачальника про відправлення відповідного повідомлення Споживачу із зазначенням у темі листа відправлення: «Попередження про припинення постачання електроенергії». Відповідне попередження направляється адресату засобами електронного зв'язку та підписується електронним цифровим підписом або кваліфікованим електронним підписом, чи іншим аналогом підпису відповідальної особи Постачальника. Доказом отримання такого попередження Споживачем є зворотній лист Споживача або автоматичне підтвердження про отримання листа адресатом, що повертається на електронну адресу Постачальника або сльви 3-х календарних днів від дати відправлення відповідного повідомлення Споживачу.

10.6. У разі суперечностей (невідповідності) будь-якої з умов Договору умовам, викладеним в цій комерційній пропозиції, застосовуються умови цієї комерційної пропозиції.

Постачальник:

ТОВ «ЯСНО+»



Споживач:

ТОВ "АТОЛЛ"



Додаток 3

до Договору про постачання
електричної енергії споживачу
77705213027311В від 01.08.2024

Угода про електронний документообіг

1. **Угода про електронний документообіг** (далі – **Угода**) є невід’ємним Додатком до Договору про постачання електричної енергії споживачу (далі – **Договір**), якою врегульовуються відносини Сторін, пов’язані з обміном інформацією та документами з використанням електронних комунікаційних систем.
2. Цією Угодою врегульовуються питання щодо електронного документообігу між Сторонами, зокрема визначається порядок створення, відправлення, передавання, одержання, зберігання, оброблення, використання документів, в тому числі під час укладання, зміни, виконання та розірвання Договору з урахуванням Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг».
3. Для цілей цієї Угоди використовуються терміни в наступному розумінні:
 - 3.1. *Інформаційно-комунікаційні системи* – сервіси електронного документообігу «М.І.Доc» (для обміну податковими документами), «Вчаспо»;
 - 3.2. *Засоби електронної комунікації* – сервіси Постачальника: «Особистий кабінет», «Online-консультація», мобільний застосунок, Viber-бот, Telegram-бот, поштова скринька b2b.plus@vasno.com.ua тощо;
 - 3.3. *Електронні Сервіси* – інформаційно-комунікаційні системи та засоби електронної комунікації, перелічені в пунктах 3.1. та 3.2. цієї Угоди, крім того інші онлайн форми та онлайн системи, які впроваджені чи будуть впроваджуватись Постачальником та будуть розміщені на веб-сайті Постачальника з метою віддаленого обслуговування Споживача. Перелік актуальних Електронних Сервісів, які можуть бути використані **для укладення Договору**, розміщується Постачальником в ПAM’ЯТЦІ для нового Клієнта, що розміщена на сайті Постачальника за посиланням <https://plus.vasno.com.ua/postachannya-za-vilnimy-sinami>
 - 3.4. *Сайт Постачальника* – сторінка(и) в мережі інтернет, на якій розміщена інформація щодо діяльності Постачальника та яка містить в адресі доменне ім’я: **plus.vasno.com.ua**.
4. Споживач самостійно обирає Електронний Сервіс, за допомогою якого може здійснюватися обмін документами, інформацією та/або укладення договорів. Використовуючи будь-який із Електронних Сервісів, Споживач має враховувати, що кожен із них має свою специфіку (функціональне призначення та обмеження), яке описується в окремій інструкції чи Угоді споживача. Починаючи використання такого Електронного Сервісу, Споживач вважається таким, що погодився з відповідними умовами.
5. При використанні Електронних Сервісів з метою ідентифікації особи можуть використовуватись кваліфікований електронний підпис, BankID, ДІЯ, MobileID чи інші засоби і методи ідентифікації, які впроваджуються і реалізуються Постачальником.
6. Постачальник гарантує, що ним вживаються належні і достатні заходи для запобігання несанкціонованого отримання персональних даних сторонніми особами.
7. Реєстрація Споживача в «Особистому кабінеті» здійснюється на сайті Постачальника у спеціальному розділі за кодом реєстрації отриманим від Постачальника. Відповідний код надається (направляється) Споживачу після укладення Договору, в тому числі за допомогою Електронних Сервісів, за окремим зверненням Споживача або який надходить на телефон Споживача (фізичної особи), зазначений під час реєстрації. Під час реєстрації в «Особистому кабінеті», Споживач обирає/створює свій логін/пароль для отримання доступу до «Особистого кабінету», використовуючи отриманий код.

8. Документи підписані за допомогою інформаційно-комунікаційних систем або акцентовані з використанням електронної ідентифікації особи, прирівнюються до оригіналу підписаного особою власноручним підписом. Будь-які документи, направлені/погоджені в «Особистому кабінеті», визнаються Сторонами такими, що сформовані і підписані (навіть за відсутності підпису) належними представниками Сторони і не потребують додаткової ідентифікації особи чи перевірки її повноважень.

9. У разі потреби в укладенні договору про купівлю-продаж електричної енергії згенерованої установками Споживача, оскільки відповідний договір буде нерозривно пов'язаний з основним Договором, то його укладення також може відбуватись з використанням Електронних Сервісів, і умови цього Додатку є застосовними і до відповідного договору купівлю-продаж електричної енергії.

10. На обґрунтовану вимогу однієї із Сторін Сторони зобов'язані оформити документи в паперовому вигляді з підписом(ами).

11. Інформація про Споживача, зокрема його персональні дані (дані повірених осіб), дані про розрахунки, а також інша інформація (в тому числі цифрові чи статистичні дані), яка стосується Споживача (повіреної особи), як конкретної фізичної особи, є конфіденційною.

12. Споживаючи електричну енергію на умовах цього Договору, Споживач погоджується та надає свою згоду на:

- отримання інформаційних розсилок та push-повідомлень від Постачальника, які можуть стосуватись інформації щодо виконання умов Договору або розвитку нових Сервісів чи пропозицій Постачальника;
- отримання посилань на нові онлайн сервіси, тестові версії чи програмні застосунки, які впроваджуються Постачальником для клієнтів;
- збір, обробку та зберігання Постачальником, Оператором мобільного зв'язку персональних даних Споживача, мобільних номерів та іншої конфіденційної інформації, на передачу таких даних третім особам, які мають право на отримання цих даних, та отримання їх від третіх осіб, у порядку та спосіб, що не суперечать діючому законодавству.

13. Споживанням електричної енергії на умовах цього Договору підтверджується також беззаперечна згода Споживача на збір та актуалізацію інформації щодо нього в облікових базах Постачальника, яка може бути отримана Постачальником:

- в державних реєстрах, зокрема але не виключно, в Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно, Державному демографічному реєстрі, Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань тощо;
- в публічних застосунках, базах чи інших відкритих джерелах;
- в державних органах, органах місцевого самоврядування, інших підприємствах, установах організаціях незалежно від їх форми власності;
- шляхом передачі Постачальником інформації, яка складає кредитну історію та на доступ Постачальника до кредитної історії Споживача в будь-якому бюро кредитних історій, а також зберігання, використання, оброблення та поширення цієї інформації бюро кредитних історій;
- з соціальних мереж, месенджерів, інших програмних продуктів;
- при здійсненні ідентифікації споживача за допомогою електронних систем ідентифікації (BankID, ДІЯ, MobileID тощо).

14. Сторони зобов'язуються не розголошувати у будь-який спосіб конфіденційну інформацію про інших осіб, яка стала відомою або може стати йому відомою під час користування Електронними Сервісами, в будь-якому разі, не залежно від того чи це сталося винадково (в результаті технічного збою, помилки тощо) чи в результаті дій інших осіб (хакерські атаки, вплив вірусного програмного забезпечення, передача власником паролів доступу тощо), будь-якій іншій фізичній або юридичній особі, дотримуватись встановлених діючим законодавством інших обмежень щодо її використання, не допускати неправомірного використання конфіденційної інформації для власної користі та/або на користь інших фізичних та/або юридичних осіб.

15. Сторони мають право використовувати конфіденційну інформацію для власних цілей та у спосіб, які не суперечать діючому законодавству та інтересам особи, якої така інформація стосується. Не вважається використання інформації таким, що суперечить інтересам особи, в разі її використання Стороною для захисту власних інтересів, що порушені іншою Стороною.

16. Сторони зобов'язуються вживати належних та достатніх заходів для обачного поводження з конфіденційною інформацією з метою уникнення її неправомірного використання та завдання шкоди іншій особі.

17. Використання Електронних Сервісів, крім вказаних в пункті 3.1. цієї Угоди, виводжуваних Постачальником, здійснюється на безоплатній основі.

18. У разі зміни електронної адреси Споживач письмово або за допомогою Електронних Сервісів інформує про це Постачальника протягом 10 днів після настання відповідних змін.

19. Датою і часом відправлення електронного документа вважаються дата і час, коли відправлення електронного документа не може бути скасовано Стороною, яка його відправила.

20. Документ вважається одержаним адресатом з часу надходження авторові повідомлення в електронній формі від адресата про одержання цього електронного документа або дата і час фіксації Електронним Сервісом в автоматичному режимі доставки повідомлення на електронну адресу отримувача. В інших випадках датою одержання вважається третій робочий день від дати відправлення.

21. Для Споживачів, у яких є чинний Договір, умови цієї Угоди набувають чинності за збігом двадцятиденного терміну з моменту її публікації. Для нових споживачів Угода набирає чинності з моменту відправлення документів для приєднання до Договору за допомогою відповідного Електронного Сервісу, отримання Товариством їх поштою або в Електроофісі.

22. У разі, якщо Споживачу буде відмовлено в укладенні Договору (Договір буде вважатись таким, що не відбувся), Угода діє як окремий правовий і не є додатком до Договору і врегульовує відносини лише в окремих частинах (обробка персональних даних, захист конфіденційної інформації тощо), які не стосуються відносин із клієнтом, як зі споживачем електричної енергії.

Реквізити Постачальника:

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЯСНО»

« 01 » 08 2024 р.

Реквізити Споживача:

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛІ"

Засявник - во керівника

« 01 » 08 2024 р.

Додаток №4
до договору про постачання
електричної енергії споживачу

Прогнозовані обсяги постачання електричної енергії Споживачу

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛЛ"

(назва суб'єкта господарювання або ПІБ фізичної особи)

Договір про постачання електричної енергії від «01»серпня 2024р. № 77705213027311В

Прогнозовані обсяги постачання електроенергії на 2024рік, тис. кВт*год												
Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Рік, всього
*	*	*	*	*	*	*	12800	12800	12800	12800	12800	64000

Споживач (представник):

Засновник - в.о кервника
(посада)



Кривіца Д.В.
(П.І.Б.)

Директору
ТОВ «ДНІПРОВСЬКІ ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПОСЛУГИ»
Федьку Ю. Б.

ТОВ "АТОЛЛ"
30415280

Заява

У зв'язку зі зміною електропостачальника та, відповідно, припинення з 01.08.2024 дії Договору про постачання електричної енергії споживачу № 027745 від 28.12.2020, укладеного між ТОВ «ДНІПРОВСЬКІ ЕНЕРГЕТИЧНІ ПОСЛУГИ» та **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛЛ"** (далі – Клієнт), прошу повернути зайво перераховану суму грошових коштів (переплати), яка буде обліковуватись після припинення дії договору про постачання електричної енергії з ТОВ «ДНІПРОВСЬКІ ЕНЕРГЕТИЧНІ ПОСЛУГИ», шляхом зарахування у повному обсязі на поточний рахунок із спеціальним режимом використання електропостачальника ТОВ «ЯСПО+» (ІВАН: UA403204780000026039924936591 в АБ «УКРГАЗБАНК», код ЄДРПОУ 45179093) як оплати за договором про постачання електричної енергії споживачу №7770521302731ПВ від 01.08.2024

Зобов'язуюся зареєструвати розрахунок користування до податкової накладної у терміни, згідно чинного законодавства України.

Засновник - в.о. керівника
вказати посаду у відповідності на підписанні заяви
представника споживача:
керівника/фінансового директора/головного бухгалтера

Крикіна О.В.
прізвище, ініціал



Начальнику відділу з регіональних продажів та обслуговування клієнтів (Схід) Товариства з обмеженою відповідальністю «ЯСНО+»
Левкову А. А.

ТОВ "АТОЛЛ"
30415280

ЗАЯВА

У зв'язку із зверненням від **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛЛ"** (далі – Клієнт) до Товариства з обмеженою відповідальністю «ДНІПРОВСЬКІ ЕНЕРГЕТИЧНІ ПОСЛУГИ» (далі – ТОВ «ДніП») щодо перерахування у повному обсязі на поточний рахунок із спеціальним режимом використання електропостачальника ТОВ «ЯСНО+» суми заборгованості (переплати) за договором про постачання електричної енергії споживачу між Клієнтом з ТОВ «ДніП», що припиняє дію через зміну електропостачальника з 01.08.2024 на ТОВ «ЯСНО+», прошу зарахувати кошти, які надійдуть від ТОВ «ДніП» як оплати за договором №7770521302731ПВ від 01.08.2024 про постачання електричної енергії споживачу, укладеним Клієнтом з ТОВ «ЯСНО+», на особовий рахунок №777052130273.

Заломвине В.О. Кривичка

вказати посаду уповноваженого на підписання заяви
представника споживача:
керівника/фінансового директора/головного бухгалтера



Григорук О.В.

прізвище, ініціали

ДОДАТОК 7 Договір про надання послуг щодо збору та безпечного управління з використаними упаковкою, що містить залишки забрудненими небезпечними речовинами.



65059, Україна, м. Одеса, п-кт Адміральський, 34А
+38 (048) 714-86-67, +38 (044) 227-84-83
office@ueco.com.ua, www.ueco.com.ua

ДОГОВІР №2300-П про надання послуг

м. Одеса

«04» жовтня 2024 року

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ «УКРЕКОПРОМ», іменоване надалі «**Виконавець**», в особі комерційного директора Катишева Дмитра Миколайовича, який діє на підставі довіреності № 4013 від 02.01.2024 р., з однієї сторони, та **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»**, іменоване надалі «**Замовник**», в особі Директора Фоміна Геннадія Олександровича, що діє на підставі статуту, з іншої сторони, уклали цей договір про наступне.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. Виконавець в рамках реалізації всеукраїнського проєкту «Агро Варта» щодо збору та безпечного управління з використаними упаковкою, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами, на підставі наявних договірних відносин між Виконавцем та Європейською Бізнес Асоціацією, а також виробниками агрохімікатів, на умовах, передбачених цим Договором здійснює збирання у Замовника для подальшого оброблення упаковки, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами (код відходу згідно Національного переліку відходів 15 01 10*) (далі – «Відходи»).

2. ПРАВА І ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

2.1. Виконавець має право:

2.1.1. Отримувати від Замовника документи та інформацію, необхідні для виконання цього Договору.

2.1.2. Здійснювати збирання Відходів своїми силами, а також із залученням сил і засобів інших спеціалізованих підприємств.

2.2. Виконавець зобов'язаний:

2.2.1. Здійснювати збирання Відходів відповідно до умов Договору в порядку, строки та належним чином відповідно до умов Договору.

2.3. Замовник має право:

2.3.1. Здійснювати контроль за роботами із навантаження відходів.

2.3.2. мати штатну чисельність спеціалістів, необхідних для провадження діяльності з управління небезпечними відходами, які пройшли відповідне навчання.

2.3.3. мати матеріально-технічну базу для провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами, яка відповідає правилам технічної експлуатації об'єктів оброблення відходів, технологічним регламентам, нормативно-правовим актам у сфері управління відходами.

2.4. Замовник зобов'язаний:

2.4.1. Надавати Виконавцю заявки на надання послуг згідно умов цього Договору, в яких зазначати достовірні відомості про кількість (обсяг) відходів, їх номенклатуру, згідно з Національним переліком відходів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 р. № 1102, та здійснювати фотофіксацію відходів.

2.4.2. Зберігати і не розголошувати комерційну таємницю, а також іншу конфіденційну інформацію, яка стала йому відома при виконанні обов'язків за цим Договором.

2.4.3. Здавати Виконавцю відходи в тарі / упаковці, яка відповідає вимогам законодавства України.

2.4.4. У разі відсутності вмотивованих зауважень, підписати Акт приймання-передачі відходів.

3. ПОРЯДОК ЗБИРАННЯ ВІДХОДІВ

3.1. Виконавець здійснює збирання Відходів з дня підписання Договору та дотримання всіх умов зазначених в ньому.

3.2. Виконавець здійснює збирання Відходів відповідно до письмової заявки Замовника, що має містити фотофіксацію обсягів Відходів по заявці та може бути відправлена поштою, кур'єром, електронною поштою, будь-яким іншим способом, який дозволяє зафіксувати факт відправки заявки.

3.3. Виконавець перевозить Відходи протягом 5 (п'яти) календарних днів після отримання від Замовника Заявки та фотофіксації Відходів, упакованих відповідно до вимог, передбачених Договором. Виконавець не приймає до роботи заявки без фотофіксації відповідності упакування Відходів, що встановлені умовами Договору.

3.4. Передача Відходів Виконавцю здійснюється Замовником по мірі їх накопичення.

3.5. Факт передачі Відходів Виконавцю оформлюється Актом прийому-передачі (форма затверджується Додатком № 1), що підписується Сторонами одразу після навантаження відходів на транспортний засіб Виконавця.

3.6. Замовник зобов'язаний підписати та скріпити печаткою Акти наданих послуг та повернути один примірник акту Виконавцю в строк не пізніше 5 (п'яти) календарних днів з дня їх отримання Замовником.

4. УМОВИ ПРИЙОМУ-ПЕРЕДАЧІ ВІДХОДІВ

4.1. Навантаження Відходів на транспортний засіб здійснюється силами Замовника.

4.2. Навантаження Відходів здійснюється протягом 3 годин з моменту постановки транспортного засобу до місця навантаження.

4.2. Виконавець проводить прийом Відходів тільки у світлий час доби.

5. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ТАРИ / УПАКОВКИ ВІДХОДІВ

5.1. Відходи повинні бути упаковані в таку тару/упаковку відповідно до вимог діючого законодавства.

5.2. Відходи повинні бути упаковані в таку тару/упаковку – ящики, коробки або мішки, які забезпечують зберігання Відходів при транспортуванні.

5.3. Тара/упаковка, в якій Замовником приймаються Відходи, є безповоротною та підлягає знищенню силами Виконавця разом із Відходами.

6. ФОРС-МАЖОР

6.1. Сторони звільняються від відповідальності за часткове або повне невиконання обов'язків за цим Договором, якщо воно виникло внаслідок обставин непереборної сили, а саме: стихійного лиха, екстремальних погодних умов, пожеж, війн, страйків, цивільних заворушень, прийняття органами влади актів, що впливають на виконання зобов'язань (далі - форс-мажорні обставини). При цьому термін виконання договірних зобов'язань відсувається на відповідний час дії таких обставин і розумного строку для усунення наслідків таких обставин.

7. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

7.1. Замовник несе повну відповідальність за вірне визначення кількісних та якісних характеристик Відходів, переданих Виконавцю.

7.2. Кожна зі Сторін зобов'язується зберігати конфіденційність і гарантує нерозголошення третім особам фінансової, правової, технічної, комерційної та іншої інформації, яка отримана в ході виконання Сторонами Договору.

7.3. Замовник несе повну відповідальність за відповідність маркування, надання Виконавцю інформації про джерело походження Відходів, визначених п. 1.1. Договору, а також про повідомлення про підозри використання підробленої тари з-під засобів захисту рослин.

8. ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

8.1. Сторони вирішують всі спори і розбіжності, які можуть виникнути при виконанні цього Договору, шляхом переговорів. Якщо в результаті переговорів між Сторонами не було досягнуто згоди, або в разі відмови однієї із Сторін від проведення переговорів, спори вирішуються відповідно до чинного законодавства України.

9. ІНШІ УМОВИ

9.1. Цей Договір складений в двох оригінальних примірниках, які мають однакову юридичну силу, по одному для кожної із Сторін.

10. ТЕРМІН ДІЇ ЦЬОГО ДОГОВОРУ

10.1. Цей Договір набуває чинності з моменту підписання його Сторонами і діє до «21» жовтня 2025р., а в частині невиконаних зобов'язань - до повного їх виконання.

10.2. У разі відсутності заяви однієї із сторін про припинення або зміну умов договору протягом одного місяця після закінчення терміну дії договору він вважається продовженим на той самий термін і на тих самих умовах, які були передбачені договором.

10.3. Цей Договір може бути достроково розірваний за взаємною згодою Сторін або за ініціативою однієї із Сторін з обов'язковим письмовим повідомленням про це іншій Стороні не менше ніж за 10 (десять) календарних днів до передбачуваної дати розірвання.

10.4. Сторони домовилися, що копії документів, що надаються в ході виконання даного Договору, мають юридичну силу до моменту обміну оригіналами (такий обмін повинен бути проведений протягом 10 календарних днів з моменту відправлення / отримання копії).

<p>Виконавець: ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» 65059, м. Одеса, просп. Адміральський, буд. 34 А Ідентифікаційний код 39624900 п/р UA87328209000026005000011257 в ПАТ «Акціонерний банк «Південний» МФО 328209 ПІН 396249015539</p> <p>Директор комерційний  Д.М. Катинев /</p>	<p>Замовник: ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» 49041, м. Дніпро, вул. Стартова, 3 п/р UA943054820000026004300831744 в ТББВ № 10003/0310 філії – Дніпровське обласне управління АТ «Ощадбанк» МФО 305482 Код ЄДРПОУ 44638872 ПІН 446388708299 vtoresursi-zp@gmail.com +38 097 870 98 98</p> <p>Директор  Г.О. Фомін /</p>
---	--

ДОДАТОК 8 Відповідь від Дніпропетровського обласного центру з охорони історико-культурних цінностей



ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
УПРАВЛІННЯ КУЛЬТУРИ, ТУРИЗМУ, НАЦІОНАЛЬНОСТЕЙ І РЕЛІГІЙ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР
З ОХОРОНИ ІСТОРИКО – КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ
(ДОЦОІКЦ)

пр. Дмитра Яворницького, 18, м. Дніпро, 49005, тел. (095)501-84-27,
Код ЄДРПОУ 25527916

17.06.2024 № 32/2
На № _____

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ВТОРИННІ РЕСУРСИ»**

Щодо наявності об'єктів культурної спадщини на земельній ділянці площею – 0,26031 га для здійснення процедури оцінки впливу на довкілля планованої діяльності з поводження з безпечними та небезпечними відходами за адресою: вул. Стартова, 3, м. Дніпро, Дніпровський район Дніпропетровської області (згідно з наданою схемою)

За результатами проведення аналізу нормативних документів стосовно обліку об'єктів культурної спадщини, архівних матеріалів ДОЦОІКЦ та візуального огляду земельної ділянки встановлено, що **об'єкти культурної спадщини, які перебувають на державному обліку на даній земельній ділянці відсутні.**

Земельна ділянка розташована поза межами історичних ареалів та зон охорони пам'яток. Будівлі, розміщені на ділянці, визначені як сучасна та історично не класифікована забудова, відповідно до наказу Міністерства культури, молоді та спорту України від 03.02.2020 № 478 «Про затвердження меж і режимів використання історичних ареалів м. Дніпра» та історико-архітектурного опорного плану, затвердженого у складі генерального плану розвитку м. Дніпра рішенням Дніпровської міської ради від 21.02.2024 № 74/47.

Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт виявлено знахідку археологічного або історичного характеру: фрагментів посуду, кісток, знарядь праці, зброї, поховань, залишків споруд, тощо, в дію вступають обмеження встановлені статтями 36, 37 Закону України "Про охорону культурної спадщини".

Директор



Лідія ГОЛУБЧИК

ДОДАТОК 9 Технічний паспорт Будівлі та споруди



Додаток 3
до Порядку

Інформація про виконавця	ФОП – ЦЕПА ІРИНА ВАЛЕРІЇВНА РНОКПП 2568115607, вул. Князя Володимира Великого, буд. 16, оф. 97; тел. (098) 298-97-17, (063) 796-22-44; e-mail: ivtsepa@gmail.com
--------------------------	--

Ідентифікатор об'єкта нерухомого майна **01.3504155.4840262.20240606.59.0000.62**

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

Реєстраційний номер у Реєстрі будівельної діяльності **Т101:4779-4133-4540-4591**

Найменування об'єкта нерухомого майна	Будівлі та споруди
Адреса об'єкта (місце розташування)	Дніпропетровська обл., Дніпровський район, Дніпровська територіальна громада, м. Дніпро, вулиця Стартова, 3

Інформація про замовника	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТОЛЛ" (30415280)
--------------------------	---

Інформація про відповідальних осіб виконавця		
Прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності)		Серія номер кваліфікаційного сертифіката
Ліссенко Антоніна Олексіївна		АЕ 002068

Керівник Цепа Ірина Валеріївна
(прізвище, власне ім'я, по батькові (за наявності))



Дата виготовлення технічного паспорта «14» травня 2024р.

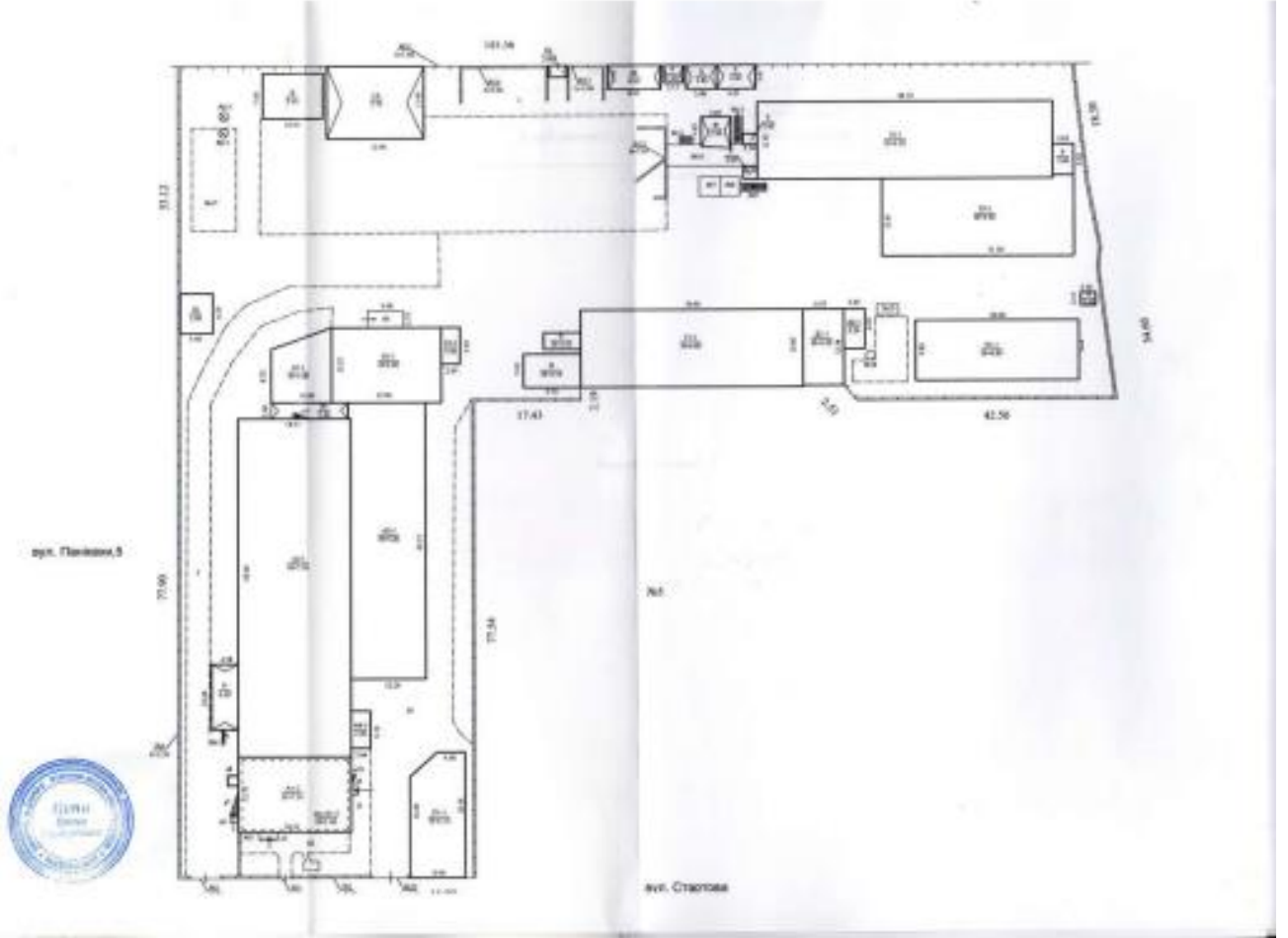
СКЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Адрес об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Сибірний район, вул. Степова, буд. 3
---------------------------------------	--

Масштаб 1:500

Дані за 1990 рік





Експлікація до схематичного плану

Площа земельної ділянки, кв. метрів, у тому числі		Примітки
загальна	забудована	
11418	4744	
Літера або порядковий номер	Найменування будівель та інших споруд	3
1	2	3
A1-2	Будівля АПК і головного виробничого корпусу	
B1-1	Склад	
B	ТП	
Г1-1	Склад	
Д1-1	Котельня	
Е1-1	Гараж з лабораторією	
З1-1	Виробничий цех по виготовленню цегли	
К	Склад тимчасовий	
Н	Сторожка	
О1-1	Склад	
Р	Побутовий склад	
С	Компресорна	
Т	Компресорна	
У, Ф, Х	Навіс	
Ц, Ч, Ш	Навіс	
Щ, 1А	Навіс	
Я, 1Б	Склад тимчасовий	
№1-22	Споруди	
I-IV	Замощення	

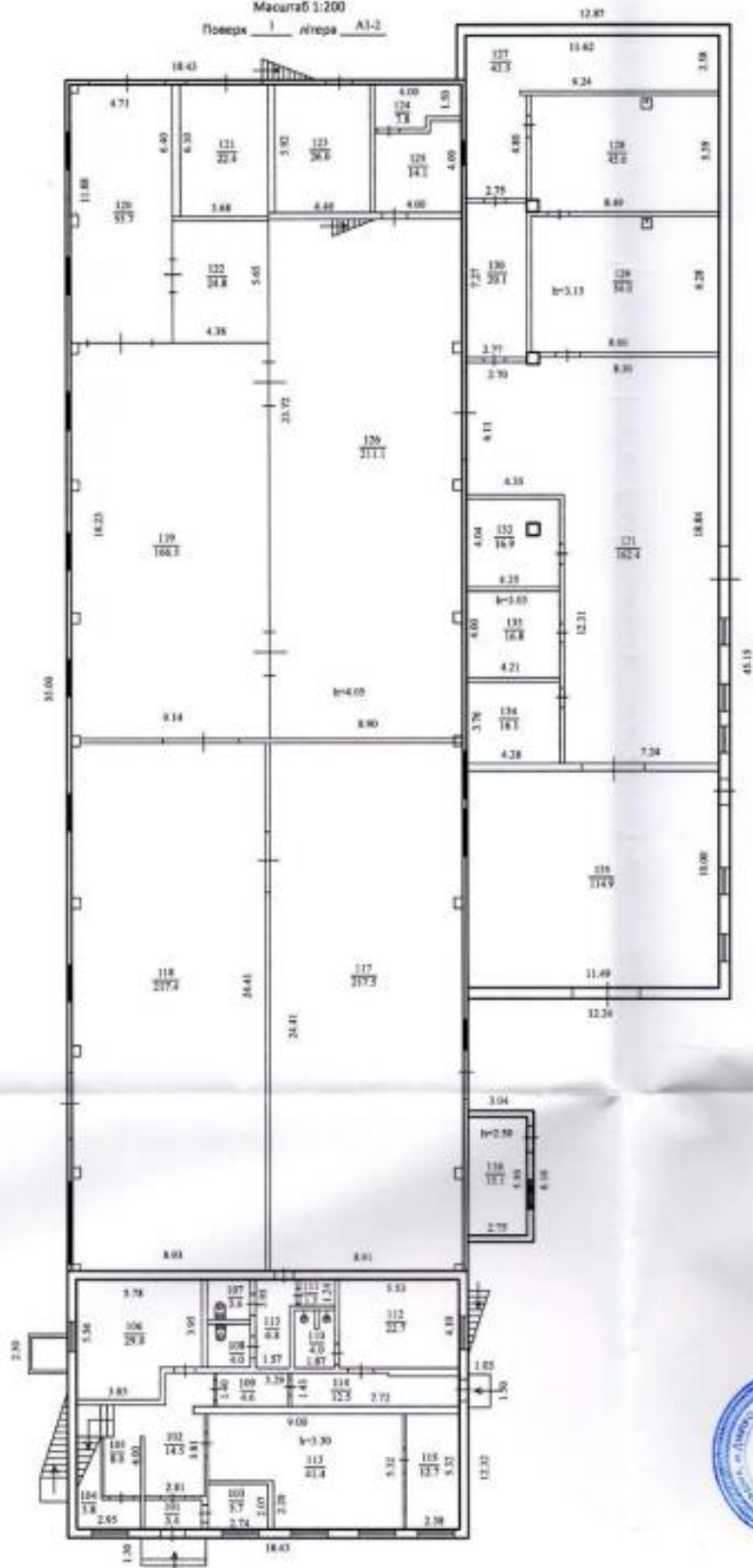


ПЛАН ПОВЕРХУ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Старова, буд. 3
--	--

Масштаб 1:200

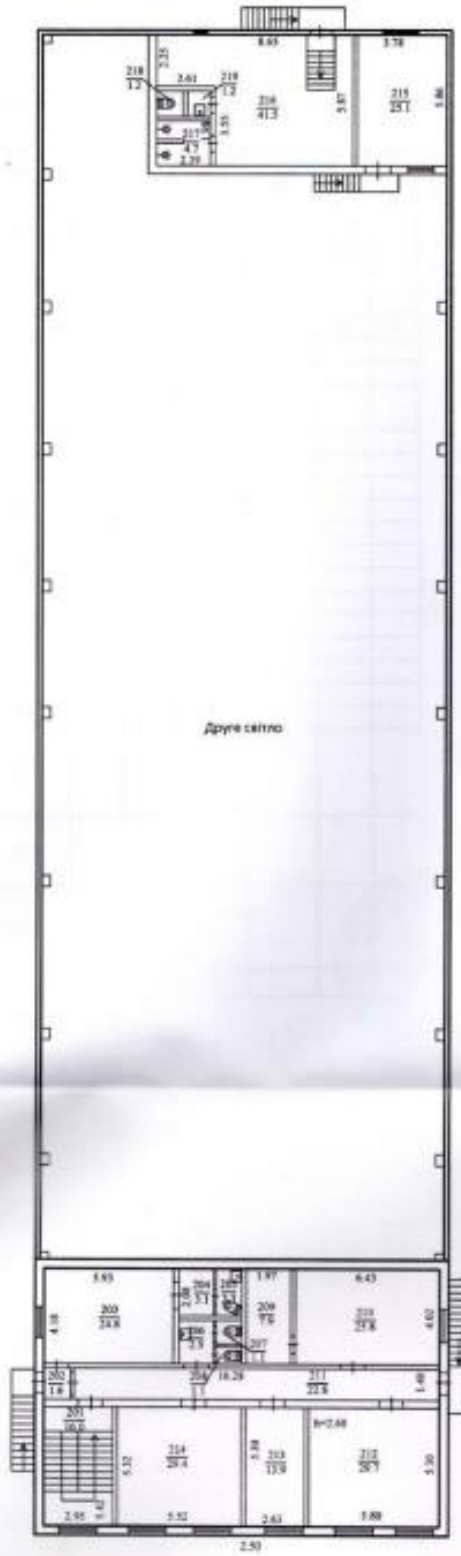
Поверх 1 літера А1-2



ПЛАН ПОВЕРХУ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Старова, буд. 3
--	--

Масштаб 1:200
Поверх 2, літера А1-2



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Стартова буд. 3
--	--

Літера або порядковий номер за планом « A1-2 »

1	2	3	4	5	Площа, кв. метрів				10	11
					житлових приміщень		нежитлових приміщень			
					житлова	допоміжна	основна	допоміжна (підсобна)		
I		101	тамбур	3,4				3,4		
		102	коридор	14,5				14,5		
		103	приміщення охорони	5,7			5,7			
		104	комора	3,8				3,8		
		105	сходові клітини	8,0				8,0		
		106	кабінет	29,0			29,0			
		107	туалет	3,6				3,6		
		108	туалет	4,0				4,0		
		109	коридор	4,6				4,6		
		110	душова	4,0				4,0		
		111	комора	1,5				1,5		
		112	приміщення	22,7			22,7			
		113	приміщення	41,4			41,4			
		114	коридор	12,5				12,5		
		115	приміщення	12,7			12,7			
		116	котельня	15,1				15,1		
		117	приміщення диференційованого дрібновузлового розбирання	217,5			217,5			
		118	приміщення механічного збагачення №1	217,4			217,4			
		119	приміщення попереднього великовузлового розбирання №1	166,5			166,5			
		120	приміщення	55,7			55,7			



		121	приміщення механічного збагачення №2	22,4		22,4		
		122	приміщення механічного збагачення №3	24,8		24,8		
		123	склад продуктів переробки (концентратів) №1	26,0		26,0		
		124	склад готової продукції	7,8		7,8		
		125	склад продуктів переробки (концентратів) №2	14,1		14,1		
		126	приміщення попереднього великовузлового розбирання №2	211,1		211,1		
		127	приміщення електрообладнання та оборотного водопостачання	43,5		43,5		
		128	приміщення афінажу №1	45,6		45,6		
		129	приміщення афінажу №2	54,0		54,0		
		130	кімната для зберігання наркотичних засобів, психотропних речовин та прекурсорів	20,1		20,1		
		131	приміщення камерних електропечей	162,4		162,4		
		132	приміщення індукційних печей №1	16,9		16,9		
		133	приміщення індукційних печей №2	16,8		16,8		
		134	приміщення індукційних печей №3	16,1		16,1		
		135	приміщення вилуговування	114,9		114,9		
			Разом по I пов.	1640,1		1565,1	75,0	



2	201	сходова клітина	16,0			16,0		
	202	тамбур	1,6			1,6		
	203	приміщення аналітики і контролю	24,8		24,8			
	204	тамбур	3,1			3,1		
	205	туалет	2,3			2,3		
	206	умивальня	2,5			2,5		
	207	туалет	1,1			1,1		
	208	туалет	1,1			1,1		
	209	приміщення	7,9		7,9			
	210	приміщення	25,8		25,8			
	211	коридор	22,8			22,8		
	212	кабінет	29,7		29,7			
	213	кабінет	13,9		13,9			
	214	кабінет	29,4		29,4			
	215	кабінет	25,1		25,1			
	216	роздягальня	41,5		41,5			
	217	душова	4,7			4,7		
	218	туалет	1,2			1,2		
	219	умивальня	1,2			1,2		
		Разом по II пов.	255,7		198,1	57,6		
		Усього	1895,8		1 763,2	132,6		



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Стартова буд. 3
--	--

Літера або порядковий номер за планом « Б1-1 »

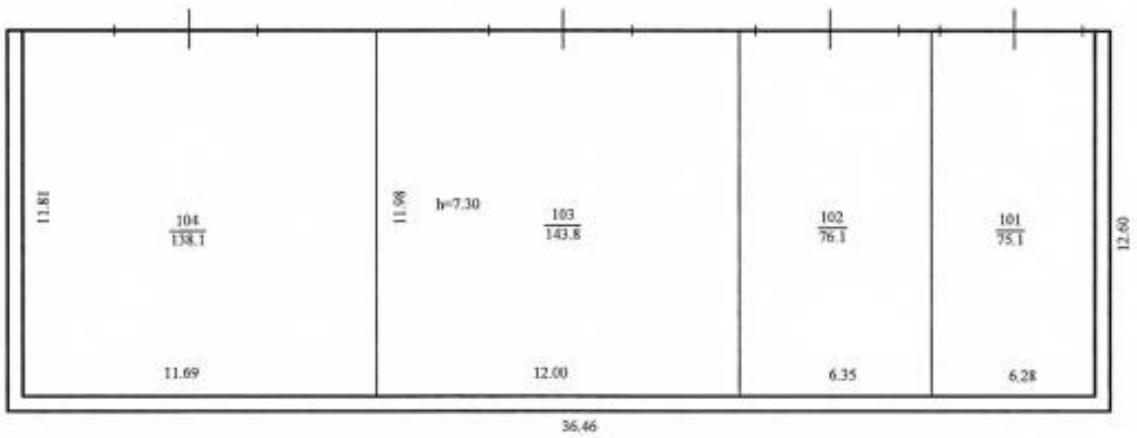
1	2	3	4	5	Площа, кв. метрів				10	11
					житлових приміщень		нежитлових приміщень			
					житлова	допоміжна	основна	допоміжна (підсобна)		
I		101	приміщення	209,3			209,3			
		102	тамбур	1,9				1,9		
		103	сторожка	10,0			10,0			
		104	склад	104,0			104,0			
			Усього	325,2			323,3	1,9		



ПЛАН ПОВЕРХУ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Стартова, буд. 3
--	---

Масштаб 1:200
Поверх 1, літера Г1-1



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Стартова буд. 3
--	--

Літера або порядковий номер за планом « Г1-1 »

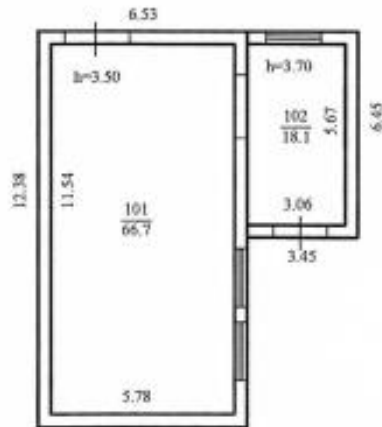
Поверх	Номер житлового/нежитлового приміщення	Номери приміщень у складі об'єкта нерухомого майна	Функціональне призначення приміщень у складі об'єкта нерухомого майна	Загальна площа приміщень, підрахована за формулами розрахунку площ, кв.метрів	Площа, кв. метрів				Примітки		
					житлових приміщень		нежитлових приміщень				
					житлова	допоміжна	основна	допоміжна (підсобна)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
I		101	склад	75,2			75,2				
		102	склад	76,1			76,1				
		103	склад	143,8			143,8				
		104	склад	138,1			138,1				
			Усього	433,2			433,2				



ПЛАН ПОВЕРХУ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Стартова , буд. 3
--	--

Масштаб 1:200
Поверх 1 літера ДІ-1



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Стартова буд. 3
--	--

Літера або порядковий номер за планом « Д1-1 »

Поверх	Номер житлового/нежитлового приміщення	Номери приміщень у складі об'єкта нерухомого майна	Функціональне призначення приміщень у складі об'єкта неоухомого майна	Загальна площа приміщень, підрахована за формулами розрахунку площ, кв.метрів	Площа, кв. метрів				Примітки		
					житлових приміщень		нежитлових приміщень				
					житлова	допоміжна	основна	допоміжна (підсобна)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
I		101	приміщення	66,7			66,7				
		102	приміщення	18,1			18,1				
			Усього	84,8			84,8				



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Стартова буд. 3
--	--

Літера або порядковий номер за планом « E1-1 »

1	2	3	4	5	Площа, кв. метрів				10	11
					житлових приміщень		нежитлових приміщень			
					житлова	допоміжна	основна	допоміжна (підсобна)		
I		101	приміщення	17,5			17,5			
		102	приміщення	50,7			50,7			
		103	приміщення	45,0			45,0			
		104	приміщення	25,4			25,4			
		105	приміщення	15,1			15,1			
		106	приміщення	15,3			15,3			
		107	приміщення	20,6			20,6			
		108	приміщення	17,5			17,5			
		109	туалет	3,0				3,0		
		110	душова	6,0				6,0		
			Усього	216,1			207,1	9,0		



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Стартова буд. 3
--	--

Літера або порядковий номер за планом « 31-1 »

1	2	3	4	5	Площа, кв. метрів				10	11
					житлових приміщень		нежитлових приміщень			
					6	7	8	9		
		101	виробничий цех	334,2			334,2			
		102	приміщення	32,4			32,4			
		103	приміщення	32,8			32,8			
		104	приміщення	44,2			44,2			
		105	приміщення	17,7			17,7			
		106	приміщення	17,7			17,7			
		107	приміщення	17,7			17,7			
		108	приміщення	44,2			44,2			
		109	приміщення	311,6			311,6			
		110	приміщення	36,2			36,2			
		111	приміщення	11,6			11,6			
			Усього	900,3			900,3			



ПЛАН ПОВЕРХУ

Адреса об'єкта (місце розташування)	м. Дніпро, Соборний район, вул. Стартова, буд. 3
--	---

Масштаб 1:200
Поверх 1 літера О1-1



Д2-1	Прибудова	2001	з/бетон	цегла	рубер	з/бет	бетон		ТАК	ТАК	ТАК	ТАК	місц	4,20	22,3	91
Е1-1	Гараж з лабораторією		з/бетон	цегла	рубер	з/бет	бетон		ТАК	ТАК	ТАК	ТАК	місц	4,80	261,5	1255
З1-1	Виробничий цех по виготовленню цегли		з/бетон	з/бет плити	метал	з/бет	трот. плит ка		ТАК					6,30	604,3	3807
З2-1	Прибудова		бетон	шл. бл	метал	мет/б	трот. плит ка		ТАК					4,00	394,2	1577
К	Склад тимчасовий			бетон	рубер	бетон								2,60	13,2	34
Н	Сторожка			дер, утепл	рубер	дер/б			ТАК					3,00	5,3	16
О1-1	Склад		бетон	бетон, метал проф.	метал	мет/б	трот. плит ка		ТАК					6,10	164,7	840
Р	Побутовий склад	1999	бетон	з/бет, цегла	метал	з/бет	бетон							3,00	15,4	46
С	Компресорна	1999	бетон	шл. бл	метал		бетон							2,00	4,6	9
Т	Компресорна	1999	бетон	шл. бл	метал		бетон							2,00	5,0	10
У	Навіс	2012	мет.ст		метал	мет/б	бетон							4,20	46,8	196
Ф	Навіс	2016	мет.ст		метал	мет/б	бетон							3,50	24,1	84
Х	Навіс	2016	мет.ст		метал	мет/б	бетон							2,80	24,0	67
Ц	Навіс	2016	шл. бл		метал	мет/б	бетон							2,80	19,7	55
Ч	Навіс	2016	мет.ст		метал	мет/б	бетон							2,80	9,0	25
Ш	Навіс	2016	шл. бл		метал	мет/б	бетон							4,00	33,8	135
Щ	Навіс	2016	шл. бл		метал		бетон							2,80	5,9	16
Я	Склад тимчасовий	2024		мет.ст, метал	метал	мет/б	бетон							3,00	73,0	219
1А	Навіс	2024	мет.ст		метал	мет/б	бетон							3,75	184,4	692
1Б	Склад тимчасовий	2024		мет.ст, метал	метал	мет/б	бетон							3,00	35,1	105
№1	огорожа			шл. бл, мет. пруті												
№2	ворота			металеві											53,9	
№3	хвіртка			металеві пруті											12,1	
№4	огорожа			бетон-плити											1,0	
															160,0	



МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АЕ

№002068

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних із створенням об'єкта архітектури
Інженер з інвентаризації нерухомого майна

(назвувати професію)

Виданий про те, що Лісеенко Антоніна Олексіївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: Інженер з інвентаризації нерухомого майна

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від _____ № _____

(рішенням _____ відповідної _____ секції Комісії

від 03.04.2013 № 27, затвердженням президією

Комісії 04.04.2013 № 27-Е).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 04.04 20 13 року
за № 1958.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом: Технічна інвентаризація
об'єктів нерухомого майна.

Дата видачі 04.04 20 13 року

Голова (підписуючий) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



(Handwritten signature)

Барзилович Д.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)

КОПІЯ ВІРНА
згідно з Оригіналом





Серія В00

СВІДОЦТВО

№ 322296

ПРО ДЕРЖАВНУ РЕЄСТРАЦІЮ
ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ-ПІДПРИЄМЦЯ

ФІЗИЧНА ОСОБА-ПІДПРИЄМЕЦЬ

ЦЕПА ІРИНА ВАЛЕРІЇВНА

Ідентифікаційний номер фізичної особи-платника податків та інших обов'язкових платежів	2568115607
Місце проживання фізичної особи-підприємця	49000, ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛ., М.ДНІПРОПЕТРОВСЬК, Ж/М КОМУНАР, Б.5-Л, КВ.65
Місце проведення державної реєстрації	ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
Дата проведення державної реєстрації	Номер запису про включення відомостей про фізичну особу-підприємця до СДР
13.05.1999 р.	2 224 017 0000 002325

Державний реєстратор



І.С. ЛУКАШОВА

КОПІЯ ВІРНА
ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

Възро протумердвано, протумеро тв сиритумеро-диритумеро
25 () *Младост*
Ф-О-П



ДОДАТОК 10 Про затвердження реєстрової карти об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів.



ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

вул. Лабораторна, 69, м. Дніпро, 49000, тел./факс. (0562) 46-41-61,
e-mail: ecology@adm.dp.gov.ua, код ЄДРПОУ 38752461

ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ"

Про затвердження
реєстрової карти

Департаментом розглянуто заяву ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ" від 20.07.2023 № 301053-013167-223-09-2023 щодо затвердження реєстрової карти об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів. За результатами розгляду повідомляємо наступне.

Відповідно до частини другої статті 19 Конституції України органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України.

Так, з 9 липня 2023 року набув чинності Закон України "Про управління відходами" (далі – Закон), статтею 25 якого визначено повноваження обласних державних адміністрацій, до яких не відносяться складання та ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів.

Відповідно до статті 47 Закону суб'єкти господарювання, які в результаті господарської діяльності є утворювачами та/або власниками відходів, зобов'язані вести облік за обсягом, кодом і найменуванням, джерелами утворення відходів, здійсненням операцій з управління відходами.

Для здійснення обліку відходів та операцій з управління відходами, суб'єкти господарювання, які в результаті господарської діяльності є утворювачами та/або власниками відходів, зобов'язані вести облік утворення відходів та здійснення операцій з управління відходами в електронному вигляді.

Ведення облікових записів здійснюється відповідно до типових форм обліку відходів, що затверджуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Порядок державного обліку відходів, порядок подання звітності затверджуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Дніпропетровська обласна державна адміністрація
Департамент екології та природних ресурсів ДДОА
Вих. № 3-3146/0/261-23 від 14.08.2023



За інформацію, наданою листом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 18.07.2023 № 25/8-23/11604-23, розроблено проект постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку створення та адміністрування інформаційної системи управління відходами” (далі – проект постанови). Зазначеним проектом постанови передбачено затвердження Переліку постанов Кабінету Міністрів України, які втратять чинність, зокрема:

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 03.08.1998 № 1216 “Про затвердження Порядку ведення реєстру місць видалення відходів”.

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 31.08.1998 № 1360 “Про затвердження Порядку ведення реєстру об’єктів утворення, оброблення та утилізації відходів”.

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 01.11.1999 № 2034 “Про затвердження Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів”.

Враховуючи вищевикладене, матеріали реєстрової карти об’єктів утворення, оброблення та утилізації відходів повертаються департаментом без розгляду.

Додаток: документи підприємства.

Директор департаменту



Катерина ШАПОВАЛОВА



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ
З ПИТАНЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ
Держпродспоживслужба

**ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ
ДЕРЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ
В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

вул. Філософська, 39-А, м. Дніпро, 49006,
тел. (068) 565-46-39,
E-mail: info@dp.dpss.gov.ua,
сайт: www.dp.dpss.gov.ua,
код згідно ЄДРПОУ 40359593

STATE SERVICE
OF UKRAINE ON FOOD SAFETY
AND CONSUMERS PROTECTION
SSUFSCP

**MAIN ADMINISTRATION
OF SSUFSCP
IN DNIPROPETROVSK REGION**

39 a, Filososfs'ka str., Dnipro, 49006,
phone: (068) 565-46-39,
E-mail: info@dp.dpss.gov.ua,
WEB: www.dp.dpss.gov.ua,
код згідно ЄДРПОУ 40359593

_____ від _____ 2023 р.

**ДИРЕКТОРУ
ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»
Геннадію ФОМІНУ**

*вул. Стартова, 3,
м. Дніпро,
Дніпропетровська область,
49041*

*Щодо погодження
реєстрової карти*

Головним управлінням Держпродспоживслужби у Дніпропетровській області розглянуто Ваш лист (вх. №11208 від 06.07.2023), щодо погодження реєстрової карти об'єкту утворення, оброблення та утилізації відходів для ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» за адресою: вул. Стартова, 3, м. Дніпро, Дніпропетровська область, 49041.

Вивчивши надані матеріали, Головне управління Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області вважає за можливе погодити реєстрову карту ОУВ за формою 1 для ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ», у відповідності до постанови Кабінету Міністрів України від 31.08.1998 №1360 «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів», наказу Міністерства охорони навколишнього природного середовища №41 від 17.02.1999 «Про затвердження форми реєстрової карти об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів та Інструкції щодо її складання».

**Начальник управління
державного нагляду за
дотриманням санітарного
законодавства**

Олексій ГУБСЬКИЙ

Сергій Курілетю



УВ
Головне управління Держпродспоживслужби в
Дніпропетровській області
№Вих-4,2/7931 від 10.07.2023
КЕП: ГУБСЬКИЙ О. Г., 10.07.2023 12:11
248197DDFAB977E50400000DEADEA0045C1DB03
Сертифікат дійсний з 26.01.2023 11:32 до 26.01.2024 23:59

ДОДАТОК 11 Щодо знаходження товариства в Переліку суб'єктів господарювання, які здійснюють заготівлю та операції з металобрухтом



**МІНІСТЕРСТВО З ПИТАНЬ СТРАТЕГІЧНИХ ГАЛУЗЕЙ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ
(Мінстратегпром)**

вул. Івана Франка, 21/23, м. Київ, 01054, тел. (044) 298-08-75, www.mspru.gov.ua, код ЄДРПОУ 43733545

№ _____

На № _____ від _____

Г **ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»** Г

вул. Стартова, 3, м. Дніпро, 49041

vtorresurs.zp@gmail.com

Г **Про надання інформації** Г

Міністерство з питань стратегічних галузей промисловості України опрацювало лист ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» (код згідно ЄДРПОУ 44638872) від 25.09.2023 № 2023.09.25-01 (далі – Товариство) щодо знаходження Товариства в Переліку суб'єктів господарювання, які здійснюють заготівлю та операції з металобрухтом (далі – Перелік) та повідомляє, що інформацію про Товариство було внесено до Переліку в установленому порядку.

У разі наявності змін в інформації, поданій Товариством згідно з частинами двадцятою та двадцять першою статті 4 Закону України «Про металобрухт», просимо невідкладно повідомляти Мінстратегпром про відповідні зміни.

Перший заступник Міністра

Олег МОЖНИЙ

Вареник Роман,
r.varenik@mspru.gov.ua



МІНІСТРАТЕГПРОМ
№1.2-11.1/5735 від 28.09.2023
КЕП: Можний О. В. 28.09.2023 16:55
3FAA9288358EC0030400000D05E3200763DVC00
Сертифікат дійсний з 29.06.2023 13:39 до 27.06.2024 13:39

ДОДАТОК 12 Довідка про потужності підприємства

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»

код ЄДРПОУ 44638872, 49041, м. Дніпро, вул. Стартова, 3

Вих. № 29/03-3
від 29.03.2024 р

Державна наукова установа Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України
61072, м. Харків, пр. Науки, 60

ДОВІДКА про наявність потужностей підприємства

Товариство з обмеженою відповідальністю «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» здійснює діяльність зі збирання та переробки брухту із вмістом дорогоцінних металів та розташоване в промисловій зоні за адресою 49041, м. Дніпро, вул. Стартова, буд. 3.

Підприємство має виробничі, складські і офісні приміщення загальною площею 2 603,1 кв.м., орендовані у Товариства з обмеженою відповідальністю «АТОЛЛ», на підставі Договору оренди № 01/02 від 01.02.2023 р., в яких розміщені:

1. Склади для зберігання сировини – 265,2 кв.м.
2. Склади для зберігання брухту кольорових і чорних металів 621,0 кв.м.
3. Виробничі приміщення для первинної переробки – 395,2 кв.м.
 - 3.1. Шихтопідготовча ділянка – 219,7 кв.м., до складу якої входить:
 - відділення попередньої добірноразривкової розборки;
 - відділення диференційної дрібноузлової розборки.
4. Пірометалургійна ділянка – 219,8 кв.м., до складу якої входить:
 - приміщення індукційних печей;
 - приміщення камерних електропечей СНОЛ;
 - приміщення електрообладнання та оборотного водопостачання.
5. Гідрометалургійна ділянка, до складу якої входить:
 - відділення афінажу срібла та золота – 283,5 кв.м.;
 - відділення афінажу платини і паладію – 211,1 кв.м.
6. Склад продуктів переробки – 80,0 кв.м.
7. Склад готової продукції – 14,1 кв.м.
8. Відділення метрологічного забезпечення процесу переробки – 26,0 кв.м.
9. Офісні приміщення, служби – 209,3 кв.м.
10. Допоміжні приміщення - 57,2 кв.м.

Згідно Штатного розкладу ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» на 2024 рік, з 01.01.2024 р. на підприємстві працює 9 кваліфікованих працівників.

Наявні виробничі потужності та кваліфікований персонал дозволяють здійснювати повний цикл переробки брухту і відходів із вмістом дорогоцінних металів обсягом більше ніж 5 тисяч тонн на рік.

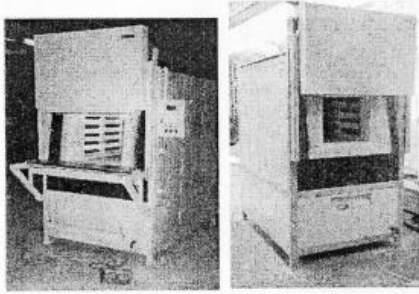
Директор ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»



Геннадій ФОМІН

ДОДАТОК 13 Паспорт Электропечи СНОЛ

Подробности о заказе данного товара на сайте ООО «Медремкомплект» www.medrk.ru



ЭЛЕКТРОПЕЧЬ КАМЕРНАЯ СНОЛ-1,6,2,5, 1/11-И2М

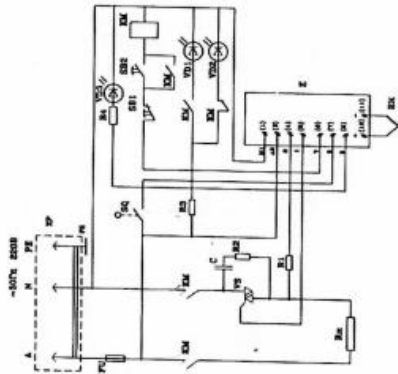
ПАСПОРТ

Промышленные и лабораторные электропечи

1. Камерные универсальные.
2. Камерные с выдвижным подом.
3. Камерные с принудительной циркуляцией атмосферы.
4. Шахтные универсальные.
5. Шахтные с контролируемой атмосферой.
6. Плавильные тигельные.
7. Камерные лабораторные.
8. Трубчатые лабораторные.
9. Промышленные и лабораторные сушильные электропечи.
10. Специальное электротермическое оборудование.

Подробности о заказе данного товара на сайте ООО «Медремкомплект» www.medrk.ru

Рис.3 Электропечь камерная
СНОЛ-1,6,2,5,1/11-И2М
Стекло электрическая привлекательная.
E - регулятор ТРМДЛ-113 (ТЛ)С
E - конденсатор КБ1/4, 2кВФ.
P1 - преобразователь.
R1 - пускатель, 400 В.
R2 - резистор, 10 Ом.
R3, R4 - резистор, 5к, 40Вт.
R5 - нагреватель.
S1, S2 - переключатель ПЭК
S3 - переключатель.
V1 - термистор симметричный ТС127-25.
XР - шнур 2X1,5 с вилкой.
BK - терморегулятор ХА.



* В скобках указан маркировка клемм регулятора E.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Электропечь камерная СНОЛ-1,6,2,5,1/11-И2М (далее именуемая электропечь) предназначена для термической обработки изделий из материалов при температуре до 1100 °С в стационарных условиях.

1.2. Вид климатического исполнения УХЛ4 по ГОСТ 15150.

1.3. Без соответствующего согласования с изготовителем не допускается эксплуатация электропечи с нагрузкой, выходящей при термообработке избыточную влажность, пыль и газы, приводящие к снижению срока службы и технических характеристик электропечи.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальная мощность, кВт	2,2
Напряжение питающей сети, В	220
Частота, Гц	50
Число фаз	1
Номинальная температура в рабочем пространстве °С,	1100
Время разогрева до номинальной температуры (без садки), мин, не более	60
Стабильность температуры (при установленном тепловом режиме), °С	±2
Рабочий диапазон автоматического регулирования температуры, °С	от 400 до 1100
Размеры рабочего пространства, мм, не менее:	
ширина	160
длина	250
высота	100
Габаритные размеры, мм, не более:	
ширина	415
длина	570
высота	500
Масса, кг, не более	38

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Электропечь 1шт.
- Элементы, связанные с электропечью на время транспортирования:
 - отсора 4шт.
- Запасные части:
 - вставка лопатка на 10А 2шт.
- Эксплуатационная документация:
 - паспорт на электропечь 1экз.
 - паспорт на регулятор 1экз.

2. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Электропечь (рис. 1) состоит из корпуса, в верхней части которого расположена нагревательная камера, в нижней части - пусковая и контрольно-регулирующая аппаратура.

Рабочее пространство нагревательной камеры представляет собой муфель, на боковых стенках и своде которого расположены полукруглые спиральные нагреватели.

Загрузка и выгрузка обрабатываемых изделий производится через загрузочный прямоугольный проем на переднем торце электропечи, который закрывается теплоизолирующей дверцей.

Контроль и автоматическое регулирование температуры осуществляется микропроцессорным регулятором ТП403-10-в (рис. 2) или ТРМ10А-ПЦ.ПЦС (рис. 3) по сигналам термопреобразователя (термопары), установленного в верхней части нагревательной камеры со стороны заднего торца.

Электрической схемой, кроме установки режима термообработки, предусмотрено автоматическое отключение нагрева при:

- обрыве термопары;
- температуре выше номинального, устанавливаемого потребителем для конкретного технологического значения, на заданную величину (уставка компаратора).

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала при открывании дверцы электропечи автоматически обесточиваются нагреватели.

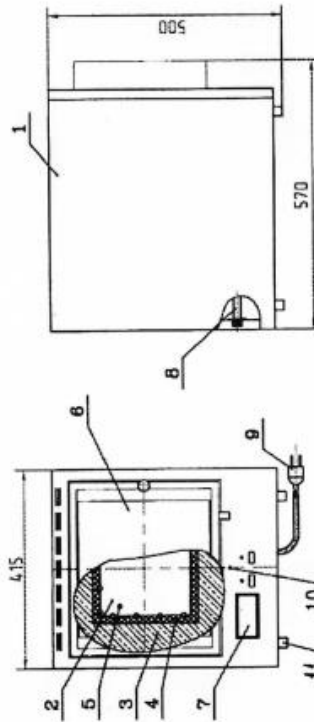


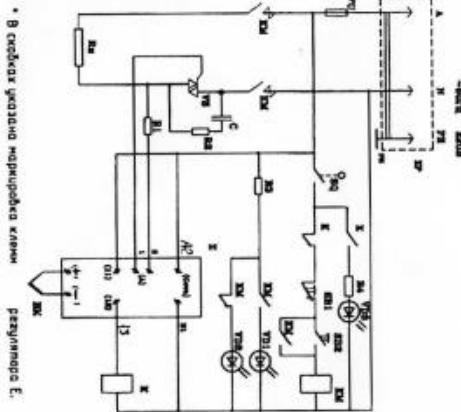
Рис.1 Электропечь камерная СНОЛ-1,6.2.5.1/11-ИЗМ

- 6 -дверца.
- 7 - регулятор.
- 8 -преобразователь.
- 9 -шнур с вилкой.
- 10 -свечиод ПЕРЕТРЕД.
- 11 -отсора.

- 1 -камера.
- 2 -камера нагревательная.
- 3 -теплоизоляция.
- 4 -блок нагревательный.
- 5 -термопара.

2

3



• В свободных узлахной маркировка клемм регулятора Е.

Рис.2 Электропечь камерная СНОЛ-1,6.2.5.1/11-ИЗМ
Схема электрическая принципиальная.
Е - регулятор ТРМ10А-ПЦ.ПЦС
С - конденсатор 100 мкФ, 50 В
КМ - переключатель, номинал, 25А.
R1 - резистор, 560 Ом;
R2 - резистор, 10 Ом;
R3, R4 - резистор, 58 кОм;
Rn - нагреватель.
S1 - микровыключатель ПЭК;
S2 - микровыключатель ПЭК;
VS - микрочип микропроцессорный ТС122-25;
XP - шнур 3х1,5 м.шнур;
BK - термореле ХА(4);
K - реле РТ21-003-220В.

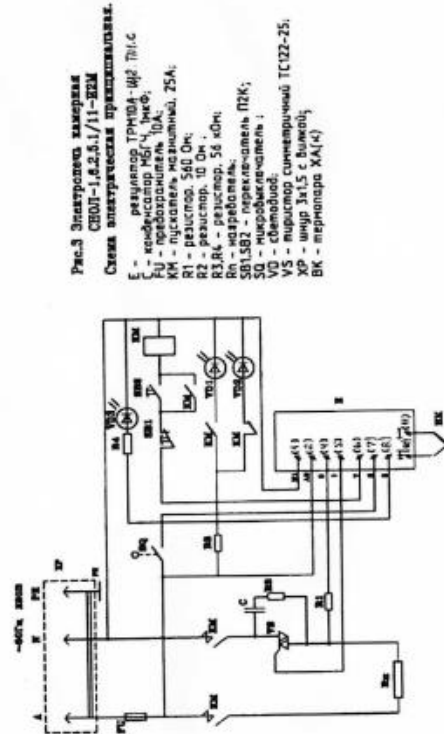


Рис.3 Электропечь камерная СНОЛ-1,6.2.5.1/11-ИЗМ

Рис.3 Электропечь камерная СНОЛ-1,6.2.5.1/11-ИЗМ
Схема электрическая принципиальная.

- Е - регулятор ТРМ10А-ПЦ.ПЦС
- С - конденсатор 100 мкФ, 50 В
- КМ - переключатель, номинал, 25А.
- R1 - резистор, 560 Ом;
- R2 - резистор, 10 Ом;
- R3, R4 - резистор, 58 кОм;
- Rn - нагреватель.
- S1 - микровыключатель ПЭК;
- S2 - микровыключатель ПЭК;
- VS - микрочип микропроцессорный ТС122-25;
- XP - шнур 3х1,5 м.шнур;
- BK - термореле ХА(4)

• В свободных узлахной маркировка клемм регулятора Е.

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К эксплуатации электропечи допускаются персонал, ознакомленный с правилами эксплуатации электроустановок напряжением до 1000В, обученный правилам техники безопасности при работе с электропечью, ознакомленный с ее устройством, монтажом и правилами эксплуатации.

5.2. Электропечь необходимо эксплуатировать в соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТБ и ПТЭ), а также с соблюдением потребителем мер безопасности, предусмотренных данным паспортом.

5.3. Предприятие, эксплуатирующее электропечь, должно разработать инструкцию по технике безопасности, учитывающую особенности конструкции и условия эксплуатации электропечи для конкретного технологического процесса.

Перед началом работы с электропечью необходимо убедиться в ее исправности, правильности подключения к питающей сети.

Для подключения электропечи необходимо использовать розетку, заземляющий зажим которой должен быть подсоединен к контуру заземления.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с электропечью при ненадежном заземлении!

5.4. При работе с вредными для обслуживающего персонала веществами электропечь необходимо установить под вытяжным зонтом.

5.5. Во избежание ожогов при работе в загрузочном проеме электропечи (загрузки, выгрузки) необходимо пользоваться рукавицами.

5.6. При нарушении нормальной работы электропечи необходимо выключить ее, отсоединить от питающей сети и принять меры к устранению неисправностей.

Ремонтные работы вести только после полного снятия напряжения.

5.7. Электропечь соответствует требованиям безопасности ГОСТ Р 51350-99 и ГОСТ Р МЭК 61010-2-010-99.

5.8. Электропечь по степени защиты человека от поражения электрическим током относится к классу ГОСТ Р 51350.

5.9. Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой электропечи, IP20 по ГОСТ 14254.

5.10. При длительном перерыве в работе с электропечью шнур отсоединить от розетки.

6. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Электропечь должна эксплуатироваться под надзором обслуживающего персонала в стандартных условиях, при этом:

- высота над уровнем моря до 1000 м;
- температура окружающей среды от 5 до 45°C;
- относительная влажность окружающего воздуха не более 80% при 25°C;
- окружающая среда - не взрывоопасная, не содержит токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и теплоизоляцию.

6.1. Электропечь не должна подвергаться резким толчкам, ударам, вибрации.

7. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

7.1. Вынуть электропечь из тарного ящика и распаковать ее.

7.2. Прикрепить опоры, используя винты, которыми электропечь крепилась к дну тарного ящика.

7.3. Установить электропечь на рабочее место таким образом, чтобы обеспечить свободное омывание окружающим воздухом всех поверхностей корпуса электропечи.

ВНИМАНИЕ! Не допускается установка электропечи на поверхность, выполненную из легко воспламеняющихся материалов.

7.4. Установить розетку с заземляющим контактом и подвести к ней питание и заземление от контура заземления.

ДОДАТОК 14 Паспорт на витяжні шкафи серії ШВ

REAL STEEL

ШКАФЫ ВЫТЯЖНЫЕ

серии ШВ

Паспорт и инструкция по эксплуатации



2020

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Шкафы вытяжные серии ШВ (далее по тексту – шкаф или изделие) предназначены для проведения различных экспериментов и опытов, а также хранения материалов и принадлежностей, необходимых для работы на участках и в цехах заводов и промышленных предприятий.

1.2 Шкаф поставляется в собранном виде и представляет собой сварной металлический корпус. В изделии смонтированы полки и съемная столешница из нержавеющей стали. На верхней панели расположена розетка напряжением 220 В. Дверки отделений прозрачны, что позволяет наблюдать за процессами, происходящими внутри камеры.

1.3 Изделие предназначено для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от +1°С до +40°С при влажности не более 80 %.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Изделие должно соответствовать требованиям настоящего паспорта и технической документации.

2.2 Технические характеристики Изделия:

Наименование параметра	Шкаф ШВ-01	Шкаф ШВ-02
Габаритные размеры, мм		
ширина, мм	625	625
высота, мм	1760	1870
глубина, мм	645	640
Максимальная распределенная нагрузка, кг:		
на полку		30
на столешницу		30

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Изделие должно эксплуатироваться на горизонтальной поверхности. При эксплуатации запрещается отклонять шкаф от вертикального положения.

3.2 При установке необходимо соблюдать правила техники безопасности.

3.3 При эксплуатации элементы изделия запрещается нагружать весом, превышающим значения, установленные в настоящем паспорте.

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Шкаф в сборе	Столешница	Полка	Замок	Сетевой фильтр	Паспорт
ШВ-01	1	1	1	2	1	1
ШВ-02	1	1	1	1	1	1

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Изделие поставляется в собранном виде.

5.2 Шкаф распаковать и установить на ровную площадку.

5.3 Дверцы шкафа в закрытом положении фиксируются в корпусе запирающими устройствами.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 6.1 Шкаф не требует технического обслуживания в процессе эксплуатации.
- 6.2 Покрытие, нанесенное на поверхности элементов изделия, допускает проведение влажной уборки. Не допускается применение для уборки органических растворителей и моющих средств, содержащих абразивы.
- 6.3 В процессе эксплуатации шкафа не допускается изменение конструкции, влияющее на его защитные и эксплуатационные характеристики.
- 6.4 Шкаф разрешается транспортировать в упакованном виде всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, а также в контейнерах, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на каждом виде транспорта. Размещение и крепление изделий при перевозке в транспортных средствах должны обеспечивать их устойчивое положение, исключая возможность смещения и ударов друг о друга и о стенки транспортного средства.
- 6.5 Изделия хранить в упакованном виде при температуре воздуха от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 80 %.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Шкаф вытяжной серии ШВ с артикулом 2-1.5 признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 18.05.2017
число, месяц, год

№ партии _____ Кол-во: 3 шт.

М.П.

подпись лица, ответственного за приемку



8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 8.1 Изготовитель гарантирует соответствие шкафа требованиям технических условий при соблюдении условий его транспортирования, хранения, сборки и эксплуатации.
- 8.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи.
- 8.3 Срок службы изделия – 7 лет.
- 8.4 Изготовитель не несет ответственности и не возмещает ущерба за дефекты, возникшие по вине потребителя или торгующей организации, при нарушении правил транспортирования и хранения, некомплектности изделия и несоблюдения требований настоящего паспорта.
- 8.5 Гарантийные обязательства распространяются на изделия, приобретенные у предприятия-изготовителя или его официальных представителей.

ДОДАТОК 15 Паспорт нутч-фильтр

Стальные нутч-фильтры ARRI

Производитель: СинЭкс, Россия

Стальные фильтры ARRI изготавливаются в России. В отличие от стеклянных нутч-фильтров SOTI, металлические фильтры могут работать под небольшим давлением (до 3-5 бар – зависит от объема). Фильтры могут использоваться как дополнение к химическим реакторам.

Особенности:

- Материалы, контактирующие с продуктом: нерж.сталь 316 и PTFE
- Лопастная мешалка (спиральная мешалка – по запросу – для сушки).
- Привод вывешивается на кронштейне, чтобы его можно было убрать в сторону (для техобслуживания). Скорость регулируется.
- Фильтрующий материал зажимается между двумя фторпластовыми пластинами, которые не дают ему деформироваться при работе. Пластины легко разбираются для очистки. В качестве фильтрующей основы можно использовать металлическую сетку, ткань, бумагу и т.п.
- Смотровые стекла (опция) позволяют наблюдать за процессом фильтрации сверху. Для наблюдения за процессом по всей высоте корпуса можно использовать установить стеклянный корпус (см. нутч-фильтры SOTI).
- В стальных фильтрах ARRI, работающих без давления, дно крепится с помощью быстросъемных барашков. Это позволяет легко (без ключей) отсоединить дно и опустить его. У фильтров под давлением корпус с фланцами крепится на винтах.
- Для опускания дна фильтры комплектуются лифтом-лебедкой с ручным маховиком или электроприводом.
- Для выгрузки осадка классическое решение может быть дополнено люком в центре фильтровальной пластины. Люк особенно полезен в фильтр-сушке для выгрузки большого количества сухого осадка.
- Как правило, фильтры имеют рубашку для нагрева или охлаждения продукта. В некоторых случаях синтез можно проводить сразу в фильтре, поддерживая температуру с помощью циркуляционного термостата.



Модель	Объем	Диаметр	Рубашка для теплоносителя
ARRI-100	1 л	100 мм	-
ARRI-150J	3 ... 7 л	150 мм	M16x1
ARRI-200J	10 л	200 мм	M16x1
ARRI-300J	20 ... 40 л	300 мм	M24x1.5 или G1/2"
ARRI-400J	50 ... 100 л	400 мм	M30x1.5 или G1"

Друк-фильтры ARRI можно использовать в качестве вакуумной фильтр-сушки, для этого они оснащаются спиральной мешалкой, конденсатором для отвода влаги, [вакуумным насосом](#) и донным люком для осадка. Полученный в ходе фильтрации осадок можно сразу высушить и получить рассыпчатый порошок. В этом случае не надо тратить время на перегрузку продукта из фильтра в сушильный шкаф, да и время самой сушки значительно сокращается. Благодаря спиральной мешалке осадок постоянно ворошится, влага эффективно испаряется и на выходе получается рассыпчатый продукт.

На складе есть тестовая фильтр-сушка SOTI-200J с стеклянным корпусом. Мы можем провести фильтрацию на нашей территории или дать оборудование в аренду. По всем вопросам, [свяжитесь с нами](#).

Ниже описаны некоторые друк-фильтры ARRI, которые мы разработали и поставили нашим заказчикам.



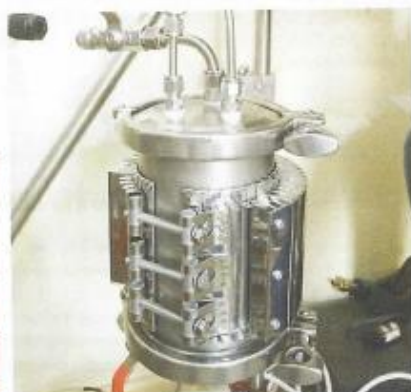
Компания СинЭкс производит нутч-фильтр в РФ
www.sineks.ru ||| (495) 223-18-03 ||| www.tlrit.org



Стальной друк-фильтр 1 л с электрообогревом (без мешалки)

Стальной друк-фильтр 1 л (до 6 бар) собран на базе быстроразъемных соединений tri-clamp. Фильтр работает на проток. Для нагрева продукта имеет электрорубашку (съёмная). Без мешалки. В верхней части расположены манометр, вентиль для входа продукта и кран для создания давления. Для выгрузки осадка можно снять либо верхний фланец (крышку), либо нижний.

ARRI-100	
Рабочий объем:	1 л
Рабочая температура:	комнатная (до 300 °С с электрорубашкой)
Рабочее давление:	вакуум ... +6 бар
Рубашка теплоносителя:	-
Донный слив:	шаровой кран 10 мм
Люк выгрузки осадка:	- (быстроразъемная конструкция)
Макс. скорость:	-
Тип мешалки:	-
Исполнение:	мобильное
Лифт:	-



Лабораторный друк-фильтр 6 л с приемной емкостью

Лабораторный друк-фильтр 6 л с позволяет фильтровать при давлении до 4 бар. Нижнее дно опускается с помощью гидравлического лифта. При необходимости можно опустить не только нижнее фильтр-дно, но и дно с корпусом (при большом количестве осадка).

ARRI-200	
Рабочий объем:	6 л
Рабочая температура:	комнатная (можно заливать холодный или горячий продукт)
Рабочее давление:	вакуум ... +4 бар
Рубашка теплоносителя:	-
Донный слив:	шаровой кран 10 см
Люк выгрузки осадка:	-
Макс. скорость:	500 об/мин
Тип мешалки:	лопастная
Исполнение:	напольное, мобильное
Лифт:	гидравлический (опускание дна, опускание корпуса с дном)



Стальной нутч-фильтр 30 л с боковым люком для выгрузки осадка

Нутч-фильтр 30 л с рубашкой имеет пневмолифт для подъема/опускания фильтровального дна. Выгрузка осадка производится через боковой люк. Спиральная мешалка эффективно ворошит осадок во время фильтрации и позволяет выгрузить осадок через люк на финальной стадии.

ARRI-300	
Рабочий объем:	30 л
Рабочая температура:	комнатная (можно заливать холодный или горячий продукт)
Рабочее давление:	вакуум ... атмосферное
Рубашка теплоносителя:	имеется
Донный слив:	шаровой кран 25 см
Люк выгрузки осадка:	сбоку
Макс. скорость:	300 об/мин
Тип мешалки:	спиральная
Исполнение:	напольное, стационарное
Лифт:	пневматический (опускание дна)



Компания СинЭкс производит нутч-фильтр в РФ
www.sineks.ru ||| (495) 223-18-03 ||| www.tirit.org



Фильтр-сушка 100 л с люком для выгрузки осадка (взрывобезопасное исполнение)

Нутч-фильтр ARRI-400J Dry, выполненный из нержавеющей стали, предназначен для фильтрации и последующей сушки осадка. Фильтр-сушка оснащена спиральной мешалкой, конденсатором для удаления влаги, донным люком для выгрузки сухого осадка. Нагрев массы на стадии выпаривания происходит через рубашку теплоносителя. Как правило, процесс выпаривания идет под вакуумом. Спиральная мешалка интенсивно ворошит осадок, не давая ему слежаться. Опускание фильтр-дна после удаления осадка производится с помощью лифта-лебедки с ручным управлением.



	ARRI-400J Dry
Рабочий объем:	100 л
Рабочая температура:	-20 ... +200 °С
Рабочее давление:	вакуум ... атмосферное
Рубашка теплоносителя:	имеется
Донный слив:	шаровой кран 25 см
Люк выгрузки осадка:	100 мм (в фильтр-дне)
Макс. скорость:	300 об/мин
Тип мешалки:	спиральная
Исполнение:	напольное, стационарное
Лифт:	лифт-лебедка (ручное управление) (опускание дна)

В электронной версии данной страницы имеются дополнительные фотографии и видео.

В случае заинтересованности, свяжитесь с нашими менеджерами и отправьте запрос (техническое задание) через сайт или на электронную почту (см. на сайте).

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Стансмой нутч-фильтр
наименование

63853
заводской номер

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями национальных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

МП _____

[Подпись]
подпись

23.05.2022
дата



Бадуркин С.Г.
ФИО



Компания СинЭкс производит нутч-фильтр в РФ
www.sineks.ru ||| (495) 223-18-03 ||| www.tirit.org



uoslab®

Шафа сушильна

СП-730, СП-1130

**Інструкція з експлуатації
та паспорт виробу**



*Для забезпечення безперебійної та безпечної роботи
переконливо просимо перед використанням виробу
уважно прочитати цю інструкцію та
зберегти її для подальшого використання*

**Система менеджменту якості виробника сертифікована
на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015**

1. Заходи безпеки

- 1.1. Шафа сушильна з примусовою конвекцією (далі – шафа) повинна бути підключена до джерела живлення з напругою, що зазначена на наклейці із серійним номером шафи.
- 1.2. Шафа повинна бути заземлена.
- 1.3. При установці шафи необхідно забезпечити відстань від зовнішніх поверхонь шафи до стін або інших поверхонь не менше 100 мм.
- 1.4. Під час експлуатації шафи необхідно забезпечити вільний доступ до вилки кабелю живлення та автоматичного вимикача.
- 1.5. Перед переміщенням шафи, а також після завершення роботи з нею необхідно від'єднати її від мережі.
- 1.6. Щоб уникнути ушкоджень шафи, не розташовуйте легкозаймисті речовини поруч із нею.
- 1.7. Оператор для роботи із шафою повинен ознайомитися з цією інструкцією та пройти спеціальну підготовку по безпечних прийомах роботи та інструктаж з техніки безпеки на робочому місці.
- 1.8. Обслуговуючий персонал повинен мати групу допуску не нижче III та дотримуватись правил при роботах на електроустановках до 1000 В.
- 1.9. Заходи безпеки, передбачені виробником, можуть виявитись неефективними, якщо шафу експлуатують у спосіб, не передбачений виробником.



УВАГА! Перед початком роботи уважно ознайомтесь з даною інструкцією з експлуатації, звертаючи особливу увагу на пункти та розділи, що позначені цим символом.



ОБЕРЕЖНО! ГАРЯЧА ПОВЕРХНЯ! Під час роботи поверхня камери та полиці в ній нагріваються. Не торкайтесь їх до повного охолодження!

СУВОРО ЗАБОРОНЕНО:

- підключати шафу до мережі живлення без заземлення;
- використовувати в якості заземлення водопровідну, газову, каналізаційну мережі, інші трубопроводи, заземлювачі блискавковідводів і т.п.;
- працювати із шафою у приміщенні, у повітрі якого присутні агресивні та/або вибухонебезпечні суміші;
- поміщати в камеру шафи легкозаймисті та вибухонебезпечні речовини;
- відкривати двері камери під час роботи шафи в режимі нагріву через небезпеку опіку;
- застосовувати способи очищення та дезінфекції, не рекомендовані виробником;
- допускати проникнення рідини усередину шафи. У випадку потрапляння рідини, негайно відключити шафу від джерела живлення та звернутись до сервісного центру.

2. Загальна інформація

- 2.1. Шафа призначена для сушіння різних виробів та зразків матеріалів, проведення лабораторних досліджень тощо.
- 2.2. Шафа складається із зовнішнього корпусу, робочої камери з вентиляційним каналом і блоку електроніки.
- 2.3. Корпус шафи пофарбований порошковою фарбою, стійкої до механічних і хімічних впливів.
- 2.4. Робоча камера являє собою конструкцію з нержавіючої сталі із вбудованими нагрівальними елементами та вентилятором для примусової циркуляції повітря.
- 2.5. Зовнішня поверхня камери надійно захищена ефективним теплоізолятором з додатковим зовнішнім шаром алюмінієвої фольги.
- 2.6. У верхній частині камери розташований вентиляційний канал з заслонкою.
- 2.7. У нижній частині камери розташований припливний вентиляційний канал з заслонкою, відкриття якої призводить до покращення процесу сушки. В стані поставки заслонка закрита.
- 2.8. На бічних стінках камери розташовані направляючі для установки полиць на необхідній висоті.

- 2.9. Двері камери – багатошарова конструкція. Внутрішня частина – тепловий екран, виконаний з нержавіючої сталі, надійно теплоізолюваний від зовнішньої оболонки.
- 2.10. Двері камери герметизировані термостійким ущільнювачем.
- 2.11. Шафа оснащена кнопкою включення живлення, електронним регулюванням режимів роботи, захисним термореле, а також автоматичним вимикачем.

3. Основні технічні дані та характеристики



УВАГА! Шафа розроблена для використання в закритих приміщеннях при температурах від 5 до 35 °С та відносній вологості повітря до 90%.

3.1. Технічні характеристики

Технічні характеристики сушильних шаф СП-730, СП-1130 наведені в табл. 1.

Табл. 1 - Технічні характеристики

Параметр	СП-730	СП-1130
Габаритні розміри (ШхВхГ), мм *з урахуванням ніжок і ручки	1200×1685×979	1200×1894×1312
Розміри камери (ШхВхГ), мм *повний розмір по стінках	1000×1200×650	1000×1401×983
Розміри робочої камери (ШхВхГ), мм *з урахуванням фальш-панелі	904×1200×575	904×1401×908
Повний об'єм камери, л	789	1388
Корисний об'єм камери, л	635	1163
Кількість полиць у робочій камері (стандартна / максимальна), шт.	6 / 11	10 / 26
Відстань між полицями, мм	100	
Розмір полиці (ШхВхГ), мм	874×50×549	899×50×430
Матеріал полиць	AISI 304	
Матеріал камери	AISI 304	
Кількість вентиляторів	2	
Захист від перегріву	Так, капілярний термостат	
Тип контролера	Цифровий	
Кількість програм	6	
Кількість сегментів у програмі	32	
Максимальне завантаження полиці, кг	30	15
Максимальне завантаження камери, кг	180	150
Максимальна корисна площа завантаження, м ²	2,88	3,87
Кількість дверей, шт.	2	
Вага нетто, кг	248	348
Вага брутто, кг	276	385
Діапазон робочої температури, °С	(Температура зовнішнього середовища +5) + 300	

Параметр	СП-730	СП-1130
Дискретність задання температури, °C	1	
Максимальне відхилення від заданої температури по об'єму камери (варіація), °C	4	
Час нагрівання, не завантажений, хв.:		
до 85 °C	30	60
до 120 °C	30	60
до 160 °C	35	70
Таймер, макс. кількість хв. / год.	999 / 999	
Час відновлення режиму після відкриття дверей, с	Не нормується	
Ступінь захисту корпусу	IP 20	
Номинальна напруга, В	380±10В, 50 Гц	
Номинальна потужність, Вт	7500	10200
Охолодження	Природне охолодження	

Примітка. Технічні характеристики, наведені в табл. 1, відповідають пустим шафам у стандартному виконанні та комплектації. Вимірювання проводяться відповідно до стандартів виробника при температурі навколишнього середовища 22°C. Наведені дані є типовими середніми значеннями для серійних виробів.

3.2. Комплектація

Стандартна комплектація виробів наведена в табл. 2.

Табл. 2 – Комплектація виробів

Назва	СП-730	СП-1130
Шафа сушильна	1 шт.	1 шт.
Полиця	6 шт.	10 шт.
Інструкція з експлуатації та паспорт виробу	1 шт.	1 шт.



УВАГА! Додаткові полиці можуть бути поставлені по окремому замовленню.

4. Введення в експлуатацію

- 4.1. Після транспортування або зберігання у вологих умовах або в холодному місці шафу необхідно витримати при кімнатній температурі перед підключенням до мережі живлення протягом 12 годин.
- 4.2. Акуратно розпакуйте шафу. Збережіть оригінальне пакування для можливого транспортування шафи або його зберігання.
- 4.3. Перевірте комплектність шафи та цілісність пломби підприємства-виробника, що розміщена на задній панелі шафи.
- 4.4. Встановіть шафу на місце експлуатації, дотримуючись вимог техніки безпеки. Відстань від шафи до стін або інших поверхонь повинна бути не менше 100 мм.
- 4.5. Перед підключенням шафи до мережі живлення переконайтесь, що напруга в мережі живлення відповідає зазначеній на наклейці з серійним номером виробу.

- 4.6. Приєднайте кабель живлення шафи до мережі живлення. Контур захисного заземлення повинен мати електричний опір не більш 4 Ом.



УВАГА! Забороняється приєднувати шафу до мережі живлення, що не забезпечує заземлення.

5. Опис роботи

5.1. Органи управління



Рис. 1 – Панель керування

- 5.1.1. Шафа оснащена електронним контролером, що містить текстово-цифровий дисплей, індикатор нагріву, лівий та правий регулятор з кнопками (рис. 1):
 - 1 – вимикач живлення;
 - 2 – лівий регулятор з кнопкою (ЛР);
 - 3 – правий регулятор з кнопкою (ПР);
 - 4 – індикатор нагріву;
 - 5 – текстово-цифровий дисплей.
- 5.1.2. Основні функції лівого регулятора з кнопкою (ЛР) – вибір часу роботи шафи, запуск і зупинка виконання програми.
- 5.1.3. Основні функції правого регулятора з кнопкою (ПР) — вибір заданої температури, зупинка виконання програми.
- 5.1.4. Світіння або блимання світлодіоду червоного кольору свідчить про роботу нагрівачів.

5.2. Робота з шафою

- 5.2.1. Відкрийте двері камери.
- 5.2.2. Встановіть полиці в робочій камері шафи на потрібних рівнях.
- 5.2.3. Розмістіть об'єкти сушіння рівномірно на полицях шафи.
- 5.2.4. Закрийте двері камери.
- 5.2.5. Встановіть обмеження максимально допустимої температури в камері шафи шляхом обертання ручки захисного термореле, що встановлено на лівій боковій панелі шафи.
- 5.2.6. За необхідності відкрийте заслонку вентиляційного каналу.
- 5.2.7. Переведіть автоматичний вимикач на задній стінці шафи у положення «I».
- 5.2.8. Ввімкніть шафу за допомогою вимикача живлення, розташованого на лицьовій панелі блоку керування.
- 5.2.9. Після подачі живлення на дисплеї короткочасно буде відображено назву та номер версії мікропрограми:

СП – 3.3 2

- 5.2.10. Шафа перейде в режим «ГОТОВНІСТЬ», на дисплеї буде відображено обраний номер програми (ПРОГ), кількість сегментів (К-СЕГ), та температура в камері (ТИ)

ПРОГ=1 К-СЕГ=3
М ГОТОВ ТИ=17.8

- 5.2.11. Оберіть необхідну програму шляхом обертання ЛР.
- 5.2.12. Для перегляду заданих параметрів у сегментах обертайте ПР. Для виходу з режиму перегляду сегментів натисніть ЛР.

5.2.13. Після вибору програми натисніть ЛР. Шафа перейде в режим «НАГРІВ»:

П/С=1/1 ТЗ=85.0
МИН=40 ТИ=19.1

На дисплеї буде відображено:

1 строка: П/С - номер програми/номер поточного сегмента в програмі; ТЗ – задана температура в камері, °С;

2 строка: МИН (ЧАС) – час до закінчення поточного сегмента (МИН – у хвиликах, ЧАС – у годинах), ТИ – фактична температура в камері, °С;

5.2.14. Після закінчення часу поточного сегмента шафа переходить до виконання наступного сегмента програми, що супроводжується коротким звуковим сигналом.



УВАГА! У разі встановлення часу витримки у сегменті рівному 0 виконання цього сегменту буде здійснюватись до примусової зупинки програми!

5.2.15. Після завершення останнього сегмента програми шафа на дисплей виводиться повідомлення про закінчення роботи та значення фактичної температури в камері:

РАБОТА ЗАКОНЧЕНА
ТИ=55.1

5.2.16. Після охолодження шафи до температури 45°C або нижче відкрийте двері камери.

5.2.17. Здійсніть вивантаження продукту сушіння із камери шафи.

5.2.18. Закрийте двері камери.

5.2.19. Вимкніть шафу за допомогою вимикача живлення, розташованого на лицьовій панелі блоку керування.

5.2.20. У разі тривалих перерв у роботі шафи переведіть автоматичний вимикач на задній стінці шафи у положення «0».

5.3. Редагування програм

5.3.1. У режимі готовність оберіть програму, параметри якої ви хочете редагувати, обертаючи ЛР.

5.3.2. Натисніть ПР.

ПРОГ=1 К-СЕГ=2
МИН <ВРЕМЯ / СЕГМ>

5.3.3. На дисплей виводиться номер програми, кількість сегментів у даній програмі та одиниці виміру часу (МИН – у хвиликах, ЧАС – у годинах).

5.3.4. Обертанням ЛР оберіть одиниці виміру часу для обраної програми

5.3.5. Обертанням ПР оберіть число сегментів у програмі від 1 до 32.

5.3.6. Для запису обраних параметрів і продовження редагування натисніть ПР, для скасування змін і виходу в режим «ГОТОВНІСТЬ» натисніть ЛР.

5.3.7. Обертанням ПР оберіть номер сегмента.

СЕГМ=1 ТЗ=35.0
ЧАС=1 РЕДАКТ.>

5.3.8. Обравши номер сегмента для редагування натисніть ПР.

СЕГМ=1 ТЗ=35.0
ЧАС=1 <ВР/ТЗ>

5.3.9. Для зміни значення часу обертайте ЛР.

5.3.10. Для зміни значення заданої температури (ТЗ) обертайте ПР.

5.3.11. Для запису обраних параметрів і продовження редагування натисніть ПР, для скасування змін і виходу в режим «Готовність» натисніть ЛР.

5.4. Перелік аварійних ситуацій

- 5.4.1. При відкритті дверей камери під час роботи в режимах «НАГРІВ» або «РОБОТА» на дисплеї буде відображено повідомлення «ЗАКРИЙТЕ ДВЕРІ»:

ЗАКРОЙТЕ ДВЕРЦУ

Закрийте дверцята, шафа продовжить виконання програми з моменту зупинки.

- 5.4.2. При відновленні роботи після знеструмлення шафи в режимах «НАГРІВ» або «РОБОТА» шафа автоматично продовжить виконання роботи з початку першого сегмента.
- 5.4.3. При перевищенні поточної температури над заданою більше, ніж на 10 °С в режимах «НАГРІВ» на дисплеї буде відображено повідомлення «АВАРІЯ: ПЕРЕГРІВ», виконання програми буде завершено, нагрів вимкнений:

**АВАРІЯ:
ПЕРЕГРІВ**

- 5.5. При обриві контакту з термопарою шафа перейде в аварійний режим роботи, при цьому нагрівання буде вимкнено. На індикаторі буде відображено:

**НЕИСПРАВНОСТЬ 4
ДАТЧИК ТЕМП.**

- 5.6. Вимкніть шафу, дайте їй охолонути та увімкніть її знову.
- 5.7. При повторному переході шафи в аварійний режим зверніться в сервісний відділ виробника.

6. Перевірка технічного стану та технічне обслуговування



УВАГА! Технічне обслуговування шафи та усі види ремонтних робіт можуть проводити тільки фахівці, що пройшли спеціальну підготовку.

- 6.1. Зовнішній огляд та технічне обслуговування проводиться з метою забезпечення нормальної роботи шафи в процесі її експлуатації.
- 6.2. Зовнішній огляд шафи проводити щодня перед початком роботи, технічне обслуговування – при введенні в експлуатацію та щоквартально.
- 6.3. Під час зовнішнього огляду перевіряється:
 - стан кабелю живлення;
 - справність регуляторів і кнопок;
 - функціонування дисплею;
 - стан покриття корпусу, наявність всіх кріпильних гвинтів, відсутність вм'ятин та інших пошкоджень корпусу.
- 6.4. Технічне обслуговування включає в себе зовнішній огляд, перевірку технічного стану та очищення зовнішніх поверхонь та камери шафи.
- 6.5. Очищення полягає у своєчасному видаленні пилу, бруду, жирювих та інших відкладень.
- 6.6. Видалення пилу, бруду, жирювих відкладень проводити ватно-марлевым тампоном або м'якою тканиною.
- 6.7. Очищення камери здійснювати мийними засобами, що не містять кислот.
- 6.8. Для дезінфекції камери застосовувати 80 - 90% розчин етанолу.
- 6.9. Перевірка технічного стану обов'язково включає контроль:
 - заземлення виробу;
 - відсутності пошкоджень автоматичного вимикача на задній панелі приладу;
 - стану вилок на кабелі живлення.
- 6.10. За необхідності в перелік робіт з перевірки технічного стану включають перевірку роботи шафи в стандартних режимах.
- 6.11. Ремонт шафи повинен виконувати фахівець, що має групу допуску не нижче III та вивчив цю інструкцію. Під час ремонтних робіт слід дотримуватись правил робіт на електроустановках до 1000 В.
- 6.12. Ремонт із порушенням пломб під час гарантійного терміну виконується представником підприємства-виробника або уповноваженими організаціями.
- 6.13. Порушення пломб, самостійний ремонт, несанкціоноване втручання в роботу, зміна конструкції шафи позбавляють права на безкоштовний ремонт під час гарантійного терміну.

ПАСПОРТ

Найменування виробу, модель: *С17-780*

Місце для
наклейки

Заводський номер: *С13-22*



Штамп ВТК, підпис

Дата виготовлення:

24.03.2022

Фірма-виробник: ТОВ «РІВА-СТАЛЬ»
Україна, 02094, м. Київ, вул. Червоноткацька, 95, корп. XXII
Відділ якості: тел. +38 044 227 05 63, service@uoslalab.com

Виріб відповідає вимогам ТУ У 27.5-33345384-003:2012 та визнаний придатним до експлуатації.

Виробник гарантує відповідність виробу вимогам чинних технічних умов при дотриманні покупцем умов експлуатації, зберігання та транспортування.

Гарантійний термін експлуатації виробу – 18 місяців з моменту продажу.

Строк служби – 3 роки з моменту продажу. Після завершення строку служби рекомендовано проведення технічного обслуговування виробу кваліфікованим персоналом.

При виявленні дефектів покупцем складається та затверджується рекламацийний акт, який надається місцевому представнику виробника або безпосередньо виробнику.

Офіційний представник ТОВ "РІВА-СТАЛЬ" в Україні:
ТОВ "НВП "УКРОРГСИНТЕЗ"
вул. Червоноткацька, 67, корп. 45 • 02660, м. Київ • Україна
тел.: +38 044 502 20 80 • факс +38 044 502 48 32
e-mail: info@uoslab.com • www.uoslab.com

ДРОБИЛКА МОЛОТКОВАЯ

ПАСПОРТ
СТ.15.04.14 ПС

2021г.

Дробилка молотковая, далее - дробилка, предназначена для дробления материала печатных плат, предварительно измельченных после шредера, во фракцию, предназначенную для дальнейшей сепарации.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Размеры подробленных частиц: до 3,0 x 3,0 мм.
2. Мощность электродвигателя : 30,0 кВт, 1500 об/мин.
3. Габаритные размеры барабана :
ширина - 630 мм,
диаметр - 600 мм.
4. Количество молотков в барабане: по 12 шт на шести осях.
5. Диаметр вала - 70 мм.
6. Диаметр шкивов : 210 мм.
7. Ремень: профиль С длиной 2600 мм - 4 шт.
8. Размеры приемного окна бункера: 330 x 380 мм.
9. Габаритные размеры: длина x ширина x высота
– 1600 x 1100 x 2700 мм.
- 10 Вес дробилки : 1900 кг.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки дробилки указан в таблице 2.1

Таблица 2.1

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
1. Дробилка молотковая	СТ15.04.14	1
2. Паспорт	СТ15.04.14 ПС	1
3.Схема электрическая	СТ15.04.14 ЭС	1

3.УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Дробилка состоит из:

1. Рама.
2. Корпус.
3. Барабан с битами.
4. Дробильная камера.
5. Бункер для загрузки сырья.
6. Оси барабана.
7. Вал.
8. Выгрузочный бункер.
9. Сетка.
10. Электродвигатель.
11. Защитный кожух.

Устройство дробилки изображено на рис.1 и рис.2.

Дробилка представляет собой раму 1, на которую установлен корпус 2 и электродвигатель 10. На корпус установлена дробильная камера 4. В дробильной камере находится барабан с битами 3. Дробильная камера изнутри защищена сменными элементами, защищающими корпус от износа. В нижней части дробильной камеры установлена сетка 9, через которую просеивается раздробленный материал. Размеры материала зависят от размера ячеек сетки. К верхней части дробильной камеры присоединен бункер для загрузки сырья 5. Вращающее движение на барабан передается от электродвигателя через четырех ручейковые шкивы и клиновые ремни. Раздробленный материал через выгрузочный бункер 8 попадает на ленточный транспортер и далее, на электростатический сепаратор.

В верхней части бункера для загрузки сырья 5 имеется патрубок для подсоединения вытяжной вентиляции. Вращающиеся элементы: шкивы, вал электродвигателя, клиновые ремни защищены защитным кожухом 11.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 4.1 Ежедневно проверять исправность заземления.
- 4.2 Ежедневно проверять натяжение клиновых ремней и, при необходимости, регулировать.
- 4.3 Постоянно, в течение рабочей смены, следить за затяжкой болтовых соединений узлов и деталей.
- 4.4 Следить за наличием смазки в подшипниковых узлах электродвигателя и вала дробилки.
- 4.5 Следить за износом или поломкой молотков дробилки. Их поломка может привести к разбалансировке ротора и появлению недопустимых вибраций.
- 4.6 Следить за тем, чтобы отверстия сетки не забивались. При необходимости – прочистить отверстия.

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1 Схема управления дробилкой имеет защиту электродвигателя от перегрузок и коротких замыканий, световую сигнализацию, свидетельствующую о подключении дробилки к сети и о работе дробилки.
- 5.2 К эксплуатации дробилки допускаются лица, изучившие устройство и принцип работы дробилки, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности и имеющие группу по электробезопасности не ниже 2.
- 5.3 К обслуживанию электрооборудования дробилки допускаются лица, имеющие право работать на установках и имеющие группу по электробезопасности не ниже 3.
- 5.4 При эксплуатации электрооборудования дробилки должны выполняться требования «ПТЭ и ПТБ».
- 5.5 Электрооборудование дробилки, пусковые устройства, корпус должны быть заземлены.

5.6 При эксплуатации дробилки должны выполняться требования «Правил безопасной эксплуатации электроустановок потребителей» (НПАОП 40.1-1.21-98).

5.7 Запрещается:

- включать дробилку без заземления или с неисправным заземлением;
- производить ремонт, наладку и осмотр включенного в сеть оборудования;
- включать дробилку при снятом защитном кожухе;
- эксплуатировать дробилку без включенной системы аспирации.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Молотковая дробилка заводской номер 15-04-14, соответствует комплекту документации СТ15.04.14 и признана годной к эксплуатации.

7. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

7.1. При транспортировании дробилка не должен подвергаться толчкам и ударам.

7.2. Дробилка должна храниться при температуре от 5 до 35°C, и относительной влажности 30-70 %.

7.3. Все электроконтактные соединения при длительных простоях должны быть покрыты антикоррозионным покрытием, которое удаляется перед началом работ.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

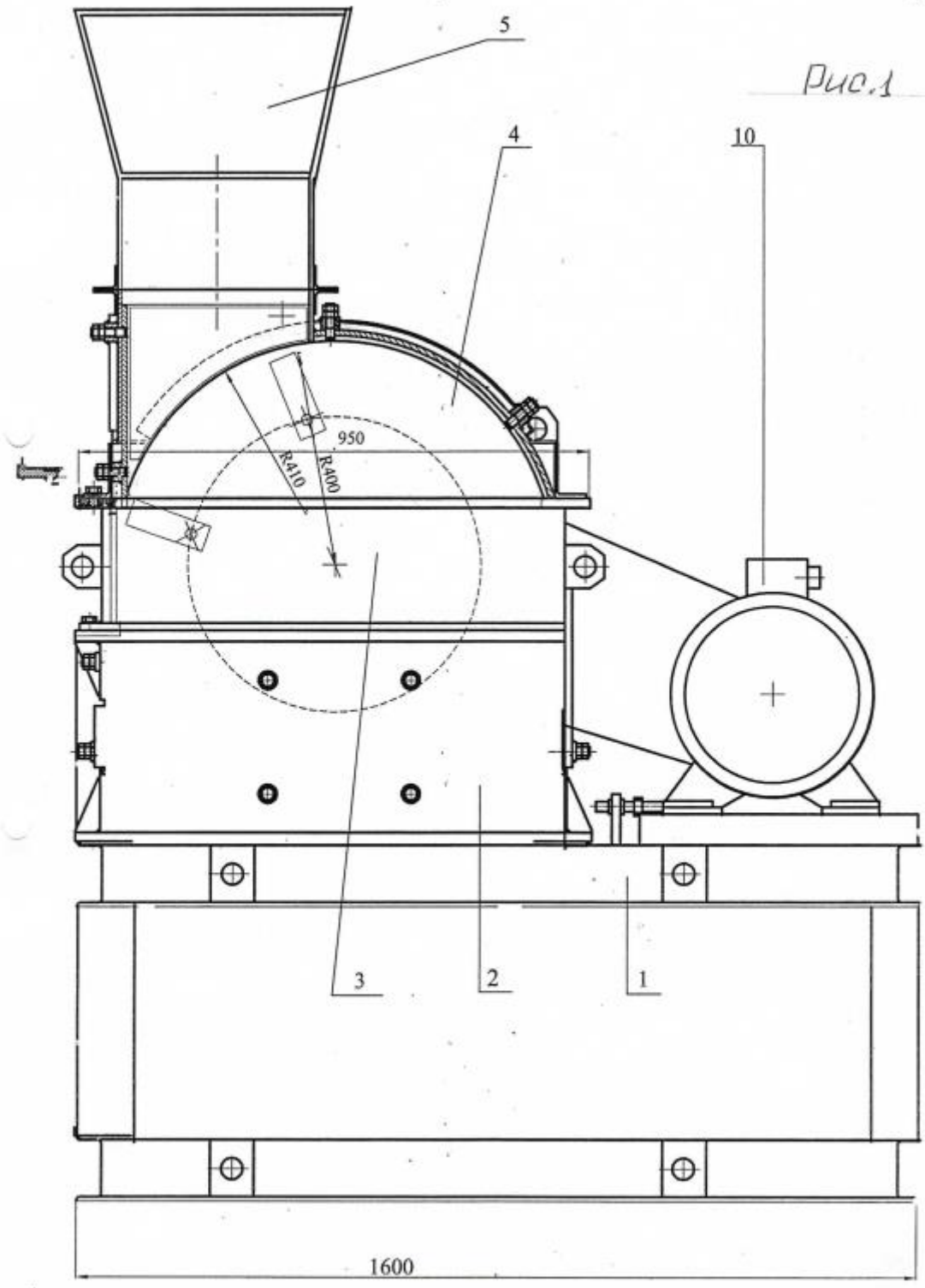
8.1. Изготовитель гарантирует соответствие дробилки требованиям комплекта технической документации.

8.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и условий хранения.

8.3. Гарантийный срок на покупные изделия равен гарантийному сроку на эти детали предприятия - изготовителя.

8.4. Изготовитель вправе вносить изменения в установку, которые могут быть не отображены в настоящем паспорте.

Рис. 1



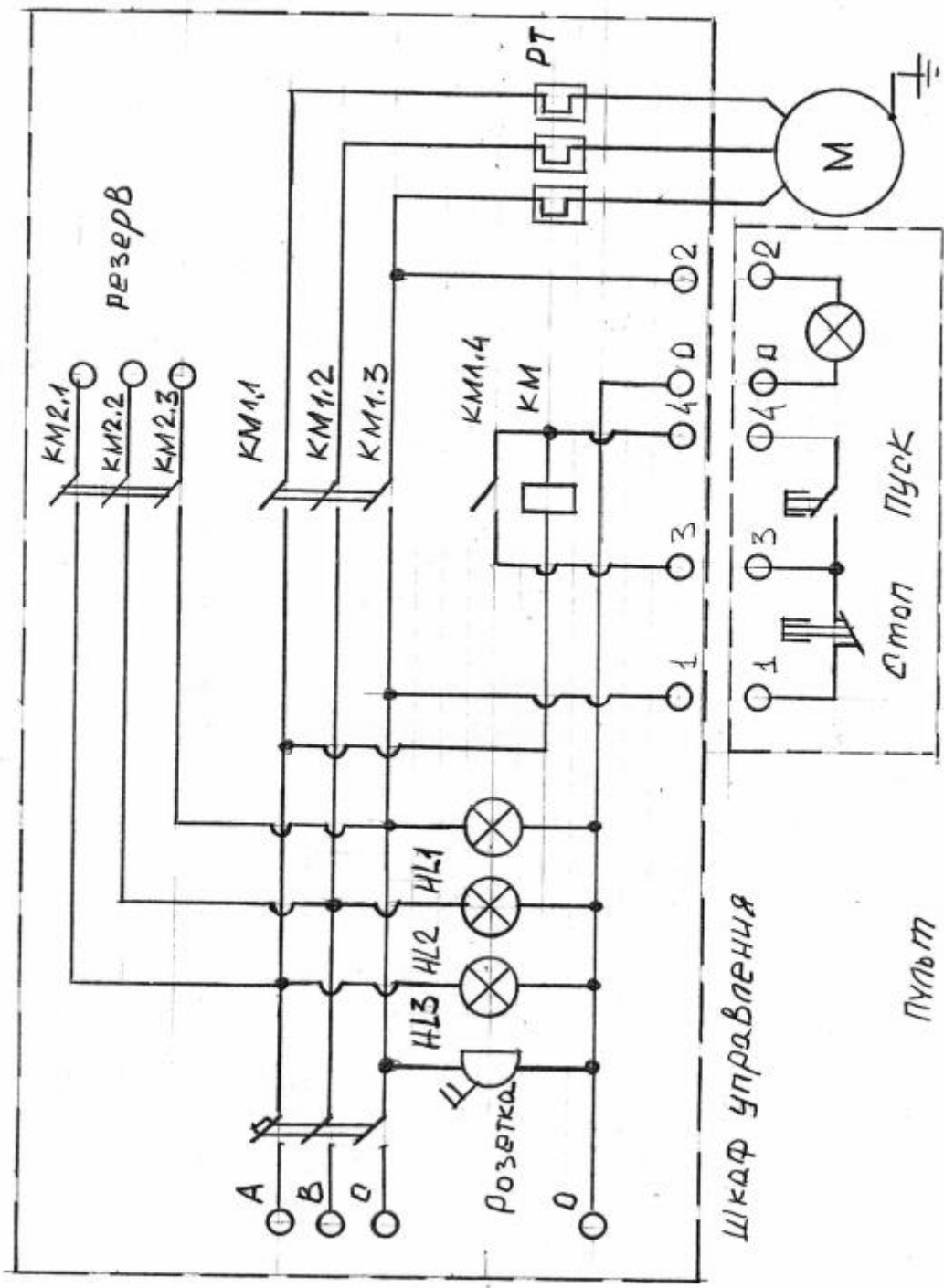


Схема электрическая

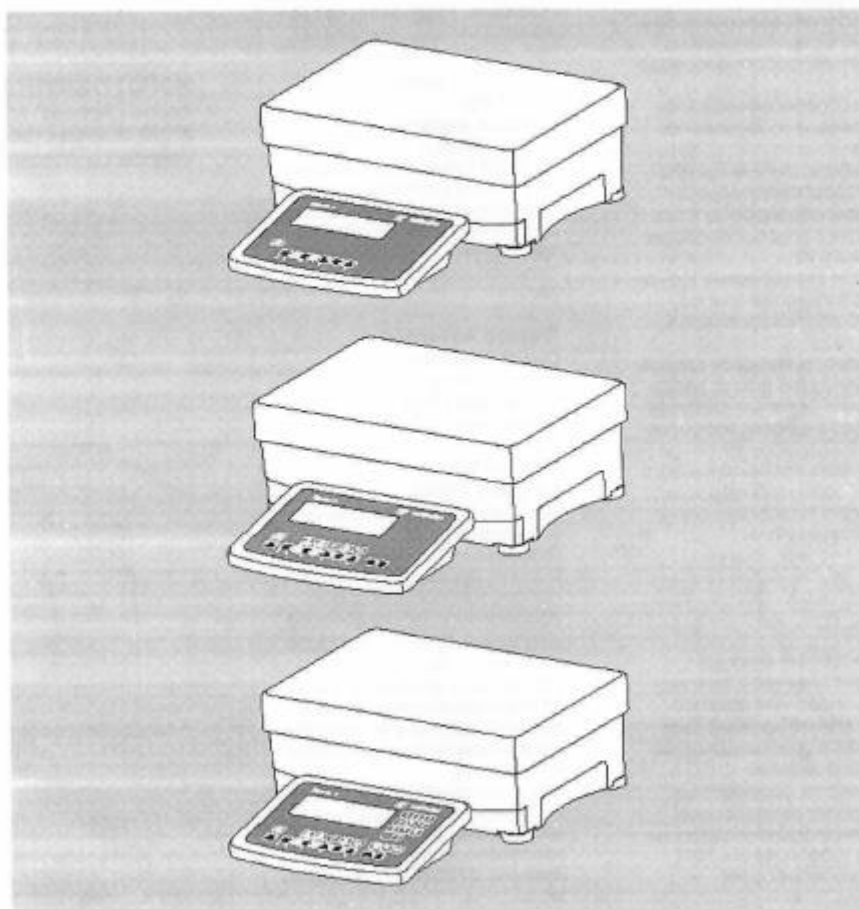
Пульт управления

ДОДАТОК 18 Ваги електронні аналітичні Sartorius



Руководство по эксплуатации

Весы платформенные SIW



98648-014-73

Область применения

Signum 1, 2 и 3 – это платформенные весы, которые обеспечивают вас надёжными весоизмерительными результатами.

Эти компактные промышленные весы отличаются следующими особыми характеристиками:

- Надёжное и долговечное качество Sartorius
- Гибкость опций для установки блока индикации
- Широкий ряд опций настройки для работы, выполняемой по техническим требованиям заказчика
- Многообразие интерфейсов, предоставляемых по желанию заказчика
- По выбору: степень защиты IP65 от пыли и водяных струй
- По желанию: версии для эксплуатации в опасных помещениях, зона 2 и 22.
- Высокая квалификация и высококачественные материалы
- Выбор уровней прикладных задач
- Доступность пределов взвешивания между 3 кг и 60 кг; выбор разрешений, которые доступны для каждого предела взвешивания
- Могут быть заданы значения, которые загружены предварительно (для установленного на весах оборудования).

Дополнительные функции:

- Большие клавиши с явно выраженным щелчком нажатия
- Цифровой и буквенный ввод
- Большой подсвечиваемый 14-сегментный дисплей
- Возможность установления связи с двумя весовыми платформами (цифровая платформа или, при использовании АЦП, аналоговая платформа)

Практические преимущества:

- Быстрое срабатывание
- Независимость от места установки платформы
- Обозначение весовых данных, содержащее до 4 строк буквенно-цифрового текста
- Гибкость, обусловленная многообразием интерфейсов
- Безопасность, за счёт защиты доступа паролем.

Модельный ряд

В серии Signum используются три модификации весоизмерительной системы, которые предлагают различные уровни производительности:

Signum Regular (Модели SIWR)

- Стандартная весовая система (все модели SIWR)
 - Разрешение до 35.000d
 - Модели, поверенные на предприятии-изготовителе для использования в законодательной метрологии. Класс (III) с: 2x 3000/3500e (двойной диапазон) 1x 6000/7500e и 1x 3000e (одиночный диапазон)
- Для вашего выбора фиксированного или регулируемого тонкого диапазона в наличии имеются однодиапазонные весы с изменяемыми дискретностями отсчёта.

Signum Advanced (модели SIWA)

- Мехатронная весовая система (все модели SIWA)
- Разрешение до 65.000d

Signum Supreme (модели SIWS)

- Монолитная весовая система (все модели SIWS)
 - Разрешение до 350.000d
 - Модели, поверенные на предприятии-изготовителе для использования в законодательной метрологии. Класс (II), с: 2x 30 000e (e=d); 1x 6000e; 35 000e (одиночный и двойной диапазон); 16 000e (одиночный и двойной диапазон, каждый с внутренним механизмом наложения калибровочной гири);
- Для вашего выбора фиксированного или регулируемого тонкого диапазона в наличии имеются однодиапазонные весы с изменяемыми дискретностями отсчёта.
- В наличии имеются все модели Signum Regular, Advanced и Supreme с блоками управления 1, 2 и 3.

Символы

В настоящей инструкции используются следующие условные обозначения:

- - общие рабочие указания
- - указания для исключительных случаев
- > - описание последствия выполнения рабочего шага
- ⚠ - обозначение опасности

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма «Sartorius» AG, Германия
37070, Göttingen, Deutschland,
Weender Landstrasse 94-108.


Содержание


1	Область применения	81	Настройка конфигурации протоколов
3	Указания по технике безопасности	83	Порт интерфейса
5	Ввод в эксплуатацию	84	Присоединение второй весовой платформы
5	Распаковывание весов	84	Схема назначения контактов
5	Комплект поставки	84	Назначение контактов в COM1
5	Установка	84	Назначение контактов в UniCOM
5	Акклиматизация весов	85	Схема кабельных соединений (Блок индикации и управления←→ Компьютер)
5	Проверка географических данных	86	Конфигурирование интерфейса данных в качестве COM-порта
6	Установка блока индикации и управления	86	Формат ввода данных (команды)
8	Подключение весов к электропитанию	87	Формат вывода данных
8	Выравнивание весовой платформы	89	Настройка интерфейса данных в качестве порта принтера
9	Общий вид оборудования	91	GMP-протокол
9	Дисплей и клавиатура	92	Коды ошибок
9	Задняя панель	94	Уход и техническое обслуживание
10	Конструктивное исполнение	95	Обзор
10	Ввод	95	Общие технические характеристики
10	Ввод с клавиатуры	96	Технические характеристики конкретных моделей
11	Ввод через цифровой контрольный порт	97	Геометрические размеры (чертежи весов)
11	Ввод с помощью сканера штрих-кода или внешней клавиатуры	98	Дополнительные принадлежности
12	Режимы индикации	100	Декларация о соответствии
13	Индикация в режиме взвешивания	103	Сертификат об утверждении типа ЕС
13	Сохранение данных в режиме взвешивания		
14	Продвижение по рабочему меню		
15	Ошибки		
15	Вывод данных		
15	Дублирование		
16	Настройка		
16	Выбор языка		
17	Назначение пароля		
18	Обзор рабочего меню		
38	Эксплуатация весов		
38	Основная функция взвешивания		
38	Взвешивание \bar{M}		
38	Параметры прибора		
40	Функция тарирования при взвешивании		
40	Цифровой ввод значения тары		
41	Взвешивание с разными значениями тары		
42	Калибровка и юстировка		
43	Установка предварительной нагрузки		
43	Стирание преднагрузки		
46	Функция SQmin		
48	Идентификационные коды данных		
50	Сочетания прикладных программ		
51	Подсчёт		
55	Нейтральное измерение		
58	Усреднение		
61	Взвешивание в процентах		
64	Контрольное взвешивание		
67	Контрольное взвешивание относительно нуля		
68	Классификация		
71	Суммирование		
74	Рецептурное взвешивание		
78	Примеры сочетаний прикладных программ в Signum 3		
80	Память данных о продукте в Signum 3		


Указания по технике безопасности

Весы Signum соответствуют Директивам Европейского Совета а также международным правилам и стандартам для электрооборудования по электромагнитной совместимости и безопасности.


• Перед началом работы с вашими весами внимательно прочтите это руководство по эксплуатации с целью предотвращения повреждений устройства и храните это руководство в надёжном месте. Соблюдайте следующие указания по надёжной и безотказной работе весов.

 Запрещается использовать оборудование в опасном помещении. Если вы используете электрическое оборудование в местах установки и при окружающих условиях, требующих более высокого стандарта безопасности, вы должны соблюдать установленные требования и постановления, действующие в вашей стране.

 Блок индикации и управления может вскрываться только авторизованными техниками по сервису, которые проходили обучение на фирме Sartorius и следуют стандартным рабочим процедурам фирмы Sartorius для технического обслуживания и ремонта.

 Перед подсоединением или отсоединением любых электронных периферийных устройств к порту / от порта интерфейса убедитесь, что отключили индикатор от электросети.

– По вашему запросу фирма Sartorius обеспечит вас информацией о рабочих технических характеристиках (в соответствии со стандартом для определения помехоустойчивости).


 Воздействие сильных электромагнитных помех может вызвать изменение показания на дисплее. Как только действие помехи прекратится, весы снова могут использоваться по своему прямому назначению

– Применяйте только те опции и принадлежности, которые оптимально рассчитаны на использование с вашими весами Signum.

 Предупреждение при использовании предварительной проводки соединительных кабелей RS-232! Кабели RS-232, выпускаемые другими производителями, часто имеют неправильное назначение контактов для использования с весовыми системами Sartorius. Перед подключением кабелей убедитесь, что проверили назначение контактов, приведённое на стр. 99, и отсоединили любые линии, имеющие идентификацию, отличающуюся от той, что предписана фирмой Sartorius.

○ Если существуют видимые повреждения оборудования или провода питания: отсоедините оборудование и закройте его в безопасном месте, чтобы убедиться, что в данное время оно не может быть использовано.

– Используйте только те удлинительные провода, которые отвечают действующим стандартам и имеют защитный заземляющий проводник.

 Запрещается отсоединять заземляющий провод!

– Замечания по установке: Оператор несёт ответственность за любые модификации оборудования фирмы Sartorius, и должен проверить и, при необходимости, исправить эти модификации.

По запросу Sartorius предоставляет минимальную информацию о рабочих технических характеристиках (в соответствии со Стандартами по определению устойчивости к помехам).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данное оборудование было протестировано и относится к пределам, соответствующим части 15 правил FCC. Эти пределы разработаны для того, чтобы обеспечивать приемлемую защиту от помех. Данное оборудование генерирует, потребляет и может излучать радиочастотную энергию, и, при несоблюдении инструкции по установке и эксплуатации, может создавать радиопомехи.

Информацию об особых пределах и классе этого оборудования смотрите в Декларации Соответствия. В зависимости от конкретного класса, вам может понадобиться откорректировать эти помехи.

Если у вас цифровой прибор Класса А, то вы должны выполнять следующие утверждения FCC:

«Эксплуатация этого оборудования в жилой зоне может вызвать помехи, и в этом случае пользователь должен исправить эти помехи за собственный счёт».

Если у вас цифровой прибор Класса В, прочитайте и следуйте информации FCC, указанной ниже:

Однако не существует гарантии, что помехи не появятся при конкретной установке. Если это оборудование вызывает помехи радио или телевизионным приёмникам, которые определяются при включении и выключении оборудования, то пользователь должен попытаться исправить эти помехи с помощью одной из следующих мер:

- Переориентировать приёмную антенну или перенести её в другое место.

- Увеличить расстояние между оборудованием и приёмником.

- Подключить оборудование в розетку цепи, отличной от той, в которую включён приёмник.

- За консультацией и помощью обратиться к дилеру или опытному техническому специалисту. Перед тем, как начинать работу на оборудовании, проверьте, какой класс FCC (Класс А или Класс В) оно имеет на основании прилагаемой Декларации Соответствия.

– Не подвергайте оборудование воздействию агрессивных химических паров или экстремальным температурам, влажности, ударам или вибрации.

– При чистке весов избегайте попадания жидкости внутрь корпуса весов; пользуйтесь для очистки только слегка смоченной тканью.

○ В случае возникновения проблем с вашими весами: обратитесь к дилеру фирмы Sartorius или в сервисный центр.

Степень защиты

Промышленная степень защиты IP65/67 корпусу обеспечивается только, если установлены защитные прокладки и все соединения надёжно закреплены (включая колпачки на неиспользуемых разъёмах). Весовые платформы и оборудование должны быть установлены и протестированы сертифицированным техником

– Если вы установили порт интерфейса или разъём батареи после установки Signit, держите защитные колпачки в надёжном месте, чтобы их можно было использовать для защиты порта интерфейса или разъёма батареи, когда они не используются или перед транспортировкой. Это защитит интерфейс данных или разъём батареи от паров, влажности и пыли или грязи.

Использование оборудования в законодательной метрологии:

– Когда весы должны быть поверены, убедитесь, что выполнены действующие правила, относящиеся к поверке.

– Если какая-либо из поверительных пломб повреждена, то убедитесь, что соблюдены национальные правила и стандарты, действующие в вашей стране в таких случаях. Оборудование должно быть поверено заново.

Ввод в эксплуатацию

Распаковывание весов

- После распаковывания оборудования сразу же проверьте его на наличие видимых повреждений.
- Если вы обнаружите какое-либо повреждение, поступайте, как указано в главе «Уход и техническое обслуживание», в пункте «Проверка безопасности».
- Если позднее вам понадобится транспортировать оборудование, сохраните все части упаковки, так как только оригинальная упаковка обеспечивает наилучшую защиту для оборудования.
- Перед транспортировкой убедитесь, что отсоединили все кабели для предотвращения повреждений.

Комплект поставки

- Комплектные весы
- Руководство по эксплуатации (это руководство)
- При наличии заказа специальные принадлежности, перечисленные в отгрузочной накладной.

Установка

- Выберите местоположение, которое не подвержено влиянию следующих отрицательных факторов:
- Тепло (нагреватели или прямой солнечный свет)
- Воздушные потоки от окон и дверей
- Экстремальная вибрация во время взвешивания
- Избыточная влажность.

Аклиматизация весов:

Влага может конденсироваться на поверхности холодного оборудования при перемещении в более теплое помещение. Если вы перенесли оборудование в более теплое помещение, убедитесь, что выдержали его не менее 2 часов при комнатной температуре, не подключая их к электросети.



Неиспользуемое оборудование


Если оборудование не эксплуатируется, то его следует выключать.



Проверка географических данных, вводимых для применения в Законодательной метрологии (только для моделей SIWR)



Подготовка

(см. также пункты меню «Информацию об устройстве» в «Обзоре рабочего меню», в главе «Настройка»).


- Включите весы: нажмите клавишу 
- При появлении на дисплее всех сегментов нажмите клавишу 


> На дисплее появится: 

- Для выбора «Информации, зависящего от конкретного устройства» нажмите несколько раз ; для подтверждения нажмите 

- Для переключения дисплея между информацией о весовой платформе 1 и весовой платформе 2 нажмите несколько раз ; для подтверждения нажмите 

> Просмотрите географические данные (установленные перед проверкой); например:

Широта (в градусах): 

Высота (в метрах): 

или

Ускорение свободного падения (в m/s^2):



Эти характеристики рассчитаны для Германии и исходят из среднего значения ускорения свободного падения на Земле. Чем больше мера точности вводимых географических данных, тем выше точность, достигаемая с помощью весоизмерительного прибора, однако, область допустимых значений имеет ограничения (см. выше).

Например, области допустимых значений для весов с 3000e таковы:

- □ 100 для широты и
- □ 200 для высоты над уровнем моря.



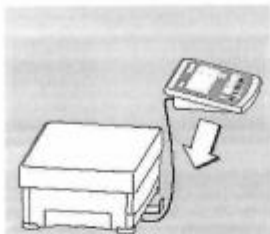
Если весы эксплуатируются вне заданной зоны, то их необходимо повторно поверить для использования в законодательной метрологии: по этому вопросу обращайтесь, пожалуйста, к авторизованному сервис-технику.

Ввод в эксплуатацию

Установка блока индикации и управления

Для монтажа блока доступны следующие опции:

- Присоединение к лицевой стороне весовой платформы
- Установка на стойке, деталь № YDH01P (по отдельному заказу)



Крепление блока индикации и управления к весовой платформе:

Поместите блок на скобу фиксатора

Выровняйте весовую платформу по уровню (см. стр. 8).

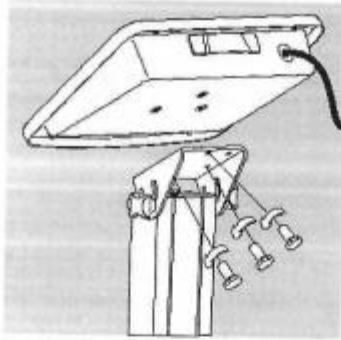
Работа отдельного блока индикации и управления:

- Переверните весовую платформу и положите на мягкую поверхность, исключая повреждение весовой системы.
- Снимите скобу фиксатора блока.
- Извлеките кабель из кабельной канавки.
- Переверните платформу рабочей стороной вверх и поставьте, чтобы она опиралась на регулировочные ножки.
- Выровняйте весовую платформу по уровню (см. стр. 8).

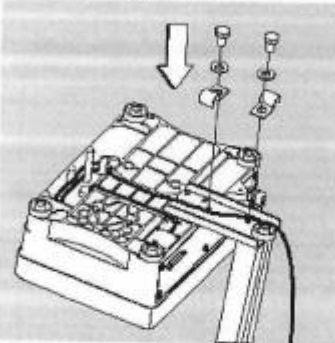
Установка блока индикации и управления на стойке YDH01P:

- Переверните весовую платформу и положите на мягкую поверхность, исключая повреждение весовой системы.
- Снимите скобу фиксатора блока
- Извлеките кабель из кабельной канавки

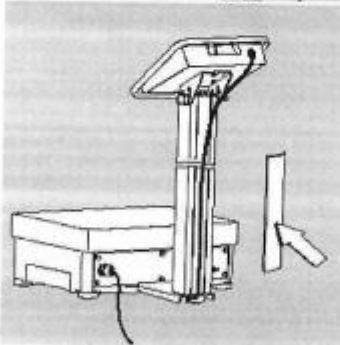
- Для крепления стойки к весовой платформе (задней панелью вниз) используйте четыре винта с шестигранной головкой (M4x8).
- Переверните платформу рабочей стороной вверх и поставьте, чтобы она опиралась на регулировочные ножки.



- Для облегчения установки блока индикации и управления отвинтите два стопорных винта в верхней части стойки.
- Для крепления блока к верхней части стойки используйте 6 винтов с шестигранной головкой.
- Отрегулируйте блок индикации и управления на желаемый угол и затяните фиксирующие винты на верху стойки.



- В основании весов предусмотрена канавка, доступная со стороны дна весов, в которую укладывается кабель.
- Проложите соединительный кабель вдоль канавки на днище весовой платформы.
- Используйте кабельные зажимы, предназначенные для фиксации кабеля, который соединяет блок индикации и управления, с весовой платформой на нижней части стойки.
- Переверните платформу рабочей стороной вверх и поставьте, чтобы она опиралась на регулировочные ножки.



- Прикрепите фиксатор кабеля для фиксации кабеля, который соединяет блок индикации и управления с весовой платформой, на задней стороне стойки.

Ввод в эксплуатацию

Подключение весов к электропитанию



- Проверьте максимально допустимое напряжение и конструкцию штепсельной вилки.
 - Оборудование питается посредством подключённого силового провода. Силовой провод вставлен в блок индикации и управления, который работает под напряжением питания 100 В и 240 В.

Убедитесь, что максимально допустимое напряжение, напечатанное на идентификационной этикетке, такое же, как и в вашей местной линии электропитания. Если напряжение, указанное на этикетке или штепсельной вилке блока питания, не соответствует тому, что используется вами, пожалуйста, обращайтесь в офис фирмы Sartorius или к её дилеру. Подключение электропитания должно производиться в соответствии с правилами, принятыми в вашей стране.

Для подачи питания к устройству, имеющему степень защиты 1, вставьте вилку силового провода в электрическую розетку (электросеть), которая имеет соединение с заземляющим проводником, защитная земля (protective earth = "PE").

Меры предосторожности

Если вы используете электрическую розетку, не имеющую защитного заземляющего провода, убедитесь в том, что у вас имеется эквивалентный защитный проводник, установленный аттестованным электриком так, как это предписано в правилах по установке, применяемых в вашей стране. Убедитесь, в том, что защитное действие не нейтрализовано проводом, который используется при недостаточной длине защитного заземляющего проводника.

Время прогрева

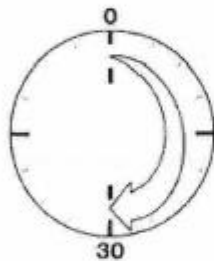
Для обеспечения точных результатов, после первичного подключения к сети переменного тока или после сравнительно длительного простоя, весы должны прогреться в течение не менее 30 минут. Только по истечении этого времени весы достигнут требуемого значения рабочей температуры.

Использование средств измерений (СИ), поверенных в качестве официальных СИ в странах ЕС (в т.ч. стороны, подписавшие Соглашение по Европейской экономической зоне).

- Убедитесь в том, что после первичного подключения к электросети переменного тока или после относительно долгого отключения от питания оборудование было прогрето в течение не менее 24 часов.

Подсоединение сканера штрих-кода (Принадлежность: Заказ № YBR02FC)

- ⚠ Отсоедините блок индикации и управления от сети переменного тока (отсоедините блок питания)
- Установка: см. в данном Руководстве «Схемы назначения контактов» (осуществляется с помощью соединительного кабеля YCC02-BR02 или в качестве опции M8)



Выравнивание весовой платформы

Цель:

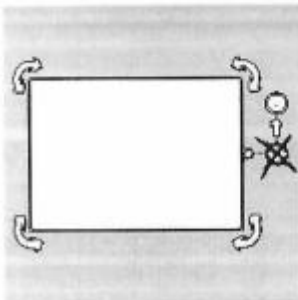
- Компенсация неровностей опорной площадки на месте установки
- Гарантированность горизонтального положения оборудования для последовательно воспроизводимых результатов взвешивания.

Всегда выравнивайте весовую платформу после её перемещения на новое место.

- Выравнивайте весовую платформу с помощью 4 регулировочных ножек. Вращайте ножку до тех пор, пока воздушный пузырёк не окажется в центре индикатора уровня.
- Проверьте, все ли регулировочные ножки надёжно стоят на рабочей поверхности.
- > Каждая регулировочная ножка должна нести одинаковую нагрузку.
- > Выравнивание:

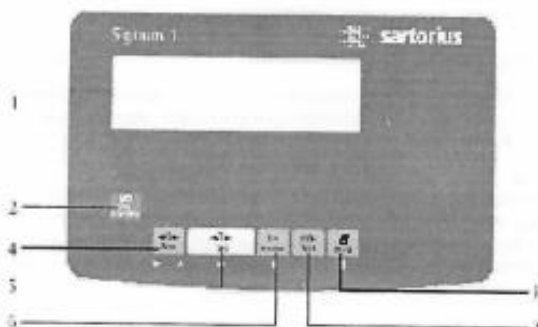
Для подъёма весовой платформы вывинчивайте регулировочную ножку (вращайте против часовой стрелки)

Для опускания весовой платформы винчивайте регулировочную ножку (вращайте по часовой стрелке).

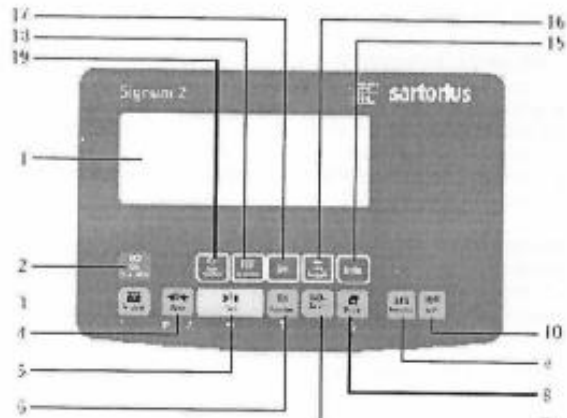


Общий вид оборудования

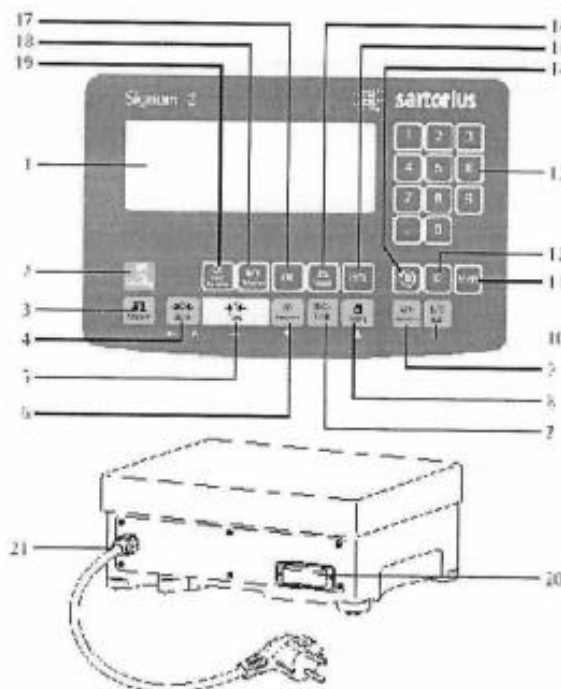
Signum 1



Signum 2



Signum 3



Дисплей и клавиатура

- 1 Дисплей (подробнее, см. главу «Конструктивное исполнение»)
- 2 Клавиша «Вкл./Выкл.»
- 3 Клавиша переключения (переключение между весовыми платформами)
- 4 Клавиша обнуления
- 5 Клавиша тарирования
- 6 Функциональная клавиша (переключение между значениями брутто и нетто)
- 7 Запуск калибровки или юстировки
- 8 Клавиша печати (вывод данных)
- 9 Переключение единиц между нормальным и 10-кратным разрешением
- 10 Просмотр значения брутто (значение нетто плюс тара)
- 11 Сохранение тары
- 12 Клавиша идентификатора (для ввода ID-кода оператора)
- 13 Буквенно-цифровая клавиатура
- 14 Переключение между прикладной программой и информацией, относящейся к приложению
- 15 Клавиша «Информация» (показывает ID-коды и значения тары)
- 16 Клавиша переключения (функция зависит от приложения)
- 17 Клавиша «ОК» (функция зависит от приложения)
- 18 Клавиша справочного значения (функция зависит от приложения)
- 19 Функциональная клавиша стирания (функция зависит от активного приложения)

Задняя панель

- 20 Интерфейс RS-232C (COM1) (стандартное оборудование)
- 21 Соединение силового провода

Конструктивное исполнение

Клавиши

В работе Signum 1 и Signum 2 или Signum 3 участвует лишь несколько клавиш. Эти клавиши имеют одну функцию во время измерения и другую при настройке. Некоторые клавиши имеют одну функцию, если их нажатие короткое, и другую – если удерживать их нажатой более 2 секунд.

Если клавиши неактивна, то при нажатии это состояние обозначается следующим образом:
- На 2 секунды на дисплее появляется код ошибки "– – –". Затем на дисплее возвращается в предыдущему содержимому экрана.

Вы можете использовать Signum 2 или Signum 3 для сбора значе- ний веса от двух весовых платформ, рассчитывать и отобра- жать значения веса при помощи прикладных программ и припи- сать ID-коды к взвешенным об- разцам.

Сначала, используя рабочее ме- ню для подготовки желаемой прикладной программы (установ- ки принтера и т.д.), настройте блок индикации и управления. Затем вы можете начинать взвешивание.



Ввод

Ввод с клавиатуры

Маркированные клавиши

Некоторые клавиши имеют вто- рую функцию, активируемую на- жатием и удержанием нажатой дольше двух секунд. Доступность функции зависит от рабочего состояния и установок в рабочем меню.

– Вкл./выкл.

(В режиме ожидания на дисплее отображается "off")

– Только Signum 2, Signum 3. Когда подключены два прибора, эта клавиша переключает пока- зания между обоими приборами

– Короткое нажатие:

Обнуление показаний прибора

– Нажатие и удержание (>2 с):

Индикация юстировки / счётчика

– Тарирование весов

– Переключение индикации между:

1-ой и 2-ой единицей измерения массы, или:

значениями брутто/нетто, или нормальным или 10-кратным разрешением дисплея в зависи- мости от установок меню (зави- сит от модели)

– Запуск калибровки или юстировки

– Короткое нажатие: печать

– Нажатие и удержание (>2 с): печать нижнего заголовка GMP

– Только Signum 3: Переключение весов в информа- ционный режим

– Только Signum 3: Клавиша идентификатора (для ввода ID-кода оператора)

– Переключение едини- цы измерения между нор- мальным и 10-кратно повы- шенным разрешением дис- плея

– Только Signum 2, Signum 3: Клавиша значений нетто-брутто

– Только Signum 2, Signum 3: Переключение между режимами индикации в границах приклад- ной программы

– Только Signum 2, Signum 3: Изменение справочных данных

– Запоминание значения или запуск прикладной програм- мы

– Только Signum 3: Сохранение данных в памяти продукции

– Только Signum 3: Переключение приложений

[Info] – Только Signum 2, Signum 3.
Нажимается для просмотра данных приложения либо введённой вручную тары, в зависимости от последовательно нажимаемой

клавиши (например, **[→T←]**)

[CF] – Только Signum 2, Signum 3.
Выход из прикладной программы или удаление введённого символа.

Только Signum 3:

[0], **[1]**, **[2]** ... **[9]**

Ввод цифр, букв и других символов

Цифровой ввод с клавиатуры (только Signum 3)

• Для ввода чисел (цифра за цифрой): Нажимайте

[1], **[2]**, **[3]** ... **[9]**, **[.]**

• Для сохранения ввода: Нажмите требуемую клавишу

(например, **[T]** для сохранения введённой вручную массы тары)

○ Для стирания цифры:

Нажмите **[CF]**

Загрузка значения тары с весовой платформы

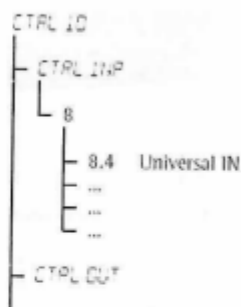
Для сохранения веса, находящегося на весовой платформе в качестве:

Нажмите клавишу **[→T←]**.

Ввод через цифровой контрольный порт

Для работы со всеми прикладными программами вы можете присоединить ручной или ножной переключатель к входной линии управления. Назначьте в меню «Установки» этому переключателю одну из следующих функций, под пунктом

Параметры прибора - Контрольный ввод
Device parameters - Control input (CTRL ID):



Более подробный список пунктов меню приведён в главе «Настройка».

Ввод через порт ASCII

См. стр. 86, раздел «Формат вводимых данных».

Ввод с помощью сканера штрих-кода или внешней клавиатуры

Ввод со сканера штрих-кода или с внешней клавиатуры осуществляется таким же образом, как и ввод с клавиатуры:

- Значения веса для запоминания тары
- Значения справочного веса для приложений: Подсчёт, Нейтральное измерение и Взвешивание в процентах
- Численные значения
- Идентификаторы продукции

Только для Signum 2, Signum 3:
Сканер штрих-кода может инициализировать функцию или загрузку информации для отображения на блоке индикации и управления. Вы можете настроить эту опцию в рабочем меню под пунктом **BARCODE**.

1) Непосредственно запоминаемое значение:

– **OFF**
– **TARE**
– **ID1**

2) ВВОД:

Сканируйте штрих-код, а затем нажмите соответствующую клавишу

3) ЗАГОЛОВОК:

Расположение первого значения закодировано в штрих-коде:

- REF (справочное значение)
- TARE (тара)
- ID1-4 (идентификатор 1-4)

Кодирование предоставляется по запросу.

Конструктивное исполнение

Режимы индикации



Существуют 2 режима индикации:
 – Нормальная работа (режим взвешивания)
 – Рабочее меню (для настройки)

Режим взвешивания: Индикация измеренных и вычисленных значений

Символы прикладной программы и заряда батареи:
 В этом поле отображается символ, обозначающий выбранную программу, например:

⚙ Для прикладной программы «Подсчёт». Другие символы, которые могут быть отображены здесь, включают:

- Ⓜ Активен режим печати
- Ⓜ Активен режим печати по стандарту GMP

Символ заряда батареи показывает уровень заряда съёмной аккумуляторной батареи.

Графическая шкала:
 Графическая шкала показывает, какую часть диапазона взвешивания весовой платформы составляет нагрузка на весах (вес брутто).
 Здесь высвечиваются следующие символы:

- 0% Нижний предел
- 100% Верхний предел

При Контрольном взвешивании пределы допустимого отклоне-

ния обозначаются следующими символами:

- Графическая шкала с 10%-ыми метками
- Минимум
- Требуемое
- Максимум

Знаки плюс/минус:

- + или - для измеренного или вычисленного значения;
- 0← символ установки нуля: весовая платформа обнулена или тарирована, указывает на то, что отклонение от нуля не более 0,25e (только для поверенных моделей).

Строка измеренных значений/результатов:

В этом поле дисплея отображаются измеренные, расчетные значения и вводимые символы.

Единица измерения и указатель стабильности:

После того, как весовая система достигает стабильности, здесь появляется единица измерения (для измеренного или вычисленного значения).

Запоминание тары, вычисленные значения:
 Здесь могут появляться следующие символы:

- Вычисленное значение (не действительно при торговых операциях)
- NET Нетто (брутто минус тара)
- G/G Брутто (нетто плюс тара)

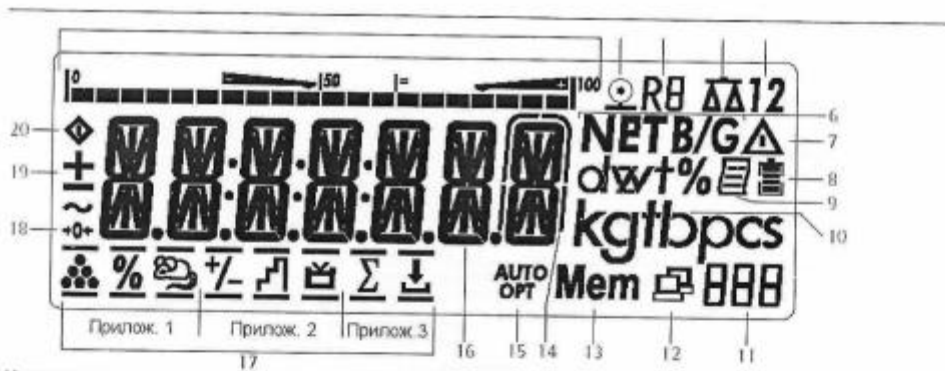
Запомненные данные тары, вычисленные значения, обозначение активной весовой платформы:

- PT Идентификация ручного ввода тары, обозначение активной весовой платформы
- WP I Если подсоединены 2 весовые платформы, то это индикация активной платформы. Если символ мигает для подсказки юстировки весовой платформы.

Символы прикладных программ:

Для ввода и отображения подробной информации; например, для выбранного приложения.

- Подсчёт
- Взвешивание в процентах
- Усреднение (Взвешивание животных)
- Контрольное взвешивание
- Классификация
- Контрольное взвешивание относит. нуля
- Суммирование
- Рецептурное взвешивание



Индикация в режиме взвешивания
 На рисунке вверху изображены все главные элементы и символы индикации, которые могут отображаться во время взвешивания.

- Графическая шкала**
 – Показывает, какую часть диапазона взвешивания весовой платформы составляет нагрузка на весах (вес брутто), или
 – Показывает измеренное значение относительно требуемого значения (с приложениями «Контрольное взвешивание» и «Классификация»)
- Идёт печать
- Отображение диапазона многодиапазонных весов
- Указывает на активную весовую платформу; мигает подсказка калибровки/остировки
- Выбранная весовая платформа (1 или 2)
- Указывает, какое значение отображается на дисплее «нетто» или «брутто» (с запоминанием тары или предустановкой тары)
- Идентификация значения на главном дисплее в качестве вычисленного (значение не приемлемо в законодательной метрологии)
- Символ батареи, который показывает состояние аккумулятора (если он пуст, то заряд закончился)
- Выполняется протоколирование по GMP (только для Signum 2 и 3)
- Единица измерения массы
 Только для Signum 2 и 3:

Только Signum 2 и 3:
 11. Числовой дисплей: например, отображение справочного значения

Только Signum 2 и 3:
 12. Символ, показывающий передачу данных:
 – Интерфейс инициализирован
 – Мигает во время передачи данных

13. Символ памяти для данных продукции

14. В законодательной метрологии на оборудовании с $e \neq d$, индицируемая цифра в обрамлении равна $d < e$.

15. Авто- или опт- (Только для Signum 2 и 3):
 – Авто- Зависит от значения веса, реакция запускается в приложении
 –Опт-: Значение справочного образца обновляется (оптимизируется) автоматически (приложение «Подсчёт»)

16. Значение веса или вычисленное значение (главный дисплей)

17. Символы приложения для прикладных программ Signum 2 и 3:
 Приложения 1-ой группы:

- Подсчёт
- Взвешивание в процентах
- Усреднение (Взвешивание животных)

Приложения 2-ой группы:

- Контрольное взвешивание
- Классификация
- Контрольное взвешивание относит. нуля

Приложения 3-ей группы:

- Суммирование
- Рецептурное взвешивание

Только для поверенных моделей

18. Символ обнуления отображается после того, как обнулятся активные веса или весовая платформа (показывает, что отклонение от нуля меньше или равно 0,25e)

19. Знак плюс или минус для отображаемого значения

20. Символ занятости; показывает, что осуществляется внутренний процесс

Сохранение данных в режиме взвешивания
 Все сохранённые параметры прикладных программ остаются в памяти и доступны после того как: весы Signum выключены вы вернулись от второго к первому выбранному приложению (например, когда вы переключаетесь от «Усреднения» обратно к «Подсчёту», все сохранённые для Подсчёта параметры будут доступны).

Конструктивное исполнение



Индикация установок меню:
Текстовое меню (пример)



Индикация установок меню:
Числовое меню (пример)

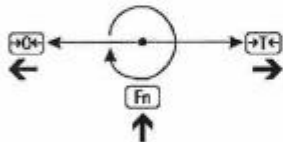
Настройка (Рабочее меню)

Клавиши, находящиеся под показателями позволяют продвигаться по меню и задавать параметры для настройки.

Работа с меню

Нажмите клавишу выключения весов Signum и снова включите их; пока на дисплее индицируются все сегменты, коротко нажмите клавишу **T**.

Продвижение по рабочему меню



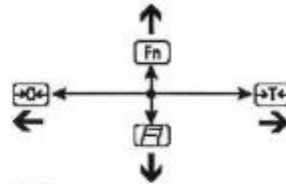
←0← – Закройте активное подменю и вернитесь к предыдущему высокому уровню («назад»)

→0← – Коротко нажмите:
Выбор и сохранение пункта меню
– Нажмите и удерживайте (> 2 секунд):
Выход из меню

Fn – Просмотрите последующий пункт на том же уровне меню (последовательная прокрутка дисплея по всем следующим пунктам)

⇩ – Напечатайте установки меню с текущей позиции или напечатайте информационные данные

Ввод в меню букв и цифр



←0← – Коротко нажмите:
Активизация символа слева от активного в настоящее время символа (если первый символ активен: выход из режима ввода без сохранения изменений)
– Нажмите и удерживайте (> 2 секунд):
Выход из меню без сохранения изменений

→T← – Коротко нажмите:
Подтверждение активного в настоящее время символа и смещение на 1 позицию вправо (после последнего символа: сохранение ввода)

– Нажмите и удерживайте (> 2 секунд):
Сохранение текущего ввода и отображение пункта меню

Fn – Курсор на 1-ой позиции, ещё ни один параметр не введён:
Удаление символа (символов) и ввод 0
– Измените отображающийся символ; прокрутка вперёд (последовательно: от цифры: 0 до 9, десятичная точка, знак минус, буквы: от A до Z, пробел)

⇩ – Курсор на 1-ой позиции, пока ещё ни один параметр не введён: Удалите строку целиком и введите пробел
– Измените отображающийся символ; прокрутка назад (последовательно: пробел, буквы: от Z до A, знак минус, десятичная точка, цифры: от 9 до 0)

Цифровой ввод

в рабочем меню Signum 3:

С помощью 10-клавишной клавиатуры введите данные (дату и время и т.д.)

Сохранение установок меню

После выключения Signum выбранные в рабочем меню параметры сохраняются.
Вы можете предотвратить несанкционированные изменения установок в рабочем меню назначением пароля доступа к меню.

Ошибки

– Если клавиша неактивна, то на дисплее коротко (на 2 секунды) отображается “-----” или сообщение: “No function” (Функция отсутствует).

– Временные ошибки появляются на 2 секунды в строке измеренных значений/результатов (например, 111.00); неисправимые ошибки (например, $ERR 10$) можно стереть, выключив, а затем опять включив весы.

Коды ошибок подробно описаны в разделе «Коды ошибок» на стр. 91.

Вывод данных

Принтер

К Signum 1, 2 или 3 вы можете подсоединить два принтера – ленточный или принтер этикеток и запускать протоколирование путём нажатия клавиши или автоматически. Форматы протоколов могут задаваться пользователем. Вы можете также настроить раздельную печать итоговых протоколов и печать списка активных установок меню. Подробнее см. «Настройка конфигурации протокола» на стр.82.

Цифровой интерфейс ввода/вывода + Приобретаемый отдельно I/O (Опция)

Цифровой интерфейс ввода / вывода поддерживается прикладными программами «Контрольное взвешивание» и «Классификация».

«Контрольное взвешивание»
Устройство вывода имеет большее число контрольных функций. Четыре способа вывода данных передают следующую информацию о взвешенных значениях: «меньше», «равен», «больше» и «установка». В меню Setup вы можете определить, будут ли выводимые строки всегда активны, активируются только при стабилизации; активны только внутри диапазона контрольного взвешивания; активны только внутри диапазона контрольного взвешивания при стабилизации или они выключены.

«Классификация»
Четыре вывода данных передают информацию о классе груза (класс 1,2, 3, 4 или 5) и превышена ли минимальная нагрузка («Установка»). Пользователь может определить, будут ли выводимые строки всегда активны, активируются только при стабилизации или выключено.

COM-порт

Signum оборудован интерфейсом SBI для передачи данных. Вы можете определить некоторые параметры для этого интерфейса (команда печати, автоматическая печать, зависящая от времени, идентификационные коды). Подробнее см. в главе «Порт интерфейса» на стр. 80.

Дублирование

При смене прикладных программ или выключении Signum параметры прикладных программ (такие как справочные значения) сохраняются. Вы можете предотвратить несанкционированные изменения установок в меню «Параметры прибора» назначением пароля доступа к меню.

```
graph LR; SETUP --- PASSWORD; PASSWORD --> PASSWORD;
```

Также см. стр. 18

Настройка

Вы можете настроить Signum выбирая параметры в рабочем меню. Параметры объединены следующие группы (первый уровень меню):

- Прикладные параметры
- Назначение клавиши Fn
- Параметры прибора
- Информация о приборе ("i" "F" "0")
- Язык

При использовании индикатора в законодательной метрологии доступ к параметрам ограничен.


Заводские установки

Параметры: Заводские установки параметров обозначены символом "*" в перечне, начиная со стр. 19.

Для отображения информации на дисплее вы можете выбрать один из пяти языков:

- Немецкий
- Английский (заводская установка)
- Английский с форматом США для даты/времени
- Французский
- Итальянский
- Испанский

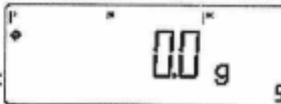
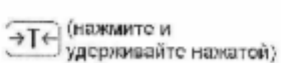
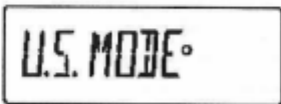
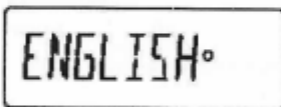
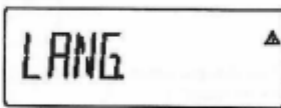
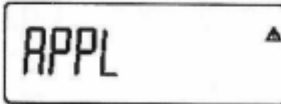
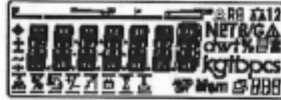
Печать установок параметров:

- Откройте рабочее меню и нажмите клавишу .


Содержание протокола: Зависит от активного уровня меню


Выбор языка



Пример: Выбор языка «Английский язык формата США»




Включите весы



Пока на дисплее «горят» все сегменты, нажмите клавишу .

Появляется первый пункт главного меню: .

Переключитесь на пункт меню «Язык» (нажмите несколько раз,  пока на дисплее не появится .

Выберите , чтобы войти в подменю для выбора языка

На дисплее появится установка активного языка

Нажмите несколько раз , пока на дисплее не появится .

Подтвердите этот пункт меню

Выйдите из этого уровня меню и, при желании настройте, другие установки или

Выйдите из рабочего меню

Настройка пароля

Пример:

Назначить пароль (в данном примере, **AB2E**), чтобы защитить установки прикладной программы **APPL** и параметры прибора **SETUP** от несанкционированных изменений

	1 Включите Signum		9 Введите второй символ, используя клавиши  и  (в данном примере: показан символ B)
	2 Пока «горят» все сегменты, нажмите 		10 Сохраните символ
	Появляется первый пункт главного меню APPL		
	3 Выберите пункт меню SETUP	  	11 Введите третий символ, используя клавиши  и  (в данном примере: показан символ 2)
			12 Сохраните пароль
	4 Войдите в меню «Установки» (SETUP)		
			13 Выйдите из этого уровня меню и, при желании, настройте другие установки или
	5 Выберите пункт меню PASSWORD (нажмите несколько раз 		
			14 Выйдите из рабочего меню (нажмите и удерживайте нажатой клавишу )
	6 Войдите в меню PASSWORD		
			
	7 Введите первый параметр, используя клавиши  и  (в данном примере: показан символ A)		Для удаления пароля: Замените старый пароль новым или введите пробелы вместо пароля и для подтверждения нажмите 
			
	8 Сохраните символ		
			
			

Декларация о соответствии

В 1985 г. Совет Европейского сообщества одобрил резолюцию, касающуюся нового подхода к техническому согласованию и к стандартизации национальных нормативов, контролируемых их соответствие директивам и стандартам, которые относятся к тому, как торговым знаком С регламентируется внедрение директив ЕС, подтвержденных соответствующими национальными законами. В декабре 1993 г. пределы действия всех директив ЕС были распространены на государства, члены Европейского Союза, и на стороны, подписавшие Соглашение о Европейском экономическом пространстве. Sartorius соблюдает директивы ЕС и Европейские стандарты, чтобы поставлять своим клиентам приборы, характерной чертой которых являются новейшие технологии, и которые будут безаварийно работать в течение долгих лет.

Марка **CE** может прикрепляться к весам и связанному с ними оборудованию только в том случае, когда было установлено их соответствие следующим директивам.

Директива Совета ЕС 89/336 EEC "Электромагнитная совместимость (ЭМС)"
Применяемые Европейские стандарты:

1. Электромагнитная совместимость:
- 1.1 Обратиться к 89/336/EEC: Официальный журнал Европейского Сообщества № 2001/C105/03
- 161326-1 Электрические устройства для измерительной аппаратуры, средств управления и для использования в лабораториях
- Требования ЭМС
- Общие требования
- Сопроизведение помехам
- Промышленные зоны, продолжительная, неконтролируемая работа
- Интерференционные излучения:
- Жилые районы
- Класс B

Примечание:

Оператор несет ответственность за модификации в измерительном приборе (не допустимые в поверенных устройствах) и за соединительные кабели или устройства, которые не поставлялись Sartorius. Подробности об эксплуатационных достоинствах (в соответствии с вышеуказанными стандартами) можно получить на фирме Sartorius.

Директива Совета ЕС 73/23 EEC "Электрическое оборудование, предназначенное для использования в рамках определенных пределов напряжения"
Применяемые Европейские стандарты:

- EN 60950 Безопасность оборудования информацион-ных технологий, включая электрические вычислительные машины для учреждений.
 - EN 61010 Требования безопасности электрического оборудования для измерения, контроля и лабораторного использования.
- Часть 1: Общие требования

Использование электрического оборудования в установках и в окружающих условиях, требующих повышенных стандартов безопасности, должно соответствовать положениям, указанным в прилагаемых нормативах по установкам в Вашей стране.

Весоизмерительные приборы для использования в законодательной метрологии: Директива 90/384/EEC "Неавтоматические весы"

Эта директива регламентирует определение веса в законодательной метрологии. Соответствующее Заявление о виде соответствия весов Sartorius, поверенных для использования в законодательной метрологии, – смотри Инструкции по присоединенной конкретной весовой платформе или "Руководство по верификации весов". Эта Директива также регламентирует верификацию весов производителем в том случае, если был выгущен тип утвержденного сертификата ЕС, и производитель был аккредитован организацией, зарегистрированной в Комиссии Европейского сообщества, для выполнения такой верификации. Законодательной основой верификации ЕС является директива ЕС 90/384/EEC для неавтоматических весов и система управления качеством Sartorius AG, которая разработана по инициативе регионального отдела административного управления по законодательной метрологии земли Нижняя Саксония (Нижнесаксонское управление по метрологии), и датирована 15 февраля 1993 г. Дополнительную информацию по торговой марке **CE** на оборудовании Sartorius – см. публикации Sartorius №.WV-0052-e93081

"поверка ЕС" –

Обслуживание "инсталляции" в Германии

Наш комплекс услуг по "поверке" включает следующие услуги:

- инсталляцию
- запуск
- поверку
- инструкцию

Если инсталляция весов выполняется Sartorius, пожалуйста, попросите, чтобы это обслуживание производилось сотрудником службы сервиса клиентов.

Повторная поверка в Германии

Действие верификации заканчивается по истечении предыдущего календарного года. Когда весы используются для контроля количества содержимого нетто в соответствии с нормативом по фасовке, поверка заканчивается по истечении предыдущего календарного года. В настоящее время за повторную поверку несут ответственность официальные сотрудники отдела мер и весов. Повторную поверку следует запрашивать в такое время, которое удобно для отдела мер и весов. В случае необходимости, пожалуйста, соблюдайте любые установленные законом поправки.

Повторная поверка в других странах Европы.

Межповерочный интервал определяется нормативами в конкретной стране, в которой используются весы. За информацией по законодательным нормативам, применяющимся в настоящее время в Вашей стране, и для получения имен ответственных сотрудников, пожалуйста, обратитесь в службу обслуживания клиентов Sartorius. Дополнительную информацию, касающуюся поверки, можно получить в сервисных центрах Sartorius.



Декларация о Соответствии Директиве № 90/384/ЕЕС

Действие этой декларации распространяется на неавтоматические электромеханические средства измерения веса, используемые в законодательной метрологии. Средства измерения, допущенные к официальной метрологической поверке, имеют принятый в ЕС Сертификат утверждения типа. Модели, на которые распространяется настоящая Декларация, перечислены ниже вместе с соответствующей маркировкой типа / конструкции, классом точности и номером Сертификата утверждения типа.

Модель	Тип	Класс точности	№ Сертификата утверждения типа ЕС
SIWS...-CE	BG SI 200	Ⓢ	D07-09-010
SIWR...-CE	DG SI 300	Ⓢ	D07-09-010

Фирма Sartorius ответственно заявляет, что тип этих весов отвечает требованиям Директивы для неавтоматических средств измерения веса № 90/384/ЕЕС от 20 июня 1990г. Продукция производится в соответствии с Европейским Стандартом «Метрологические Аспекты для неавтоматических средств измерения веса» № EN45501, а также исправленными действующими версиями национальных законов государств-членов ЕС, и сторон, подписавших Соглашение по Европейской Экономической зоне, включивших эту Директиву Совета в собственные национальные законодательства, отвечающие требованиям для поверки, которые заданы Сертификатом утверждения типа. Настоящая Декларация Соответствия действительна только тогда, когда этикетка с идентификационными данными (ИД) средства измерения веса имеет знак соответствия **CE** и метку с буквой "M" на зеленом фоне (две большие цифры означают год, когда была проведена первичная поверка).

Если на этикетке с ИД подобных маркировок не имеется, то данная Декларация Соответствия недействительна. Действительность может быть подтверждена, например, на окончательной стадии метрологических испытаний уполномоченным представителем фирмы Sartorius. Срок действия Декларации Соответствия прекращается после любых изменений или ремонта средства измерения веса. Межповерочный интервал устанавливается в соответствии с национальными требованиями стран, членов ЕС. Персональная ответственность за соблюдение этого интервала при использовании поверенных весов возлагается на их владельца.

SARTORIUS AG
37070 Гёттинген
Германия

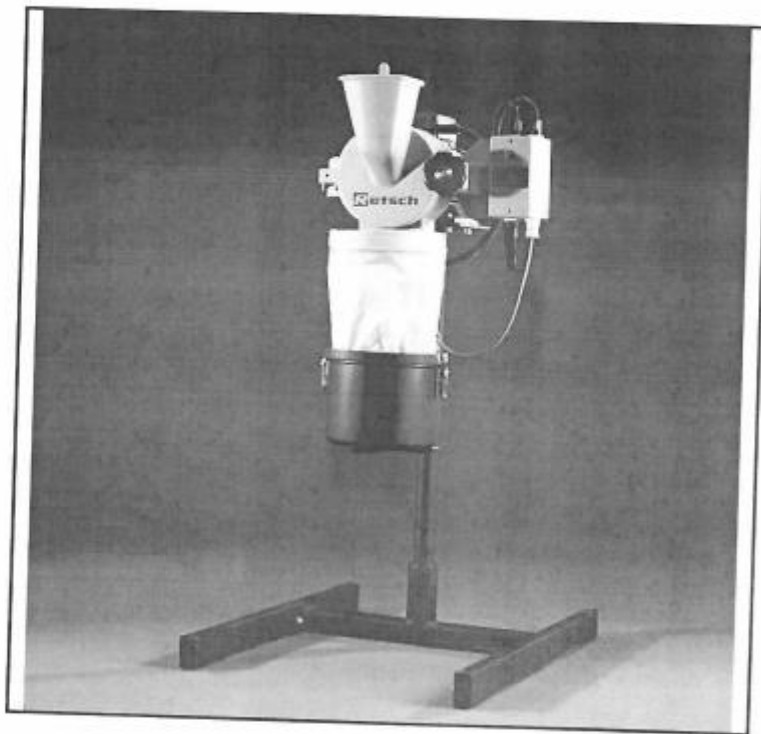
Подписано в Гёттингене 06 июня 2007 г.

CE 07 0111 **M**


B. G. Mozz
(President of the Mechatronics Division)


J. Rehnold
(Head of the Production Department
Mechanics / Weighing Technology Division)

ДОДАТОК 19 Хрестовий ударний млин



Руководство по эксплуатации крестовой мельницы, модель SK
100

Retsch

Retsch[®]

© Retsch GmbH Retsch-Allee 1-542781 Haan Germany № документа D 98.725.9999,
документ № E98.731/735.9999

Описание руководства по эксплуатации	2
Безопасность	4
Инструкции по технике безопасности	4
Предупредительные знаки	5
Ремонт	5
Подтверждение	5
Технически данные	6
Эксплуатация по назначению	6
Гриход	6
Скорость	6
Номинальная мощность	6
Размер за ручных частей	8
Объем приемного сосуда	8
Излучение шума	8
Данные об уровне шума	8
Класс защиты	8
Таблица устройств	8
Вес устройства	8
Площадь для установки	8
Материалы и аксессуары в тех. спецификации	9
Габариты	11
Транспортировка и установка	13
Упаковка	13
Транспортировка	13
Колебания температуры	13
Промежуточное хранение	13
Объем упаковки	13
Параметры окружающей среды	14
Температура окружающей среды	14
Относительная влажность	14
Высота установки	14
Установка на опорной раме	14
Установка на лабораторном столе	15
Подключение к электросети	15
Эксплуатация	16
Управління элементами и эксплуатация	16
Изображение управляющих элементов	16
Регулирующие элементы и их функции	17
Открытие и закрытие корпуса мельницы	18
SK 100 standard	18
SK 100 comfort	18
Вставка мешочка сита	18
Фильтровальный рукав и приемный сосуд	19
Загружаемый материал для дробления	19
Изменение дозора	20
Установка фильтра дробления	20
Инструкции по эксплуатации	21
Общие сведения	21
Конечная тонкость помола	21
Режим работы SK 100	21
Общие сведения	22
Очистка	22
Техническое обслуживание	22
Обязательные испытания	23
SK 100 standard	23
SK 100 comfort	23
Приведенности	23
Изменения	23
Условия гарантии	24

Предупредительные знаки

Следующие знаки являются предупредительными:



Опасность получения травмы



Материальный ущерб

Ремонт

В это руководство по эксплуатации не включены инструкции по ремонту. Ремонт может осуществляться только специалистами компании Retsch GmbH или квалифицированным представителем службы технического обслуживания.

В этом случае Вы должны уведомить:

ООО "Реч Рус"
190020 Санкт-Петербург
Ул. Бумажная, д.17

Адрес вашего центра технического обслуживания:

ООО "Реч Рус"
190020 Санкт-Петербург
Ул. Бумажная, д.17
Т. (812) 777-11-07, ф. (812) 352-60-73

Подтверждение

Я ознакомился с введением и главой о безопасности.

Подпись оператора

Подпись специалиста по техническому обслуживанию

Материалы и входящие в них элементы**Приемный сосуд SI и нижнее сито из нержавеющей стали**

Материал № 1.4301
Краткое наименование X 5 CrNi 18 9

Состав	Fe	77,325 %
	Cr	18,000 %
	Ni	02,500 %
	Mn	02,000 %
	Si	01,000 %
	C	00,070 %
	P	00,045 %
	S	00,030 %

Загрузочная воронка и корпус из алюминия

Материал № 239
Краткое наименование G-Al Si 10 Mg

Состав	Al	87,300 %
	Si	11,000 %
	Fe	00,500 %
	Mg	00,500 %
	Mn	00,400 %
	Ti	00,150 %
	Zn	00,100 %
	Cu	00,050 %

Размольная вставка из нержавеющей стали

Материал № 1.4312
Краткое наименование G-X 10 CrNi 18 8

Состав	Fe	66,805 %
	Cr	19,500 %
	Ni	10,000 %
	Si	02,000 %
	Mn	01,500 %
	C	00,120 %
	P	00,045 %
	S	00,030 %

Размольная вставка из чугуна

Краткое наименование GG-20

Состав	Fe	93,600 %
	C	03,650 %
	Si	01,800 %
	Mn	00,550 %
	P	00,300 %
	S	00,100 %

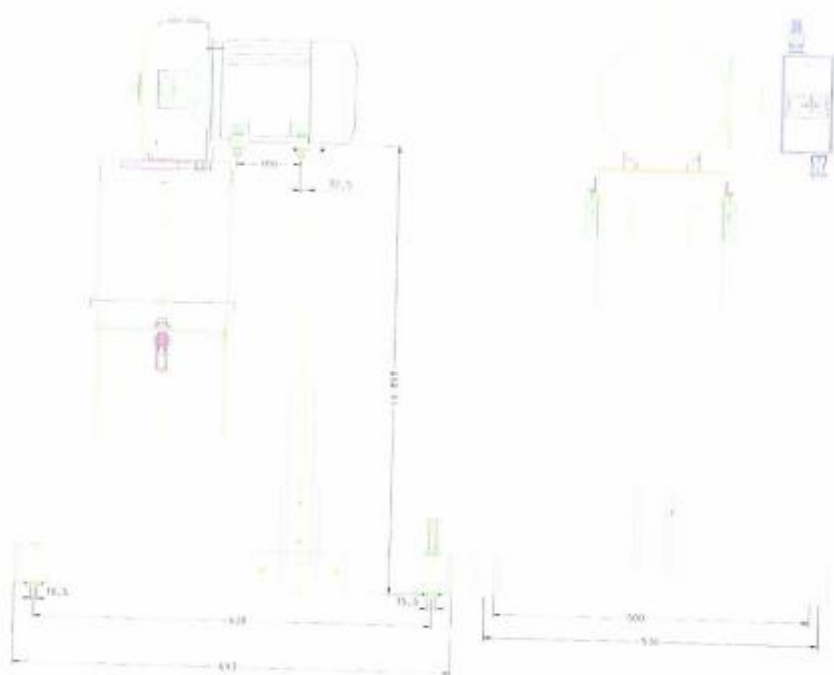
Размольная вставка из легированной стали

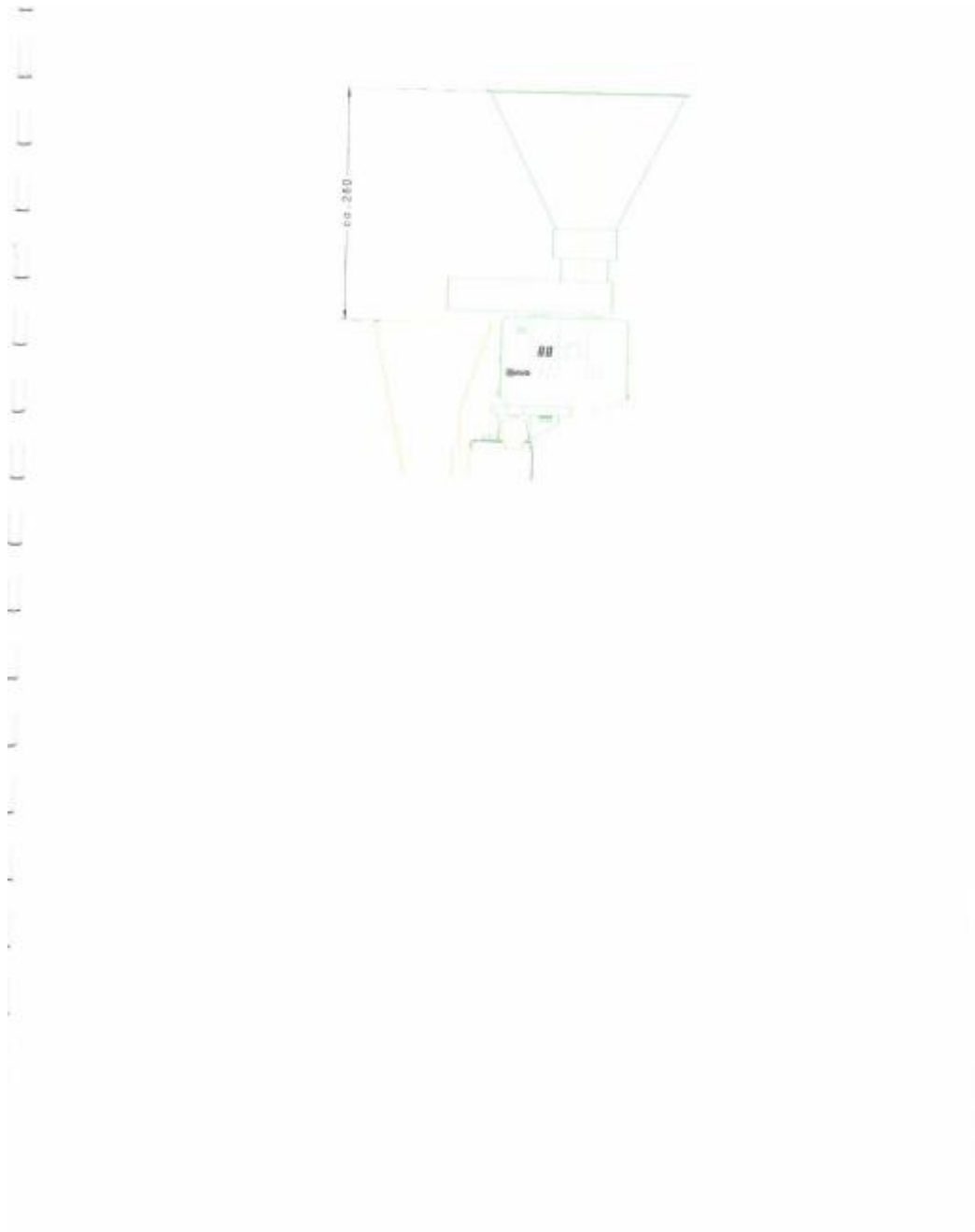
Материал № 1.2601
Краткое наименование X 165 CrMoV 12

Состав	Fe	83,500 %
	Cr	12,000 %
	C	01,750 %
	Mo	00,700 %
	W	00,600 %
	V	00,500 %
	Si	00,400 %
	Mn	00,400 %
	P	00,030 %
	S	00,030 %

В таблице приведены средние процентные соотношения элементов.

Габариты





Транспортировка и установка

Целевые группы: операторы, экспедиторы, пользователи

Упаковка

Упаковка зависит от маршрута транспортировки. Она должна соответствовать общим требованиям к упаковке.

Упаковку необходимо хранить в течение всего гарантийного срока. Если в устройство в случае жалобы возвращается в другой упаковке, гарантия может быть аннулирована.

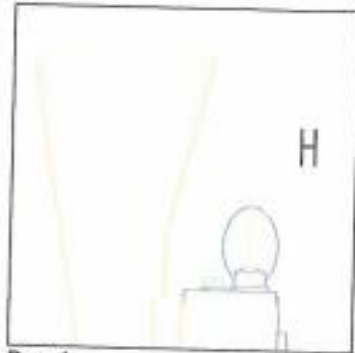


Рис. 1

Транспортировка

Для транспортировки SK 100 используйте болт с ушком H. Рис. 1

Во время транспортировки мельница SK 100 не должна подвергаться ударам, тряске и падениям. В противном случае может быть повреждено электрическое и механическое оборудование.

Колебания температуры

При больших колебаниях температуры (например, во время транспортировки по воздуху) необходимо предотвратить образование конденсата на мельнице SK 100. В противном случае могут быть повреждены электронные компоненты.

Промежуточное хранение

Необходимо также убедиться в том, что во время промежуточного хранения SK 100 находится в сухом месте.

Объем поставки

- * SK 100
- * Фильтровальный рукав с переходником
- * Приемный сосуд 5 л
- * Руководство по эксплуатации

Проверьте наличие всех компонентов в партии товара, а также всех заказанных принадлежностей.

Проверьте работу мельницы SK 100 (см. главу «Эксплуатация»).

Если в партии товара отсутствуют некоторые компоненты, и/или они были повреждены во время транспортировки, Вам необходимо немедленно (в течение 24 часов) сообщить об этом экспедитору или компании Retsch GmbH. По истечении этого срока жалобы приниматься не будут.

Параметры окружающей среды

Температура окружающей среды

Температура окружающей среды должна быть в диапазоне от 5°C до 40°C.



Если температура окружающей среды повышается или падает ниже указанного параметра, электронные и механические компоненты могут быть повреждены, а рабочие характеристики устройства могут измениться неизвестным образом.

Относительная влажность

Максимальная относительная влажность 80% при температурах до 31°C линейно падает до 50% при температуре 40°C



Если относительная влажность превышает указанный параметр, электронные и механические компоненты могут быть повреждены, а рабочие характеристики устройства могут меняться неизвестным образом.

Высота установки

Максимум 2000 м над уровнем защитного материала.

Установка на опорной раме

Мы рекомендуем устанавливать мельницу SK 100 на опорную раму, которая может быть заказана дополнительно. Рис. 1



Рис. 1

Монтаж:

- * Соедините крестовину 9 и нижнюю боковую часть 8 при помощи болтов с цилиндрической головкой 1
- * Прикрепите защитные колпачки 2 к выступающей резьбе
- * Поместите станину 3 в рукав 4 и плотно закрепите при помощи потайных болтов 5
- * При необходимости опорную раму можно выровнять при помощи болтов с цилиндрической головкой 6

Для того чтобы снизу закрепить опорное основание с помощью болтов, максимально возможный диаметр которых, - 10 мм, необходимо удалить два установочных винта 6 и передние пластиковые колпачки 7.



Рис. 2

- * Поместите SK 100 на опорную раму Рис. 3
- * Для того чтобы закрутить шестигранные болты SCH M8x35, которые прилагаются к опорной раме, используйте пружинные шайбы и шестигранные гайки.

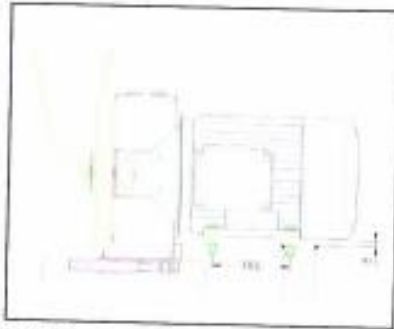


Рис. 3

Установка на лабораторном столе
 Вы можете установить SK 100 на вашем лабораторном столе. Рис. 3

- * Необходимо измерить толщину стола
- * используйте болты с максимальным диаметром 8 мм и длиной, равной толщине стола + 25 мм
- * Поместите SK 100 и приемный сосуд на стол
- * На отверстиях стола для SK 100 необходимо нанести маркировку со ссылкой на отверстия двигателя

Расстояние между отверстиями на переднем крае стола должно быть таким, чтобы приемный сосуд или фильтровальный рукав можно было легко монтировать и демонтировать.

Подсоединение к электросети

- * Напряжение и частота SK 100 указаны на табличке с паспортными данными.
- * Убедитесь в том, что эти величины соответствуют параметрам доступного источника питания.
- * Подсоедините SK 100 к источнику питания при помощи соединительного кабеля.

На прилагаемом сетевом шнуре отсутствует вилка, т.к. тип вилки зависит от параметров окружающей среды и национальных стандартов.

- * При подсоединении силового кабеля к источнику питания необходимо предусмотреть внешний предохранитель в соответствии с национальными требованиями.



Если значения не соблюдаются, электронные и механические компоненты могут быть повреждены.



Перед первым использованием необходимо проверить направление вращения, см. стрелку на двигателе.
 Если вращение происходит в другую сторону, измельчение будет недостаточным, а механические компоненты могут быть повреждены.

Эксплуатация

Целевая группа: пользователи

Управляющие элементы и эксплуатация
Изображение управляющих элементов:

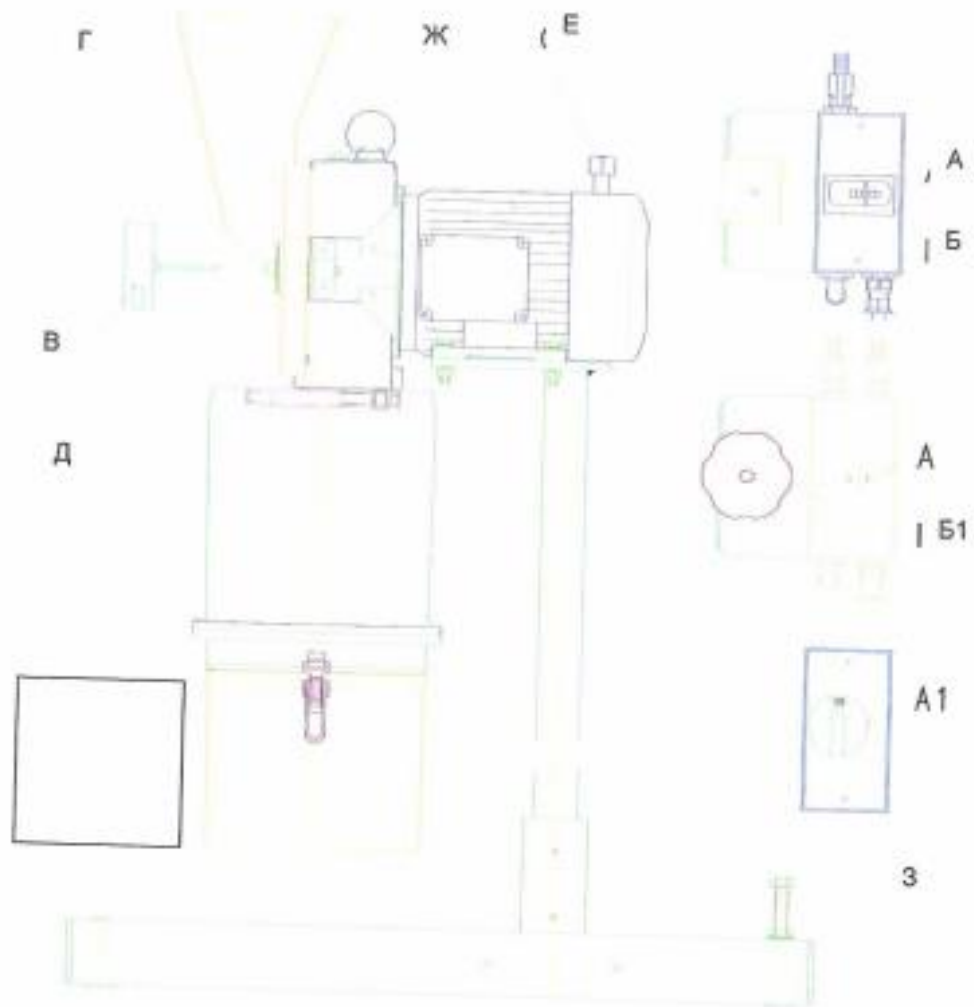









Рис. 4

Регулирующие элементы и их функции
Обзор Рис. 4

Пункт	Элемент	Обозначение	Функция
А	Переключатель с кнопкой ВКЛ/ВЫКЛ		Отключает и включает питание SK 100 от электросети. Нажатие I = SK 100 включен Нажатие 0 = SK 100 выключен
А1	Сетевой переключатель с кнопкой		Отключает и включает питание SK 100 от электросети. ON = SK 100 включен OFF = SK 100 выключен
Б	Болт с цилиндрической головкой для герметизации дверцы только в модели SK 100 standard		Открывает и закрывает дверцу SK 100 standard, усиливает изоляцию дверцы По часовой стрелке = дверь закрывается Против часовой стрелки = дверь открывается Необходимо приспособление = гаечный ключ С
Б1	Маховичок для герметизации двери только в модели SK 100 comfort		Открывает и закрывает дверцу SK 100 comfort, усиливает изоляцию дверцы Нажатие и поворот по часовой стрелке = дверь закрывается Нажатие и поворот против часовой стрелки = дверь открывается
В	Ключ для уплотнения двери Б, только в модели SK 100 standard		Предназначен для открытия и закрытия уплотнения двери с помощью болта с цилиндрической головкой в модели SK 100 standard
Г	Загрузочная воронка у дверцы		Принимает материал, максимальный размер зерен которого 20 мм; не предназначен для хранения материала; препятствует выпадению материала.
Д	Фильтровальный рукав	о. Рис.	Препятствует увеличению давления воздуха, вызванного вращением крестовых молотков, и, таким образом, ускоряет пропускную способность.
Е	Приемный сосуд 5 л	о. Рис.	Принимает размельченный материал.
Ж	Ручятка отпуска тормоза двигателя только для модели SK 100 comfort		При нажатии в обратном направлении вы можете освободить тормоз двигателя и, таким образом, вручную поворачивать крестовой молоток, чтобы осуществить его очистку.
З	Транспортный болт		Предупреждает повреждение механических и электрических компонентов во время транспортировки.
И	Регулировочные болты на опорной раме		Позволяет выровнять опорную раму на неровной поверхности. При откручивании открываются отверстия, с помощью которых опорную раму можно прикрепить к полу, Ш10 мм.

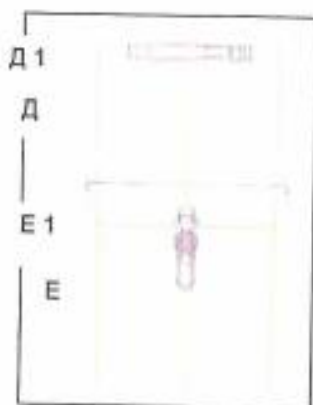


Рис. 8



Рис. 9

Фильтровальный рукав и приемный сосуд

С помощью тканевого фильтровального рукава между мельницей SK 100 и приемным сосудом выводится поток воздуха, возникающий во время вращения крестового молотка, что предотвращает заторы. Более того, он позволяет увеличить пропускную способность и обеспечить легкое дробление материала.

- * Наденьте фильтровальный рукав Д на фланец, одновременно удерживая фиксирующий зажим
- * Зафиксируйте уплотнение Д1
- * Подвесьте приемный сосуд Е
- * Зафиксируйте уплотнения Е1

Если приемный сосуд устанавливается без шланга фильтра, следует ожидать, что из загрузочной воронки Г будет выходить пыль.

Загружаемый материал для дробления

Максимальный размер загрузочного зерна не должен превышать 20 мм. Для прерывистой или постоянной работы мельница SK 100 может быть оснащена пластиковым контейнером на 30 л и вибрационным питателем DR 100/75.

- * Медленно подсыпайте материал в загрузочную воронку Д Рис. 9

В загрузочной воронке предусмотрена предохраняющая перегородка, чтобы предотвратить отскакивание материала.



Необходимо обеспечить медленную и постоянную загрузку материала в загрузочную воронку. Большое количество загрузочного материала может привести к остановке SK 100 и повреждению механических компонентов.



Во время дробления материал может выходить из загрузочной воронки в форме пыли. При использовании токсичных или вредных материалов необходимо установить диффузор.



Вы подвергаете здоровье опасности при вдыхании пыли токсичных материалов.

Некоторые материалы образуют взрывчатые смеси. Необходимо проверить характеристики материалов, измельчаемых в мельнице. Опасность взрыва.

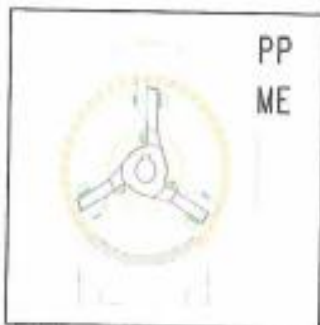


Рис. 10

Изменение зазора

Время от времени необходимо проверять зазор между измельчающей вставкой и ударными пластинами крестового молота.

Рис. 10

- Отсоедините мельницу от сети электропитания.
- Откройте корпус.
- Проверьте зазор между измельчающей вставкой ME и ударной пластиной PP при помощи контрольно-измерительного прибора = обязательно ~1 мм, зазор ближе к нижнему сити не должен быть <1 мм.
- При необходимости переустановите ударные пластины при помощи торцевого гаечного ключа SW5.

Установка вибрационного питателя

При загрузке большого количества материала рекомендуется подавать материал постепенно через устройство для подачи. Это во многом уменьшает нагрузку на измельчающие устройства и снижает нагревание при трении. Для этого лучше всего подойдет вибрационный питатель DR 100/75, который вы можете заказать дополнительно.

Рис. 14

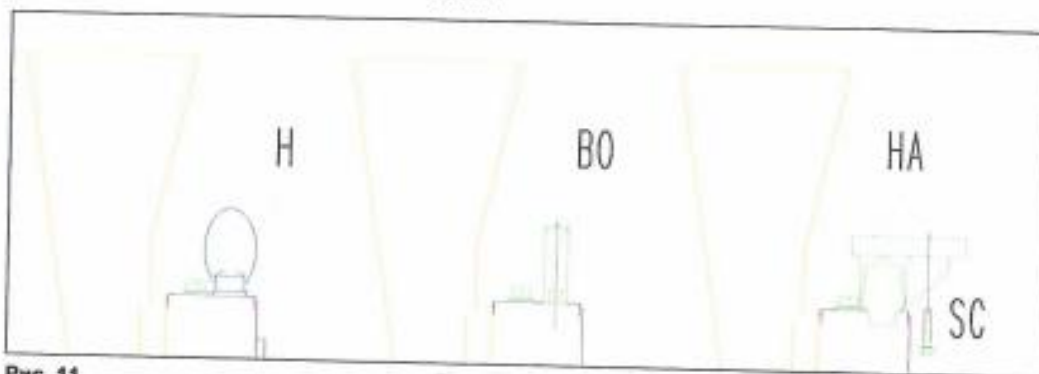


Рис. 11

Рис. 12

Рис. 13

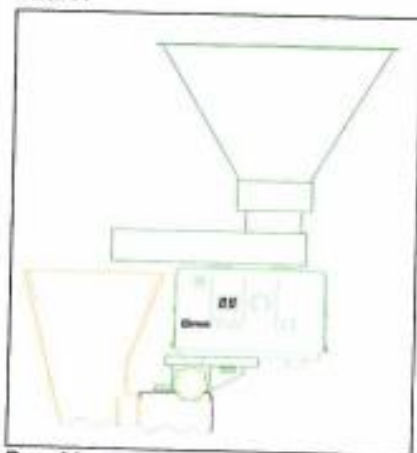


Рис. 14

Подготовьте DR 100/75 к работе в соответствии с требованиями вашего руководства по эксплуатации.

Монтаж

- Выкрутите болт с кольцом H, Рис. 11
- Выкрутите болты BO, Рис. 12
- Прикрутите фиксирующее приспособление HA при помощи T-образного болта, Рис. 13
- Заверните T-образный болт.
- Установите и выровняйте DR 100/75.
- Укрепите при помощи двух шестигранных болтов SC M6x20 в соответствии с требованиями стандарта DIN 933, Рис. 13
- Вставьте силовой соединительный кабель DR 100/75 в розетку с заземленным контактом.
- Напряжение и частота DR100/75 указаны на таблице с паспортными данными.



Несоблюдение параметров, указанных на таблице с паспортными данными, может привести к повреждению электронных и механических компонентов.

Инструкции по эксплуатации

Целевая группа: персонал лаборатории

Общие сведения

Мельница SK 100 - это современное, высокопроизводительное устройство от компании F.Kurt Retsch GmbH & Co.KG.

Благодаря большому набору принадлежностей, мельница SK 100 широко применяется в основном в химических и керамических производствах, в горнодобывающей промышленности и металлургии, а также в подготовке образцов почвы и т.д. в лабораториях и на производстве.

Мельница SK 100 в основном используется для дробления на крупные и мелкие частицы полутвердых, твердых и хрупких материалов с твердостью 6 по шкале Моос.

Конечная тонкость помола

Конечная тонкость помола зависит от ширины отверстий нижнего сита, а также от характеристик измельчаемого материала. В лучшем случае тонкость помола может составлять <math><100\mu\text{m}</math>.

Режим работы SK 100

Измельчение в SK 100 происходит за счет различных действий удара и резки.

Из воронки измельчаемый материал попадает в дробильную камеру, где он разбивается между крестовыми молотками, измельчающими вставками и нижним ситом.

Как только измельчаемый материал становится меньше, чем отверстия нижнего сита, он проходит в приемный сосуд.

При использовании тканевого фильтровального рукава, соединяющего SK 100 и приемный сосуд, увеличение притока воздуха вследствие вращения крестовых молотков предотвращается, а производительность частично увеличивается. Это обеспечивает легкое дробление материала.

Общие сведения

Очистка

Очистка мельницы SK 100 может осуществляться с помощью стандартных щеток, кистей и промышленного пылесоса, а также с использованием сжатого воздуха.

Для того чтобы очистить дробильную камеру SK 100 comfort необходимо отпустить тормоз при помощи рычага Ж (Рис. 15). Таким образом, крестовой молоток можно легко поворачивать, что ускоряет процесс очистки.



Рис. 15

Мельница SK 100 имеет класс защиты IP54.



Мыть мельницу SK 100 под проточной водой не рекомендуется.
Опасность поражения электрическим током, что может привести к смерти

Техническое обслуживание

В основном мельница SK 100 не требует технического обслуживания.

Время от времени необходимо проверять зазор между измельчающей вставкой и ударными пластинами крестового молотка.

Рис. 10

- * Отсоедините мельницу от сети электропитания.
- * Откройте корпус.
- * Проверьте зазор между измельчающей вставкой ME и ударной пластиной PP при помощи контрольно-измерительного прибора = обязательно ~1 мм, зазор ближе к нижнему сиду не должен быть <1 мм.
- * При необходимости переустановите ударные пластины при помощи торцевого гаечного ключа SW5.

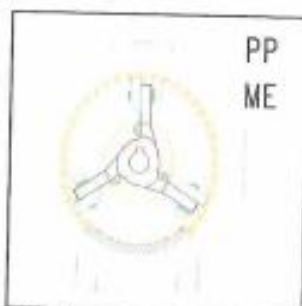


Рис. 10

CROSS BEATER MILL

SK 100

Certificate of CE-Conformity according to:

EC Mechanical Engineering Directive 2006/42/EC

Applied harmonized standards, in particular:
DIN EN ISO 12100 Security of machines

EC Directive Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC

Applied standards, in particular:

DIN EN 50081 Generic standard interference emission - living areas - in conjunction with
EN 55022 and EN 60555
DIN EN 50082 Generic standard interference resistance - living areas

Additional applied standards, in particular

DIN EN 61010 Safety prescriptions concerning measuring-, operating-, controlling- and
laboratory equipment

Authorized person for the compilation of technical documents:

J. Bunke (technical documentation)

The following records are held by Retsch GmbH in the form of Technical Documentation:

Detailed records of engineering development, construction plans, study (analysis) of the measures required for conformity assurance, analysis of the residual risks involved and operating instructions in due form according to the approved regulations for preparation of user information data.

The CE-conformity of the Retsch Cross Beater Mill Type SK 100 is assured herewith.

In case of a modification to the machine not previously agreed with us as well as the use of not licensed spare parts and accessories this certificate will lose its validity.

Retsch GmbH

Haan, September 2022

Dr. Stefan Mähler
Manager technical services



Retsch GmbH • Retsch-Allee 1-5 • 42781 Haan • Germany • www.retsch.com

ДОДАТОК 20 Паспорт ЦИКЛОН



ПАСПОРТ

Циклон СК-ЦН-34

ТУ 4863-006-37922987-2015

Екатеринбург
2017 год

Циклон СК-ЦН-34

Назначение

Циклоны СК-ЦН-34 предназначены для сухой очистки сажегазовых и сажевоздушных смесей от твердых частиц в системах пневмотранспорта, аспирации и пневмоуборки сажевого (технического углерода) производства. Системы очистки газового теплоносителя после распылительных сушилок дрожжевого производства гидролизных предприятий.

В зависимости от свойств пыли и его дисперсного состава частиц данные циклоны рекомендуется использовать в качестве первой ступени очистки воздуха.

Конструкция циклона спирально-коническая разработана НИИОГазом, цифра 34 обозначает соотношение диаметров выхлопной трубы и цилиндрической части циклона, выполняются в правом и левом исполнении.

При равных производительностях с цилиндрическими отличаются от последних большими габаритными размерами и поэтому обычно не применяются в групповом исполнении.

Технические характеристики.

Массовая концентрация пыли в очищаемом газе для слабо слипающихся пылей не более 1000 г/м³.

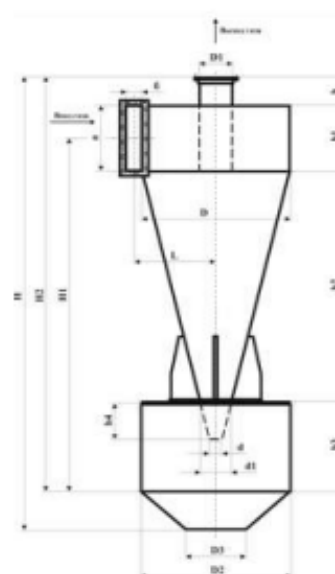
Температура очищаемого газа не более 250 °С

Давление (разрежение) не более 1150 Па. Эффективность очистки от пыли не менее 95%.

Основные параметры

Внутренний диаметр циклона	Производительность циклона (м ³ /ч) при скорости движения воздуха (м/с)	
	2,5	3,0
200	280	340
300	630	760
400	1100	1350
500	1800	2120
600	2540	3050
700	3460	4150
800	4520	5430
900	5730	6870
1000	7100	8480
1200	10200	12200
1400	13800	16620
1600	18100	21710
1800	23000	27450
2000	28300	33900
2200	34200	41000

Общий вид циклона СК-ЦН-34



Габаритные присоединительные размеры.

Типо размер	Размеры, мм																
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200		
D	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200		
D1	70	100	135	170	205	240	270	305	340	410	475	545	610	680	750		
D2	220	330	440	550	660	770	880	990	1100	1320	1540	1760	1980	2200	2420		
D3	100	150	200						300						400		
d*	45	65	85	105	130	150	170	195	215	255	300	340	385	430	475		
d1	55	80	110	135	160	190	215	240	270	320	375	430	480	535	590		
L	122	182	243	304	365	425	486	547	608	729	850	972	1094	1215	1337		
H	860	1290	1720	2155	2585	3015	3445	3875	4305	5165	6030	6890	7750	8610	9470		
H1	635	955	1270	1590	1910	2225	2540	2860	3180	3810	4450	5085	5720	6355	6990		
H2	740	1105	1475	1845	2210	2580	2950	3320	3690	4425	5160	5900	6635	7370	8110		
h	55	75	100	125	145	175	205	225	255	305	350	400	450	500	550		
h1	105	155	210	260	310	360	415	465	515	620	725	830	930	1035	1140		
h2	420	635	845	1055	1265	1475	1690	1900	2110	2530	2955	3375	3795	4220	4640		
h3	160	245	325	405	490	570	650	730	810	970	1135	1295	1460	1620	1780		
h4	30	45	60	75	90	105	120	135	150	180	210	240	270	300	330		
a	103	155	206	258	309	360	412	463	515	618	721	824	927	1030	1135		
b	43	64	86	107	128	150	171	193	214	257	300	342	385	428	473		
Масса, кг	70	110	210	270	330	390	455	590	670	820	1270	1510	1830	2200	2500		

Примечание. Масса приведена в комплектации с бункером.

Требования безопасности

При монтаже и демонтаже циклонов следует надежно закреплять его на подъемных устройствах. Монтаж производить с устойчивых площадок, исправным инструментом.

Транспортирование и хранение

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкций при перевозке грузов на данном виде транспорта

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует надежную работу изделия при условии применения изделия по назначению. Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки изделия в адрес заказчика.

Условия предоставления гарантийных обязательств:

Гарантия не распространяется на случаи выхода из строя по вине потребителя или из-за несоблюдения требований, указанных в данном паспорте, а так же при нарушении целостности упаковки производителя.

1. Отсутствие внешних механических повреждений.
2. Соблюдение всех рекомендаций производителя, правил монтажа, подключения и сдачи в эксплуатацию.
3. Отсутствие несогласованных с производителем изменений конструкции изделия.

При рекламации наличие наклейки со штампом ОТК на изделие обязательно!



Уважаемый покупатель! ООО «ВЗ Аэровент» благодарит Вас за покупку!

Свои предложения и пожелания Вы можете направить по адресу:

Россия, 620085, Екатеринбург, ул. Монтёрская, д. 3А офис 307

или по e-mail: info@vpk66.ru

Контактный телефон: +7 (343) 216-97-71; 8-800-777-04-78.

www.vpk66.ru.

ДОДАТОК 21 Паспорт Вентилятор відцентровий



ПАСПОРТ

Вентиляторы центробежные ВЦ 4-70



ТУ 4861-023-54365100-2006
Санкт-Петербург

08/2016

**Убедительно просим Вас
перед вводом изделия в эксплуатацию
внимательно изучить данный паспорт!**

Ваши замечания и предложения присылайте по адресу:

195279, Санкт-Петербург, в /я 132, шоссе Революции, 90
Тел.: (812) **301-9940, 327-6381**, факс (812) **327-6382**
www.teplomash.ru

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Вентиляторы центробежные ВЦ 4-70 обоих исполнений (табл. 1) предназначены для перемещения воздуха или других газовых смесей с температурой не выше 80 °С, не содержащих липких веществ и волокнистых материалов, с концентрацией пыли и других твердых примесей не более 100мг/м³.

1.2 Климатическое исполнение вентиляторов У2 по ГОСТ 15150 (температура окружающей среды от - 40 до +40 °С).

1.3 В месте установки вентиляторов среднеквадратическое значение виброскорости от внешних источников вибрации не должно превышать 2 мм/с.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Общий вид вентиляторов, их габаритные, присоединительные и установочные размеры приведены на рис.1 и в табл.2.

2.2 Корпус вентилятора может быть установлен в любом из положений, показанных на рис.2.

2.3 Направление вращения рабочего колеса правое и левое.

Примечание: правое вращение – по часовой стрелке, левое – против часовой стрелки, если смотреть со стороны всасывающего патрубка.

Внимание! В импортных вентиляторах направление вращения определяется противоположным способом.

2.4 В зависимости от требуемых аэродинамических параметров на вентиляторы могут быть установлены колеса различных диаметров.

Для №2,5-6,3: D=0,9D_н; D=0,95D_н; D=1D_н; D=1,05D_н; D=1,1D_н.

Для №8-10: D=0,9D_н; D=0,95D_н; D=1D_н.

Для №12,5: D=1D_н,

где D – диаметр колеса, D_н – номинальный диаметр колеса.

2.5 Аэродинамические характеристики приведены на рис. 3-10 для вентиляторов, перемещающих воздух при номинальных условиях:

- плотность 1,2 кг/м³

- барометрическое давление 101,4 кПа

- температура 20 °С

- относительная влажность 50%

Условные обозначения на рис. 3-7:

Q – производительность по воздуху, м³/ч;

Pv – давление полное, Па;

Ny – установленная мощность, кВт;

η – коэффициент полезного действия, %;

U – окружная скорость рабочего колеса, м/с;

n – частота вращения, об/мин.

2.6 Вентиляторы общего назначения и коррозионностойкие комплектуются преимущественно электродвигателями типа АИР. Мощность и число оборотов электродвигателей соответствуют параметрам, приведенным на рис. 3-10. По согласованию с заказчиком завод-изготовитель может укомплектовать вентилятор электродвигателем большей мощности.

2.7 Технические характеристики вентиляторов приведены в табл. 3.

2.8 Средняя квадратическая виброскорость на податливой опоре (на виброизоляторах) не более 5,6 мм/с при потребляемой мощности менее 3,7 кВт и 3,5 мм/с при потребляемой мощности более 3,7 кВт.

2.9 Ответственность за выбор вентилятора для конкретной вентиляционной сети, а также за выбор коррозионностойкого вентилятора из стали 12Х18Н10 для агрессивной среды заданного состава несет проектная организация (заказчик).

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Вентиляторы типа ВЦ 4-70 выполнены по аэродинамической схеме ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского и изготавливаются в соответствии с ГОСТ10616-90 и ТУ 4861-023-54365100-2006.

3.2 Устройство вентиляторов соответствует исполнению 1 по ГОСТ 5976-90. Вентилятор состоит из спирального корпуса, рабочего колеса, профилированного коллектора, входного патрубка, станины, электродвигателя. Спиральный корпус представляет собой неразъемный узел и крепится к станине болтами, что позволяет устанавливать его в любое из положений рис.2.

3.3 Детали и узлы вентиляторов общего назначения изготовлены из углеродистой стали обыкновенного качества ГОСТ380-88 с полимерным покрытием; вентиляторов К – корпус и рабочее колесо из стали 12Х18Н10, станина из углеродистой стали с полимерным покрытием. Коллекторы изготовлены из стеклопластика.

3.4 Рабочее колесо состоит из переднего и заднего дисков, листовых лопаток и ступицы.

3.5 Коллектор закрепляется между корпусом и входным патрубком. Перекрытие между коллектором и передним диском рабочего колеса регулируется осевым перемещением электродвигателя.

3.6 Принцип работы вентилятора заключается в передаче механической энергии от вращаемого электродвигателем рабочего колеса потоку воздуха путем аэродинамического воздействия на него лопаток колеса. Выйдя из рабочего колеса и пройдя спиральный диффузор корпуса, поток воздуха с более высоким давлением поступает через нагнетательное отверстие в сеть.

3.7 В конструкцию вентилятора могут быть внесены изменения, не ухудшающие его аэродинамические, шумовые характеристики и показатели надежности.

-2-

6.3 Произвести внешний осмотр вентилятора. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильных транспортировки и хранения, ввод вентилятора в эксплуатацию без согласования с заводом-изготовителем не допускается. В целях предотвращения разбалансировки запрещается демонтаж вращающихся частей вентилятора без согласования с заводом-изготовителем.

6.4 Электродвигатель подключать 4-жильным кабелем для включения в 3-х фазную сеть 380В/50Гц ГОСТ 13109-87. Провод заземления подсоединить к винту заземления электродвигателя. Проверить соответствие напряжения сети схеме включения электродвигателя, изображенной на внутренней стороне клеммной коробки электродвигателя.

6.5 При необходимости поворота корпуса в другое допустимое положение следует снять коллектор, отвернуть гайки, крепящие корпус к станине, предварительно приняв меры против падения корпуса, повернуть корпус, завернуть гайки, установить и отцентровать коллектор по рабочему колесу.

6.6 Убедиться в легком и плавном (без касаний и заеданий) вращении рабочего колеса. Проверить зазоры между рабочим колесом и коллектором и, при необходимости, отрегулировать (см. рис.1, табл.2). Регулировку зазоров проводить с помощью перемещения двигателя в осевом направлении.

6.7 Проверить затяжку болтовых соединений; особое внимание следует обратить на крепление рабочего колеса на валу электродвигателя посредством стопорной шайбы.

6.8 Установить вентилятор горизонтально на фундамент.

6.9 Проверить сопротивление изоляции двигателя. При необходимости двигатель просушить.

6.10 Заземлить двигатель и вентилятор.

6.11 Осмотреть вентилятор, убедиться в отсутствии внутри него посторонних предметов. Оградить всасывающее и нагнетательное отверстия. Кратковременным включением двигателя проверить соответствие направления вращения рабочего колеса направлению стрелки на корпусе. Если соответствия нет изменить направление вращения рабочего колеса переключением фаз.

6.12 При пуске вентилятора и во время его действия все работы на воздуховоде, вентиляторе (осмотр, очистка и т.п.) должны быть прекращены. Для проверки работоспособности смонтированного вентилятора производят пробный пуск. Перед пуском вентилятора необходимо:

а) проверить надежность присоединения токопроводящего кабеля к зажимам коробки выводов и закрепление зажима заземления;
б) включить двигатель, измерить ток по фазам электродвигателя, ток не должен превышать номинальное значение, указанное на шильде электродвигателя или в паспорте.

-4-

4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Вентилятор типа ВЦ 4-70
Паспорт

1шт.
1шт.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Работы по обслуживанию вентилятора должен проводить специально подготовленный электротехнический персонал.

5.2 При эксплуатации вентилятора необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

5.3 Во всех случаях работник, включающий вентилятор, обязан предварительно принять меры по прекращению всяких работ по обслуживанию (ремонту, очистке и др.) данного вентилятора и его двигателя, и оповестить персонал о пуске.

5.4 В месте установки вентилятора должен быть обеспечен свободный доступ к местам его обслуживания при эксплуатации.

5.5 Монтаж электрооборудования, а также заземление его и вентилятора производится в соответствии с "Правилами устройства электроустановок" (ПУЭ). Вентилятор должен быть заземлен. Соприкосновение между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью вентилятора, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.

5.6 Обслуживание и ремонт вентилятора допускается производить только после отключения его от электросети и полной остановки вращающихся частей.

5.7 В процессе эксплуатации, необходимо систематически проводить профилактические осмотры и техническое обслуживание вентилятора. Особое внимание следует обратить на состояние рабочего колеса, его износ, на повреждение лопаток, надежность крепления колеса на валу, на состояние заземления вентилятора и двигателя.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ПОДКЛЮЧЕНИЮ

6.1 При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

6.2 К установке и монтажу вентилятора допускается квалифицированный, специально подготовленный электротехнический персонал.

-3-

в) проверить работу вентилятора в течение часа, при отсутствии посторонних стуков, шумов, повышенной вибрации и других дефектов вентилятор включается в нормальную работу.

г) при первом запуске вентилятора заполнить свидетельство о подключении п.12 настоящего Паспорта.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы вентилятора и повышения его долговечности необходимо осуществлять правильный и регулярный технический уход, а также проводить необходимые работы, обеспечивающие нормальное техническое состояние вентиляторов.

7.2 Устанавливаются следующие виды технического обслуживания вентилятора:

техническое обслуживание №1 (ТО-1) через 150-170ч. работы вентилятора;
техническое обслуживание №2 (ТО-2) через 500-650ч. работы вентилятора;
техническое обслуживание №3 (ТО-3) через 2500-2600ч. работы вентилятора.

7.3 Все виды технического обслуживания проводятся по графику вне зависимости от технического состояния вентилятора.

7.4 Уменьшать установленный объем и изменять периодичность технического обслуживания не допускается.

7.5 Эксплуатация и техническое обслуживание вентилятора должны осуществляться персоналом соответствующей квалификации.

7.6 При техническом обслуживании №1 проводятся:

а) внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений;
б) проверка состояния сварных и болтовых соединений;

в) проверка надежности крепления заземления вентилятора и двигателя.

7.7 При техническом обслуживании №2 проводятся:

а) техническое обслуживание №1;

б) проверка состояния и крепления рабочего колеса;

в) проверка уровня вибрации; средняя квадратическая виброскорость вентилятора не должна превышать 6,3мм/с.

7.8 При техническом обслуживании №3 проводятся:

а) техническое обслуживание №2;

б) проверка (визуальная) состояния внешних лакокрасочных покрытий и их обновление (при необходимости);

в) очистка внутренней плоскости вентилятора (в том числе рабочего колеса) от загрязнений;

г) проверка надежности крепления электродвигателя к станине и вентилятора к фундаменту.

7.9 Текущий ремонт предусматривает устранение мелких дефектов и неисправностей вентилятора, проверку затяжки крепежных соединений, устранение выявленных неплотностей и т.п. и проводится во время технических обслуживаний.

-5-

- 7.10** Техническое обслуживание двигателя проводится в объеме и сроки, предусмотренные техническим описанием и инструкцией по эксплуатации двигателя.
- 7.11** Учет технического обслуживания.

Дата	Количество часов работы с начала эксплуатации или после ремонта	Вид технического ремонта	Замечание о техническом состоянии изделия	Должность, фамилия, подпись ответственного лица
Примечание: форму заполняет предприятие-потребитель.				

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

- 8.1** При устранении неисправностей необходимо соблюдать меры безопасности (раздел 5).

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки.	Вероятная причина	Способ устранения
Вентилятор при рабочей частоте вращения рабочего колеса не создает расчетного давления и не подает требуемого количества воздуха	Неправильно произведен расчет вентиляционной сети. Колесо вентилятора вращается в обратную сторону. Утечка воздуха через неплотности.	Отрегулировать сопротивление сети. Изменить направление вращения колеса. Устранить утечку.
Двигатель вентилятора при рабочей частоте вращения работает с перегрузкой	Вентилятор подает больше воздуха, чем предусмотрено при выборе двигателя.	Уточнить сопротивление сети. Задрозерливать сеть.
Повышенная вибрация вентилятора	Нарушение балансировки колеса или ротора двигателя. Слабая затяжка болтовых соединений.	Отбалансировать колесо или ротор двигателя. Затянуть болтовые соединения.

-6-

10.3 Гарантийные обязательства распространяются на:

- дефекты материала;
- функциональные дефекты;
- дефекты, возникшие при производстве изделия.

10.4 Условия предоставления гарантийных обязательств:

- отсутствие внешних повреждений изделия;
- соблюдение всех рекомендаций и предписаний производителя, касающихся монтажа, подключения, применения и эксплуатации;
- отсутствие несанкционированных производителем переделок или изменений конструкции изделия.

10.5 Гарантия не действует:

- при наличии дефектов, возникших по вине Заказчика;
- при несоблюдении условий п.6.12 Паспорта;
- при эксплуатации вентилятора без пускозащитной аппаратуры, соответствующей номиналу используемого электродвигателя (защита по току, защита от обрыва фаз);
- при отсутствии проекта системы вентиляции;
- при нарушении потребителем правил транспортирования, хранения, условий категорий размещения и условий эксплуатации.

10.6 При нарушении потребителем перечисленных выше правил, предприятие-изготовитель ответственности не несет.

10.7 Гарантийный срок эксплуатации электродвигателя определяется заводом-изготовителем электродвигателя и указан в паспорте на электродвигатель.

10.8 Установленный срок службы - 5 лет, наработка на отказ - не менее 10000ч.

Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляется по адресу:

195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, 90

РЕКЛАМАЦИИ БЕЗ ТЕХНИЧЕСКОГО АКТА И ПАСПОРТА НА ИЗДЕЛИЕ, С ЗАПОЛНЕННЫМ СВИДЕТЕЛЬСТВОМ О ПОДКЛЮЧЕНИИ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ!

-8-

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки.	Вероятная причина	Способ устранения
При работе вентилятора создается сильный шум, как в самом вентиляторе, так и в сети.	Отсутствуют мягкие вставки между вентилятором и сетью на всасывающей и нагнетательных сторонах. Слабое крепление клапанов и задвижек на воздуховодах.	Установить мягкие вставки на всасывающей и нагнетательной сторонах вентилятора. Обеспечить жесткое крепление клапанов и задвижек.
	Слабо затянуты болтовые соединения. Вышел из строя подшипник двигателя.	Затянуть болтовые соединения. Заменить подшипники.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1 Вентилятор транспортируется в собранном виде без упаковки.

При транспортировке водным транспортом вентилятор упаковывается в ящик по ГОСТ 2991-85 или ГОСТ 10198-79, при транспортировании в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы вентилятор упаковывается по ГОСТ 15846-79.

9.2 Вентиляторы следует транспортировать и хранить в условиях, исключающих их механические повреждения, под навесом или в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха не больше, чем на открытом воздухе.

9.3 Вентиляторы могут транспортироваться без ограничения расстояний автомобильным, железнодорожным, речным и морским транспортом по правилам, действующим на указанном виде транспорта.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Гарантийный срок эксплуатации вентилятора общего назначения при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа, первого пуска (п.6.12), эксплуатации и технического обслуживания устанавливается **24 месяца** со дня отгрузки Заказчику, но не более **30 месяцев** со дня изготовления.

10.2 Вентиляторы коррозионностойкие (К - из стали 12X18H10) дополнительно к требованиям п.10.1 должны иметь документ, удостоверяющий ответственность проектной организации или иного юридического лица за выбор данного материального исполнения вентилятора. При отсутствии указанного документа гарантийный срок устанавливается **12 месяцев** со дня ввода вентилятора в эксплуатацию, но не более **18 месяцев** со дня изготовления.

-7-

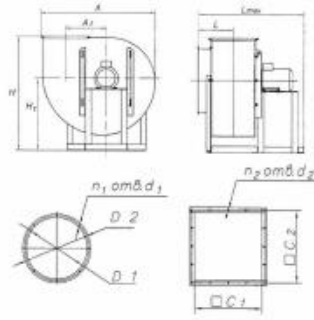
Таблица 1

Исполнение вентилятора	Обозначение исполнения	Характеристика перемещаемой среды	Комплектация электродвигателем
Общее назначение	ВЦ 4-70	Воздух, неагрессивные, неагрессивные газопаровоздушные среды, не вызывающие ускоренной* коррозии углеродистой стали.	Общего назначения
Коррозионностойкие	ВЦ 4-70К	Агрессивные, неагрессивные газопаровоздушные среды, не вызывающие ускоренной* коррозии стали марки 12X18H10	Общего назначения

* скорость коррозии не выше 0,1 мм в год.

-9-

Рис.1. Общий вид и размеры вентилятора



Схемы расположения отверстий под фундаментные болты

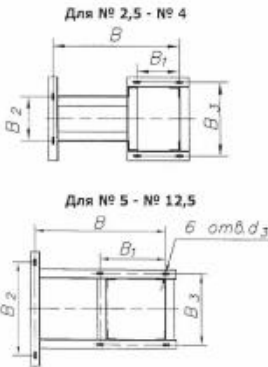
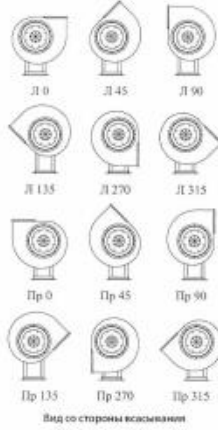


Рис.2



Вид со стороны всасывания

Таблица 2

Марка вентилятора	A	A ₂	H ₁ мм	H ₂ мм	L	L _{всас}	D ₁	D ₂	d ₁	d ₂	C ₁	C ₂
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
ВЦ 4-70-2,5	479	155	508	512	311	335	130	481	240	273	8	7
ВЦ 4-70-3,15	583	210	621	648	383	410	170	580	305	345	8	7
ВЦ 4-70-4	742	260	761	802	471	512	195	724	400	436	8	7
ВЦ 4-70-5	916	324	924	965	576	612	305	825	500	530	8	9,5
ВЦ 4-70-6,3	1146	410	1169	1201	708	850	349	1075	625	660	8	9,5
ВЦ 4-70-8	1458	523	1439	-	905	-	369	1157	810	835	16	9,5
ВЦ 4-70-10	1812	653	1789	1809	1132	1152	439	1337	1015	1050	16	9,5
ВЦ 4-70-12,5	2260	813	2410	2335	1425	1450	530	1725	1265	1290	12x20	880

Продолжение таблицы 2

Марка вентилятора	n ₁	n ₂	Размеры, мм				0°			90°			270°		
			B	B ₁	B ₂	B ₃	d ₂	A	H _{всас}	A	H _{всас}	A	H _{всас}		
ВЦ 4-70-2,5	8	8	385	105	156	231	7x30	479	512	-	-	-	-	-	
ВЦ 4-70-3,15	8	8	413	95	166	242	7x30	583	648	-	-	-	-	-	
ВЦ 4-70-4	8	8	524	146	240	296	7x30	742	802	-	-	-	-	-	
ВЦ 4-70-5	8	16	630	315	300	374	12x50	916	932	790	1115	790	973		
ВЦ 4-70-6,3	8	12	860	430	640	496	12x50	1146	1201	992	1433	992	1258		
ВЦ 4-70-8	16	16	1000	500	800	604	12x50	1458	1439	1249	1748	1249	1520		
ВЦ 4-70-10	16	20	1160	580	1000	800	12x50	1812	1809	1544	2170	1544	1895		
ВЦ 4-70-12,5	24	28	1485	870	1105	890	12x50	2260	2335	2000	2410	2000	2410		

Таблица 3

Марка вентилятора	Оптический диаметр колеса	Частота вращения, об./мин.	Электродвигатель		Тип электропитания	Ток, А	Звуковая мощность, дБ (А)	Пропускная способность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па	Масса, кг
			Установочная мощность, кВт	Погрешенная мощность, кВт						
ВЦ 4-70-2,5	0,9	0,12	0,19	АИР56А4	0,44	0,38-0,88	117-63	23		
	0,9	0,18	0,28	АИР56В4	0,65	0,38-0,88	117-63	23		
	0,95	0,18	0,28	АИР56В4	0,65	0,40-0,90	130-90	23		
	1,0	0,18	0,28	АИР56В4	0,65	0,40-0,90	170-100	23		
	1,05	0,18	0,28	АИР56В4	0,65	0,40-0,90	190-120	23		
	1,1	0,18	0,28	АИР56В4	0,65	0,40-0,90	230-160	23		
	0,9	0,37	0,51	АИР71А2	0,91	0,80-1,80	480-270	22		
	0,95	0,35	0,73	АИР70А2	1,31	0,80-1,80	610-370	23		
	1,0	0,35	0,73	АИР70А2	1,31	0,80-1,80	710-410	23		
	1,05	0,35	0,73	АИР70А2	1,31	0,80-1,80	710-410	23		
	1,1	0,35	0,73	АИР70А2	1,31	0,80-1,80	800-500	23		
	1,1	0,35	0,73	АИР70А2	1,31	0,80-1,80	880-660	23		
ВЦ 4-70-3,15	0,9	0,18	0,28	АИР56А4	0,65	0,76-1,80	150-99	30		
	0,95	0,18	0,28	АИР56А4	0,65	0,76-1,80	240-120	30		
	1,0	0,25	0,37	АИР63А4	0,83	0,76-2,00	275-140	31		
	1,05	0,25	0,37	АИР63А4	1,00	0,76-2,00	275-140	31		
	1,1	0,25	0,37	АИР63А4	0,83	0,80-2,00	310-180	31		
	1,1	0,37	0,55	АИР63А4	1,20	0,80-2,00	380-200	31		
	0,9	1,1	1,39	АИР71В2	2,55	1,60-4,00	820-400	37		
	0,95	1,1	1,85	АИР90А2	3,30	1,60-4,00	1050-730	41		
	1,0	1,1	1,85	АИР90А2	3,30	1,60-4,00	1200-700	41		
	1,05	1,1	1,85	АИР90А2	3,30	1,60-4,00	1200-700	42		
	1,1	2,2	2,72	АИР80В2	4,8	1,60-4,00	1400-850	42		
	1,1	2,2	2,72	АИР80В2	4,8	1,60-4,00	1700-1100	42		
ВЦ 4-70-4	0,9	0,18	0,32	АИР63В6	0,79	1,20-2,60	140-68	46		
	0,95	0,23	0,42	АИР63В6	1,04	1,20-2,60	172-90	46		
	1,0	0,25	0,42	АИР63В6	1,04	1,20-2,60	210-110	46		
	1,05	0,37	0,57	АИР71В6	1,31	1,20-2,60	210-110	49		
	1,1	0,37	0,57	АИР71В6	1,31	1,20-2,60	225-130	49		
	1,1	0,37	0,57	АИР71В6	1,31	1,20-2,60	270-170	49		
	0,9	0,55	0,77	АИР71А4	1,61	1,80-4,00	340-180	52		
	0,95	0,75	1,0	АИР71В4	1,90	1,80-4,00	415-230	53		
	1,0	0,75	1,0	АИР71В4	1,90	1,80-4,20	500-280	52		
	1,05	1,1	1,47	АИР80А4	2,75	1,80-4,20	550-300	55		
	1,1	1,1	1,47	АИР80А4	2,75	1,80-4,20	680-400	55		
	ВЦ 4-70-5	0,9	5,5	6,25	АИР100Л2	10,7	3,70-9,00	1700-800	65	
0,95		5,5	6,25	АИР100Л2	10,7	3,70-9,00	1900-1000	70		
1,0		5,3	6,25	АИР100Л2	10,7	3,70-9,00	2100-1200	72		
1,05		7,5	8,57	АИР112М2	14,7	3,70-9,00	2100-1200	79		
1,1		7,5	8,57	АИР112М2	14,7	4,00-9,00	2300-1300	80		
1,1		7,5	8,57	АИР112М2	14,7	4,00-9,00	2600-1500	81		

Продолжение таблицы 3

Марка вентилятора	Оптический диаметр колеса	Частота вращения, об./мин.	Электродвигатель		Тип электропитания	Ток, А	Звуковая мощность, дБ (А)	Пропускная способность, тыс. м ³ /час	Полное давление, Па	Масса, кг	
			Установочная мощность, кВт	Погрешенная мощность, кВт							
ВЦ 4-70-5	0,9	0,35	0,80	АИР71В6	1,74	2,50-5,60	230-120	74			
	0,95	0,35	0,80	АИР71В6	1,74	2,50-5,60	290-160	75			
	1,0	0,75	1,07	АИР80В6	2,26	2,50-5,60	340-100	77			
	1,05	1,1	1,49	АИР80В6	3,05	2,50-5,60	375-200	81			
	1,1	1,1	1,49	АИР80В6	3,05	2,50-5,60	375-200	82			
	1,1	1,1	1,49	АИР80В6	3,05	2,50-5,60	460-300	83			
	0,9	1,5	1,92	АИР90В4	3,52	3,80-8,50	550-290	78			
	0,95	2,2	2,72	АИР90В4	5,00	3,80-8,50	700-380	80			
	1,0	2,2	2,72	АИР90В4	5,00	3,80-8,50	800-450	80			
	1,05	3	3,66	АИР100С4	6,7	3,80-8,50	900-580	90			
	1,1	3	3,66	АИР100С4	6,7	3,80-8,50	1150-700	91			
	ВЦ 4-70-6,3	0,9	1,5	1,97	АИР90В6	4,1	5,00-11,00	380-200	144		
0,95		2,2	2,72	АИР100В6	5,60	5,00-11,00	480-260	161			
1,0		2,2	2,72	АИР100В6	5,60	5,00-11,00	550-320	162			
1,05		3	3,7	АИР112М6	7,4	5,00-11,00	550-320	169			
1,1		3	3,7	АИР112М6	7,4	5,00-11,00	620-390	172			
0,9		5,5	6,43	АИР112М4	11,3	5,00-11,00	740-350	175			
0,95		5,5	6,43	АИР112М4	11,3	7,50-17,50	890-480	178			
1,0		7,5	8,97	АИР120В4	15,1	7,50-17,50	1300-760	200			
1,05		11	12,4	АИР130В4	22,2	7,50-17,50	1490-900	214			
1,1		11	12,4	АИР130В4	22,2	7,50-17,50	1790-1150	217			
0,9		3	3,6	АИР118В	7,8	8,00-17,00	380-200	257			
ВЦ 4-70-8		0,95	4	4,8	АИР130В8	10,5	8,00-17,00	460-260	277		
	1	4	4,8	АИР132В8	10,5	8,00-17,00	570-310	257			
	0,9	5,5	6,5	АИР132В6	12,3	10,00-24,00	630-350	277			
	0,95	5,5	6,5	АИР132В6	12,3	10,00-24,00	800-420	277			
	1	7,5	8,8	АИР132В6	15,5	10,00-24,00	940-520	293			
	0,9	8,5	9,8	АИР130В8	13,6	15,0-30,0	530-360	620			
	0,95	7,5	8,7	АИР160С8	18,0	15,0-30,0	700-480	620			
	1	7,5	8,7	АИР160С8	18,0	15,0-30,0	850-660	620			
	ВЦ 4-70-10	0,9	11	12,6	АИР160С6	23	20,0-41,0	1000-760	660		
		0,95	15	16,9	АИР160М6	31	20,0-41,0	1300-950	660		
		1	15	16,9	АИР160М6	31	20,0-41,0	1500-1100	700		
		1	18,5	20,5	АИР180М6	36,9	20,0-41,0	1900-1100	700		
1		22,0	24,4	АИР200М	46,7	25,0-60,0	1280-960	805			
1		18,5	20,8	АИР200М	46,7	25,0-60,0	1500-1100	745			
ВЦ 4-70-12,5		1	22	25,4	АИР200Л8	45,8	29,5-60,0	1280-960	820		
		1	30	33,1	АИР230В8	62,2	29,5-60,0	1280-960	875		

Допускается комплектация вентиляторов двигателями других марок с мощностью, не ниже мощности, указанной в табл. 3. В связи с этим возможно отклонение массы вентилятора.

Рис. 3. Аэродинамические характеристики вентиляторов ВЦ 4-70-2,5

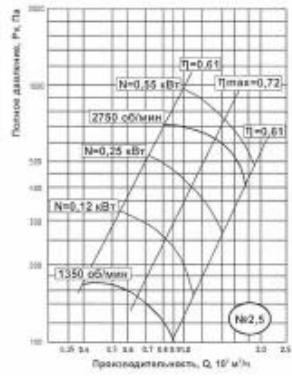
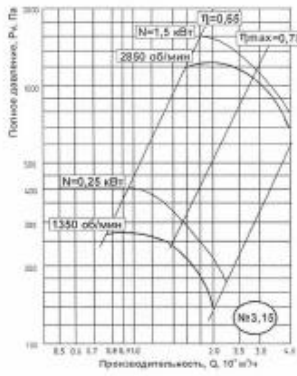


Рис. 4. Аэродинамические характеристики вентиляторов ВЦ 4-70-3,15



-14-

Рис. 5. Аэродинамические характеристики вентиляторов ВЦ 4-70-4

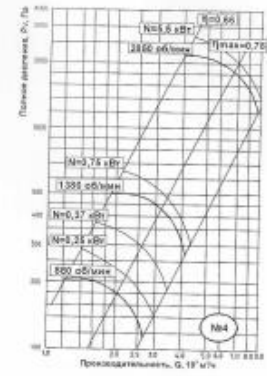
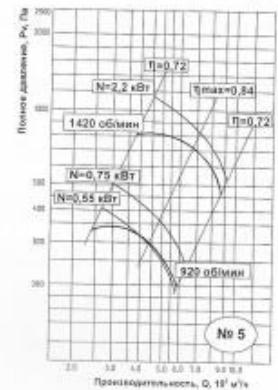


Рис. 6. Аэродинамические характеристики вентиляторов ВЦ 4-70-5



-15-

Рис. 7. Аэродинамические характеристики вентиляторов ВЦ 4-70-6,3

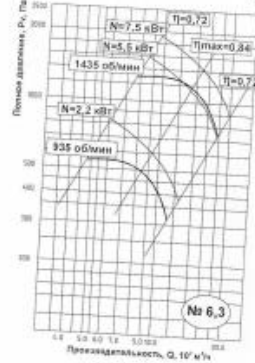
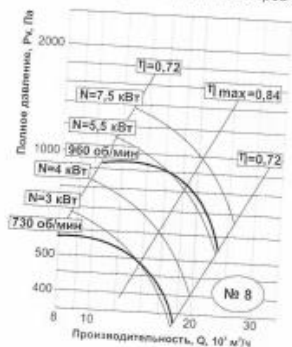


Рис. 8. Аэродинамические характеристики вентиляторов ВЦ 4-70-8



-16-

Рис. 9. Аэродинамические характеристики вентиляторов ВЦ 4-70-10

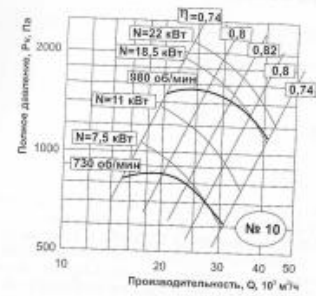
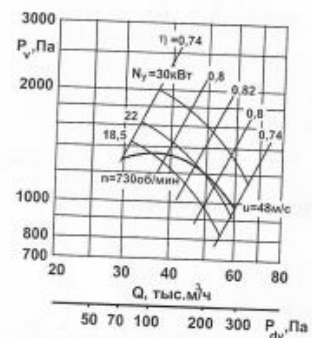


Рис. 10. Аэродинамические характеристики вентиляторов ВЦ 4-70-12,5



-17-

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

11.1 Вентилятор радиальный типа ВЦ 4-70 № 3-10, D 0.95

правый/левый; положение корпуса вертикальное
(Неужное зачеркнуть)

общего назначения
коррозионностойкий К
(Неужное зачеркнуть)

заводской номер № F35G9

изготовлен и принят в соответствии с требованиями государственных стандартов, ТУ4861-023-54365100-2006 и признан годным к эксплуатации.
Вентилятор соответствует требованиям ТР ТС 010/2011. Регистрационный номер декларации соответствия: ТС № RU Д-RU.ME05.B.00006 от 26.12.2013г. Декларация зарегистрирована органом по сертификации электрических машин, трансформаторов, электрооборудования и приборов (АНО «НПЦ «ОС ЭЛМАТЭП»).

11.2 Двигатель, установленный на вентилятор:

тип _____, мощность 5.5 кВт,

частота вращения _____ об/мин,

напряжение 380 В, частота тока 50Гц,

заводской номер № 48335

Дата изготовления « _____ » _____ 20 _____ года М.П. _____ (подпись) **ОТК**

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Вентилятор ВЦ 4-70

Заводской номер F35G9

Подключен к сети в соответствии с п.6 Паспорта

Специалистом-электриком Ф.И.О. Ковалева В.И.

имеющим _____ группу по электробезопасности,

подтверждающий документ _____

В.И. Ковалева
(подпись)

28.02.2022
(дата)

ДОДАТОК 22 Договір щодо збирання, транспортування та управління відходами



65059, Україна, м. Одеса, п-кт Адміральський, 34А
+38 (048) 714-86-67, +38 (044) 227-84-83
office@ueco.com.ua, www.ueco.com.ua

ДОГОВІР №2300-П про надання послуг

м. Одеса

«04» жовтня 2024 року

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ «УКРЕКОПРОМ», іменоване надалі «**Виконавець**», в особі комерційного директора Катишева Дмитра Миколайовича, який діє на підставі довіреності № 4013 від 02.01.2024 р., з однієї сторони, та **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»**, іменоване надалі «**Замовник**», в особі Директора Фоміна Генадія Олексійовича, що діє на підставі статуту, з іншої сторони, уклали цей договір про наступне.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРУ

1.1. Виконавець в рамках реалізації всеукраїнського проекту «Агро Варта» щодо збору та безпечного управління з використаними упаковкою, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами, на підставі наявних договірних відносин між Виконавцем та Європейською Бізнес Асоціацією, а також виробниками агрохімікатів, на умовах, передбачених цим Договором здійснює збирання у Замовника для подальшого оброблення упаковки, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами (код відходу згідно Національного переліку відходів 15 01 10*) (далі – «Відходи»).

2. ПРАВА І ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

2.1. Виконавець має право:

2.1.1. Отримувати від Замовника документи та інформацію, необхідні для виконання цього Договору.

2.1.2. Здійснювати збирання Відходів своїми силами, а також із залученням сил і засобів інших спеціалізованих підприємств.

2.2. Виконавець зобов'язаний:

2.2.1. Здійснювати збирання Відходів відповідно до умов Договору в порядку, строки та належним чином відповідно до умов Договору.

2.3. Замовник має право:

2.3.1. Здійснювати контроль за роботами із навантаження відходів.

2.3.2. мати штатну чисельність спеціалістів, необхідних для провадження діяльності з управління небезпечними відходами, які пройшли відповідне навчання.

2.3.3. мати матеріально-технічну базу для провадження господарської діяльності з управління небезпечними відходами, яка відповідає правилам технічної експлуатації об'єктів оброблення відходів, технологічним регламентам, нормативно-правовим актам у сфері управління відходами.

2.4. Замовник зобов'язаний:

2.4.1. Надавати Виконавцю заявки на надання послуг згідно умов цього Договору, в яких зазначати достовірні відомості про кількість (обсяг) відходів, їх номенклатуру, згідно з Національним переліком відходів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 р. № 1102, та здійснювати фотофіксацію відходів.

2.4.2. Зберігати і не розголошувати комерційну таємницю, а також іншу конфіденційну інформацію, яка стала йому відома при виконанні обов'язків за цим Договором.

2.4.3. Здавати Виконавцю відходи в тарі / упаковці, яка відповідає вимогам законодавства України.

2.4.4. У разі відсутності вмотивованих зауважень, підписати Акт приймання-передачі відходів.

3. ПОРЯДОК ЗБИРАННЯ ВІДХОДІВ

3.1. Виконавець здійснює збирання Відходів з дня підписання Договору та дотримання всіх умов зазначених в ньому.

3.2. Виконавець здійснює збирання Відходів відповідно до письмової заявки Замовника, що має містити фотофіксацію обсягів Відходів по заявці та може бути відправлена поштою, кур'єром, електронною поштою, будь-яким іншим способом, який дозволяє зафіксувати факт відправки заявки.

3.3. Виконавець перевозить Відходи протягом 5 (п'яти) календарних днів після отримання від Замовника Заявки та фотофіксації Відходів, упакованих відповідно до вимог, передбачених Договором. Виконавець не приймає до роботи заявки без фотофіксації відповідності упакування Відходів, що встановлені умовами Договору.

3.4. Передача Відходів Виконавцю здійснюється Замовником по мірі їх накопичення.

3.5. Факт передачі Відходів Виконавцю оформлюється Актом прийому-передачі (форма затверджується Додатком № 1), що підписується Сторонами одразу після навантаження відходів на транспортний засіб Виконавця.

3.6. Замовник зобов'язаний підписати та скріпити печаткою Акти наданих послуг та повернути один примірник акту Виконавцю в строк не пізніше 5 (п'яти) календарних днів з дня їх отримання Замовником.

4. УМОВИ ПРИЙОМУ-ПЕРЕДАЧІ ВІДХОДІВ

4.1. Навантаження Відходів на транспортний засіб здійснюється силами Замовника.

4.2. Навантаження Відходів здійснюється протягом 3 годин з моменту постановки транспортного засобу до місця навантаження.

4.2. Виконавець проводить прийом Відходів тільки у світлий час доби.

5. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ТАРИ / УПАКОВКИ ВІДХОДІВ

5.1. Відходи повинні бути упаковані в таку тару/упаковку відповідно до вимог діючого законодавства.

5.2. Відходи повинні бути упаковані в таку тару/упаковку – ящики, коробки або мішки, які забезпечують зберігання Відходів при транспортуванні.

5.3. Тара/упаковка, в якій Замовником приймаються Відходи, є безповоротною та підлягає знищенню силами Виконавця разом із Відходами.

6. ФОРС-МАЖОР

6.1. Сторони звільняються від відповідальності за часткове або повне невиконання обов'язків за цим Договором, якщо воно виникло внаслідок обставин непереборної сили, а саме: стихійного лиха, екстремальних погодних умов, пожеж, війн, страйків, швільних заворушень, прийняття органами влади актів, що впливають на виконання зобов'язань (далі - форс-мажорні обставини). При цьому термін виконання договірних зобов'язань відсувається на відповідний час дії таких обставин і розумного строку для усунення наслідків таких обставин.

7. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

7.1. Замовник несе повну відповідальність за вірне визначення кількісних та якісних характеристик Відходів, переданих Виконавцю.

7.2. Кожна зі Сторін зобов'язується зберігати конфіденційність і гарантує нерозголошення третім особам фінансової, правової, технічної, комерційної та іншої інформації, яка отримана в ході виконання Сторонами Договору.

7.3. Замовник несе повну відповідальність за відповідність маркування, надання Виконавцю інформації про джерело походження Відходів, визначених п. 1.1. Договору, а також про повідомлення про підозри використання піддробленої тари з-під засобів захисту рослин.

8. ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

8.1. Сторони вирішують всі спори і розбіжності, які можуть виникнути при виконанні цього Договору, шляхом переговорів. Якщо в результаті переговорів між Сторонами не було досягнуто згоди, або в разі відмови однієї із Сторін від проведення переговорів, спори вирішуються відповідно до чинного законодавства України.

9. ІНШІ УМОВИ

9.1. Цей Договір складений в двох оригінальних примірниках, які мають однакову юридичну силу, по одному для кожної із Сторін.

10. ТЕРМІН ДІЇ ЦЬОГО ДОГОВОРУ

10.1. Цей Договір набуває чинності з моменту підписання його Сторонами і діє до «21» жовтня 2025р., а в частині невиконаних зобов'язань - до повного їх виконання.

10.2. У разі відсутності заяви однієї із сторін про припинення або зміну умов договору протягом одного місяця після закінчення терміну дії договору він вважається продовженим на той самий термін і на тих самих умовах, які були передбачені договором.

10.3. Цей Договір може бути достроково розірваний за взаємною згодою Сторін або за ініціативою однієї із Сторін з обов'язковим письмовим повідомленням про це іншої Сторони не менше ніж за 10 (десять) календарних днів до передбачуваної дати розірвання.

10.4. Сторони домовилися, що копії документів, що надаються в ході виконання даного Договору, мають юридичну силу до моменту обміну оригіналами (такий обмін повинен бути проведений протягом 10 календарних днів з моменту відправлення / отримання копії).

<p>Виконавець: ТОВ «НВК «УКРЕКОПРОМ» 65059, м. Одеса, просп. Адміральський, буд. 34 А Ідентифікаційний код 39624900 п/р UA873282090000026005000011257 в ПАТ «Акціонерний банк «Південний» МФО 328209 ПІН 396249015539</p> <p>Директор комерційний  Д.М. Катинев /</p>	<p>Замовник: ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» 49041, м. Дніпро, вул. Стартова, 3 п/р UA943054820000026004300831744 в ТБВВ № 10003/0310 філії – Дніпровське обласне управління АТ «Ощадбанк» МФО 305482 Код ЄДРПОУ 44638872 ПІН 446388708299 vtorresursi-zpiv@email.com +38 097 870 98 98</p> <p>Директор  Г.О. Фомін /</p>
--	--

ДОДАТОК 23 Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи


**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З ПИТАНЬ
БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ**
вул. Б. Грінченка, 1, м. Київ, 01001, тел. 279-12-70, 279-75-58, факс 279-48-83,
e-mail: info@dpss.gov.ua

ЗАТВЕРДЖУЮ
Т.в.о. Голови Держпродспоживслужби
Шевченко О.П.
(прізвище, ім'я, по батькові)
_____ (підпис)
_____ (підпис)
_____ (підпис)

ВИСНОВОК
державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від "14" 04 2023 року № 12.2-18-2/ 3675

Об'єкт експертизи: Технологічний регламент ТР 44638872.001:2023 "Збирання та зберігання небезпечних відходів"

Код за ДКПП: 38.12

Сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи: технологічна документація

Розробник: ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ", Україна, 49041, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вулиця Стартова, будинок 3, код за ЄДРПОУ 44638872
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Заявник експертизи: ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ", Україна, 49041, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вулиця Стартова, будинок 3, код за ЄДРПОУ 44638872
(адреса, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи об'єкт експертизи Технологічний регламент ТР 44638872.001:2023 "Збирання та зберігання небезпечних відходів" відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і може бути погоджений.

Висновок дійсний: на термін дії Технологічний регламент ТР 44638872.001:2023 "Збирання та зберігання небезпечних відходів"

При внесенні змін до нормативного документа щодо сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу

Комісія для проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи в особливо складних випадках при державній установі "Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва Національної академії медичних наук України"

01033, м. Київ, вул. Саксаганського, 75,
тел.: (044) 289-0021
e-mail: info@imtuik.org.ua
www.imtuik.org.ua
(найменування, місцезнаходження, телефон, факс, e-mail, веб-сайт)

Протокол експертизи № 970 від 8 березня 2023 року
(№ протоколу, дати його затвердження)

Голова комісії _____ Ішейкін К.Є.
(підпис) (ініціали та прізвище)

М.П.

**Комісія для проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи
в особливо складних випадках при державній установі «Інститут громадського
здоров'я ім. О.М. Марзєєва Національної академії медичних наук України»**

02094, м. Київ, вул. Попудренка, 50; тел.: (044)292-06-29

Протокол державної санітарно-епідеміологічної експертизи

№ 392 від 25.05.2023 р.

Нами, комісією для проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи в особливо складних випадках при державній установі «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва Національної академії медичних наук України» під головуванням голови комісії Польки Н.С., у складі секретаря комісії Новохацької С.М., членів комісії Станкевича В.В., Голіченкова О.М. проведена державна санітарно-епідеміологічна експертиза.

Об'єкт поводження з небезпечними відходами: ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» за адресою: Україна, 49041, Дніпропетровська область, м. Дніпро, вулиця Стартова, будинок, 3 (збирання, зберігання)

(об'єкт експертизи)

оцінка умов відповідності вимогам санітарних норм і правил господарської діяльності у сфері поводження з небезпечними відходами, отримання ліцензії на право здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України

(сфера застосування та реалізації об'єкта експертизи)

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ», Україна, 49041, Дніпропетровська область, м. Дніпро, вулиця Стартова, будинок, 3; код за ЄДРПОУ: 44638872; тел.: +38 097 870 98 98 , E-mail: vtorresurs.zp@gmail.com

(країна, розробник, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ», Україна, 49041, Дніпропетровська область, м. Дніпро, вулиця Стартова, будинок, 3; код за ЄДРПОУ: 44638872; тел.: +38 097 870 98 98 , E-mail: vtorresurs.zp@gmail.com

(заявник експертизи, адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Результати робіт для потреб державної санітарно-епідеміологічної експертизи були проведені за листом-направленням Держпродспоживслужби від 31.03.2023 р. № 12.2-6/ 8127, заява ТОВ «Вторинні ресурси» б/н від 22 березня 2023 р.

Були розглянуті матеріали у складі:

- Виписка з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань № 1001031070003052439 від 03.03.2023 р.;
- Акт санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта від 08.05.2023 р. Дніпровського міського Управління Головного управління Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області;
- Договір оренди, акт прийому-передачі № 01/02 від 01.02.2023 р. з ТОВ «АТОЛЛ» нерухомого майна загальною площею 2603,1 кв.м.;
- Технологічний регламент ТР 44638872.001:2023 збирання та зберігання небезпечних відходів;
- Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 12-2-18-2/3675 від 14.04.2023 р. Технологічний регламент ТР 44638872.001:2023 збирання та зберігання небезпечних відходів;
- Повідомлення про результати ідентифікації об'єкта підвищеної небезпеки від 26.04.2023 р. № 4904-3442/4903 ГУ ДСНС України у Дніпропетровській області;
- Посвідчення №№ ОП-064-23/23 (директор), ОП-056-23/14 (заступник директора), ОП-056-23/12 (головний інженер) Дочірнього підприємства Навчально-курсорового комбінату АТВТ «Південатоменергобуд» про проведення навчання і перевірку знань законодавчих актів: НПАОП 0.00-1-45-69;
- Витяги з протоколу №011-056-23 засідання комісії з перевірки знань з питань охорони праці ві 15.02.2023 р.

За наданими матеріалами встановлено, що ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» діє на підставі виписки з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань від 03.03.2023 № 1001031070003052439.

Види економічної діяльності: відновлення відсортованих відходів (38.32) - основний; збирання небезпечних відходів (38.12), збирання безпечних відходів (38.11.), оброблення та видалення небезпечних відходів (38.22) та інші.

Нині підприємство має наміри отримати Ліцензію на провадження господарської діяльності з поводження з небезпечними відходами Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України, яка дасть право на провадження діяльності зі збирання, зберігання наступних видів відходів:

- відпрацьовані нафтопродукти, непридатні для використання за призначенням (у тому числі відпрацьовані моторні, індустриальні масла та їх суміші);
- відходи, що містять як складові або забруднювачі ртуть, сполуки ртуті (у тому числі відпрацьовані люмінесцентні лампи та прилади, що містять ртуть);
- відпрацьовані батареї свинцевих акумуляторів, цілі чи розламані;
- відходи, які складаються або містять хімічні речовини, що не відповідають специфікації або мають прострочений термін придатності;
- відходи і брухт електричних та електронних вузлів що містять компоненти, такі як акумуляторні батареї або інші батареї, ртутні вмикачі, скло від електронно-променевих трубок або інше активоване скло;
- відходи розчинів кислот чи основ (у тому числі відпрацьований електроліт);
- гальванічний шлам;
- відпрацьовані каталізатори.

Небезпечні відходи в подальшому передаються для оброблення або утилізації іншим спеціалізованим підприємствам на підставі цивільно-правових угод відповідно до чинного законодавства України.

Здійснення планованої діяльності зі збирання та зберігання відходів з метою їх подальшої передачі на утилізацію планується на промайданчику за адресою: вул. Стартова, 3, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49041, в промисловому районі міста.

Згідно договору оренди № 01/02 від 01.02.2023 з ТОВ «АТОЛЛ»). Загальна площа приміщень складає – 2 603, 1 м. кв., до складу виробничих приміщень входять: (виробничі цеха, складські приміщення, котельня, офісні приміщення, побутові приміщення, котельня та майданчик для збирання, зберігання відходів) .

Основною технологічною операцією під час експлуатації підприємства є тимчасове зберігання відходів.

Відповідно до діючих «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 р.№ 173, зареєстрованим Міністерством юстиції від 24.07.96 р. за №379/1404, розмір нормативної санітарно-захисної зони (СЗЗ) для промайданчика становить 100 м (Додаток 4. Склади тимчасового зберігання утильсировини без її переробки).

Виробничий майданчик ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» знаходиться у промисловому районі міста та межує: - ТОВ Проектно-виробниче підприємство «КРОК»; - Спеціалізоване управління електромонтажних робіт № 5 Публічного акціонерного товариства «УКРГАЗБУД»; - ТОВ «КОМПАНІЯ «РІАЛ ІСТЕЙТ».

Найближча житлова забудова знаходиться на відстані 445м в західному напрямку від території планованої діяльності (житловий масив «Тополя», вул. Запорізьке шосе, 60). Нормативний розмір санітарно-захисної зони витримується.

Відходи збираються та зберігаються згідно вимог ПКМУ від 13.07.2016 р. № 446 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з поводження з небезпечними відходами».

За результатами ідентифікації об'єкта підвищеної небезпеки (Повідомлення від 26.04.2023 р. № 4904-3442/4903 ГУ ДСНС України у Дніпропетровській області) майданчик збирання та зберігання небезпечних відходів ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ», розташований за адресою: 49041, Дніпропетровська область, м. Дніпро, вул. Стартова, 3, не відноситься до об'єктів підвищеної небезпеки будь-якого класу.

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» самостійно не утворює вказаних видів відходів. Однак, на об'єкті створено умови для приймання та тимчасового зберігання таких відходів.

Виконання робіт зі збирання та зберігання відходів здійснюються згідно Технологічного регламента збирання та зберігання небезпечних відходів ТР 44638872.001:2023, затвердженого висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 12.2-18-2/3675 від 14.04.2023. Згідно цього висновку збирання та зберігання небезпечних відходів здійснюються ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» з урахуванням санітарно-гігієнічних вимог.

Відходи надходять на промисловий майданчик для збирання згідно договорів та супроводжуються товаро-транспортними накладними в передбаченій нормативною документацією тарі, автотранспортом підприємств-відходоутворювачів.

Після перевірки супроводжуваної документації на поставку партії відходів підприємство здійснює перевірку відповідності маси. Для цього кожен вантажну одиницю з відходами за допомогою вантажно-розвантажувального механізму або вручну зважують на вагах загального призначення за чинною нормативною документацією. Відходи після прийняття на підприємство сортуються за агрегатним станом (рідкі, тверді), за класом небезпеки і вивантажуються на обваловані та вкриті бетонним покриттям майданчики під навісами.

Тимчасове зберігання відходів буде проводитись відповідно до класу небезпеки відходів: відходи I класу небезпеки будуть зберігатися у герметичній тарі (сталеві бочки, контейнери); відходи II класу небезпеки

будуть зберігатися відповідно до агрегатного стану (поліетиленові мішки, пакети, діжки та інші види тари, що запобігає розповсюдженню шкідливих речовин); відходи III класу небезпеки будуть зберігатися у тарі, що забезпечує локалізоване зберігання дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи.

Зберігання відходів буде відбуватись на обладнаному майданчику з навісом та в приміщенні (склад).

Для безпечного зберігання кожного виду відходів приміщення розділене на відсіки. Підлога бетонована, покрита волого- та маслонепроникною речовиною. Приміщення оснащені стелажми для зберігання небезпечних відходів. майданчик під навісом повністю забетонований, огорожений.

Вантажно-розвантажувальні роботи та переміщення відходів на виробничих майданчиках будуть механізовані та напівавтоматизовані. В наявності мається інвентар для проведення робіт по збиранню розсипів та розливів.

Територія підприємства заасфальтована, огорожена, забезпечена під'їзними шляхами.

Планована діяльність буде здійснюватись на території існуючого промайданчика з існуючою інфраструктурою та інженерними мережами.

Система водопостачання та водовідведення підключені до існуючих централізованих мереж, підведення води та відведення стоків виконано від усіх існуючих санітарно-технічних приладів обладнаних у приміщеннях. Гаряча вода мається за рахунок обладнаних джерел резервного гарячого водопостачання (електроводонагрівачі). Опалення, за рахунок власної газової котельної. Освітлення приміщень природне та штучне, штучне виконано енергозберігаючими лампами у захисній арматурі. Вентиляція природна, в деяких виробничих приміщеннях за рахунок дахових вентиляторів, від робочих місць передбачається місцева витяжна вентиляція, з механічним побудженням.

Специфічні стічні води, які підлягатимуть знешкодженню чи утилізації будуть відсутні.

Небезпечні відходи, які будуть збиратись і зберігатись в підприємстві будуть передаватись організаціям, що мають необхідні Ліцензії на конкретний вид діяльності, для утилізації чи переробки. Видалення твердих побутових відходів та проведення дератизаційних робіт планується організувати за рахунок орендодавця.

Для виробничого процесу передбачена робота 15 працівників, ІТР (директор, заступник, бухгалтер, еколог) та в виробничих професіях: електрики, слюсарі, вантажники, сортувальник, комірник. На підприємстві мається спецодяг для працівників (одяг захисний, засоби захисту очей, взуття, каски захисні, рукавиці захисні, респіратори). Мається аптечка з набором засобів для надання першої медичної допомоги у випадку отруєння робітника.

Наданий акт санітарно-епідеміологічного обстеження об'єкта від 08.05.2023 р. Дніпровського міського Управління Головного управління Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області, який свідчить, що заперечень стосовно умов функціонування підприємства немає.

З огляду на вищезазначене, можливо констатувати, що збирання, зберігання, небезпечних відходів передбачається здійснювати ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» з дотриманням вимог санітарного законодавства. Проведення діяльності із здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» не суперечить вимогам санітарного законодавства (Закон України «Про відходи», «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», затверджені наказом МОЗ України від 19.06.96 р. №173, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 24.07.1996 р за № 379/1404).

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи «Об'єкт поводження з небезпечними відходами: збирання, зберігання ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» за адресою: 49041, Дніпропетровська область, м. Дніпро, вулиця Стартова, будинок, 3, виробниче приміщення площею 2 603, 1 м. кв.» відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і може бути погоджений (затверджений).

Голова комісії

Секретар

Виконавці експертизи


Н.С. Полька
С.М. Новохацька
В.В. Станкевич
О.М. Голіченков

ДОДАТОК 24 Відповідальна особа у сфері управління відходами на підприємстві

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ВТОРИННІ РЕСУРСИ»**

код ЄДРПОУ 44638872, 49041, м. Дніпро, вул. Стартова, 3,

НАКАЗ

01.04.2026

Дніпро

№ 1/4

**Про призначення відповідальних осіб
у сфері управління відходами**

На виконання п. 10 ч. 2 ст. 16 Закону України «Про управління відходами» від 2 червня 2022 р. № 2320-IX та з метою забезпечення екологічної безпеки в процесі господарської діяльності підприємства

НАКАЗУЮ:

1. Призначити осіб, відповідальних на підприємстві за управління відходами фотографічної діяльності, відходами гідравлічних мастил (олив), відходами моторних, індустріальних олив та мастил, відходами електричного та електронного обладнання, батареями та акумуляторами, відпрацьованими каталізаторами, відходами, що утворилися через пошкодження (руйнування) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведення робіт з ліквідації їх наслідків (надалі – відходи):

головного інженера Носоненко Олега Сергійовича особою, відповідальною за:

- здійснення контролю й обліку відходів на виробництві;
- організацію збирання та тимчасового зберігання відходів, а також укладення договорів про передавання відходів на оброблення.

начальника відділу у відділі шихтопідготовки Жилінського Олександра Васильовича відповідальною особою за забезпечення природоохоронних вимог під час:

- збирання та тимчасового зберігання відпрацьованих відходів на виробництві;
- зберігання, транспортування та використання відходів у цехах і на закріпленій території;
- збирання та вивезення побутових відходів із території підприємства.

2. Контроль за виконанням цього наказу здійснювати за особою

Директор



Геннадій ФОМІН

З наказом ознайомлені:

О.С. Носоненко

О.В. Жилінський

ДОДАТОК 25 Довідка про кількість працюючих на підприємстві

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»

код ЄДРПОУ 44638872, 49041, м. Дніпро, вул. Стартова, 3

Вих. № 30/10-2
від 30.10.2024 р.

ДОВІДКА

Товариство з обмеженою відповідальністю «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» здійснює діяльність зі збирання та переробки брухту із вмістом дорогоцінних металів та розташоване в промисловій зоні за адресою 49041, м. Дніпро, вул. Стартова, буд. 3.

Згідно Штатного розпису ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ» на 2024 рік, з 25.10.2024 р. на підприємстві працює 19 кваліфікованих працівників, а саме:

- керівників – 7 штатних одиниць;
- професіоналів – 2 штатні одиниці;
- робітників – 10 штатних одиниць.

Наявні виробничі потужності та кваліфікований персонал дозволяють здійснювати повний цикл переробки брухту і відходів із вмістом дорогоцінних металів обсягом більше ніж 5 тисяч тонн на рік.

Директор ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»



Геннадій ФОМІН

ДОДАТОК 26 Протокол дослідження зворотньої води

ТОВ «АГАТ-13»

49000, Дніпропетровська обл. м.Дніпро, вул. князя Володимира Великого, 18, прим. 510

Свідоцтво про Атестацію ПЧ 06-2/950-2022 від 21 лютого 2022 р.

ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ»

ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВОРОТНЬОЇ ВОДИ № 5

Найменування джерела водопостачання:

Місце відбору проби: скид стічних вод на ПСА КП «ДНІПРОВИДОКАНАЛ» ДМР

Дата та час відбору проб: 21.10. 2024 року, 10 годин 15 хв.

Дата та час надходження проби до лабораторії: 21.10.2024 року, 11 годин 55 хв.

Замовник: ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ».

Термін виконання аналізу: початок 21.10. 2024 року, закінчення 30.10. 2024 року.

Відомості про відбір проби: прийнята по факту.

РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗУ

№ з/п	Показники	Результат вимірювання	Найменування методики вимірювання	Допустимі концентрації відповідно до правил прийому стоків	Похибка результату вимірювання
1	2	3	4	5	6
Концентрації забруднюючих речовин					
1	ХСК	89,4	КНД 211.1.4.021-95	300,0	$\Delta=+(0,7-800)\text{мгО}_2/\text{дм}^3$
2	БСК ₅	55,3	КНД 211.1.4.024-95	120,0	$\delta=+7\%$
3	Завислі речовини	146,4	КНД 211.1.4.039-95	155,0	$\delta=+(20-10)\%$
4	Сухий залишок, мг/дм ³	726,8	МВВ №081/12-0109-03	773,81	$\delta=+5\%$
5	Сульфати, мг/дм ³	68,84	МВВ №081/12-0007-01	73,47	$\delta=+10\%$
6	Фосфати, мг/дм ³	3,24	МВВ №081/12-0005-01	6,38	$\delta=+(15-10)\%$
7	Хлориди, мг/дм ³	58,4	МВВ №081/12-0653-09	156,36	$\delta=+(20-7)\%$
8	Залізо, мг/дм ³	0,96	МВВ №081/12-0175-05	0,99	$\delta=+(20-10)\%$
9	Нітрати, мг/дм ³	1,48	МВВ №081/12-0651-09	45,0	$\delta=+(25-16)\%$
10	Нітрити, мг/дм ³	0,23	КНД 211.1.4.023-95	3,3	$\Delta=+(0,009-2)$
11	Амоній (азот амонійний, аміак), мг/дм ³	1,52	МВВ №081/12-0106-03	8,2	$\delta=+(20-9)\%$
12	Нафтопродукти, мг/дм ³	0,1	МВВ №081/12-57-00	2,09	$\delta=+20\%$
13	АПАР	0,04	КНД 211.1.4.017-95	4,19	$\Delta=+(0,0068-0,5)$
Загальні характеристики складу та властивостей					
1	Водневий показник, од. рН	7,5	МВВ №081/12-0317-06	6,5-9,0	$\Delta=+0,1$

* - відбір проби здійснений замовником з місця і слів замовника.

Примітка:

- СанПін №4630-88 «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения»;
- ДСанПін 2.2.7.029-99 «Гигиенические требования относительно обращения с промышленными отходами и определение их класса опасности для здоровья населения»;
- ДСТУ 8606-1:2015 «Вода природних джерел. Захист від забруднювання. Частина 1. Основні положення».

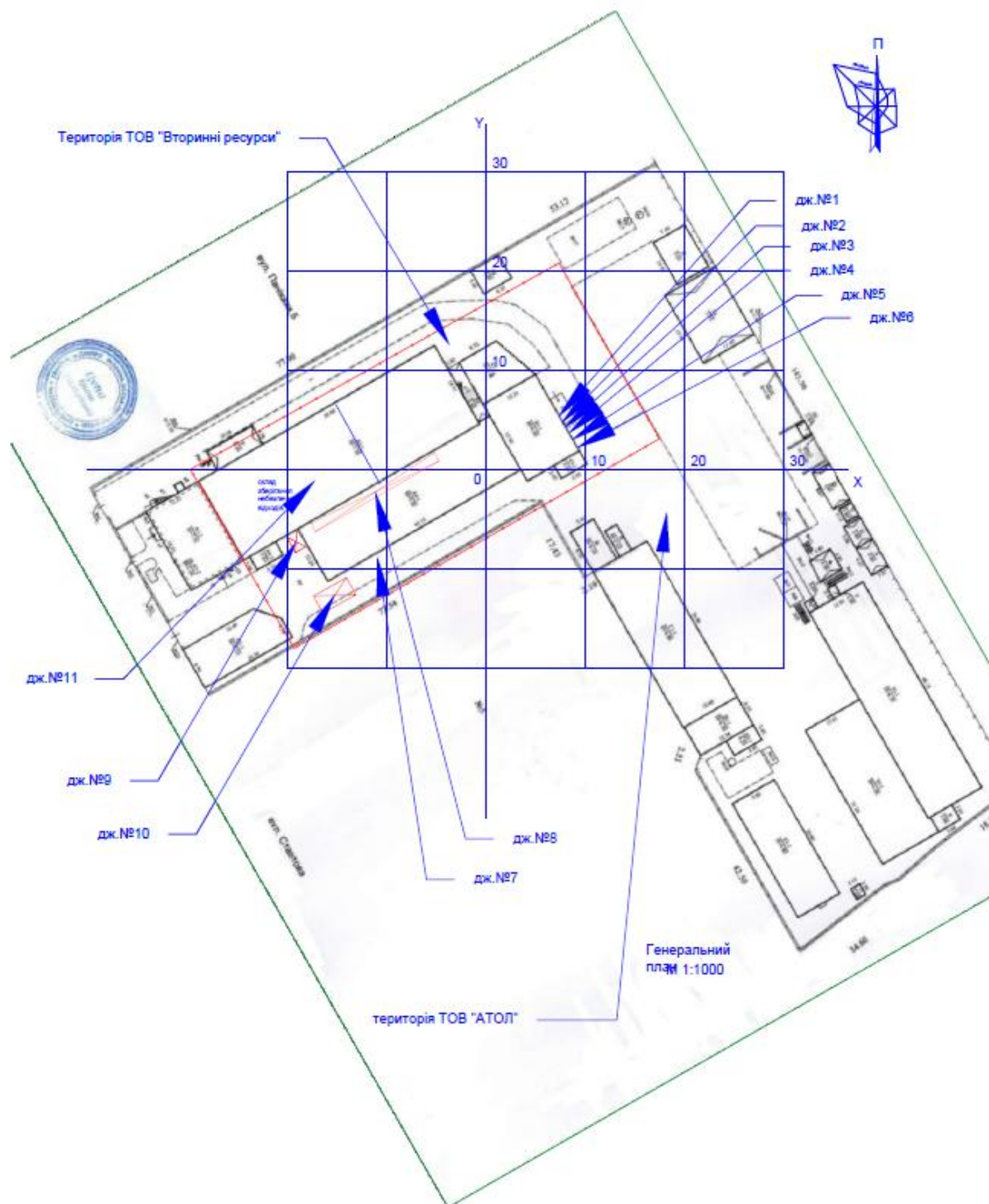
Виконавці

Інженер лабораторії ТОВ «АГАТ-13» Чернецьким Є.

Директор ТОВ «АГАТ-13» Сівак Н.М.

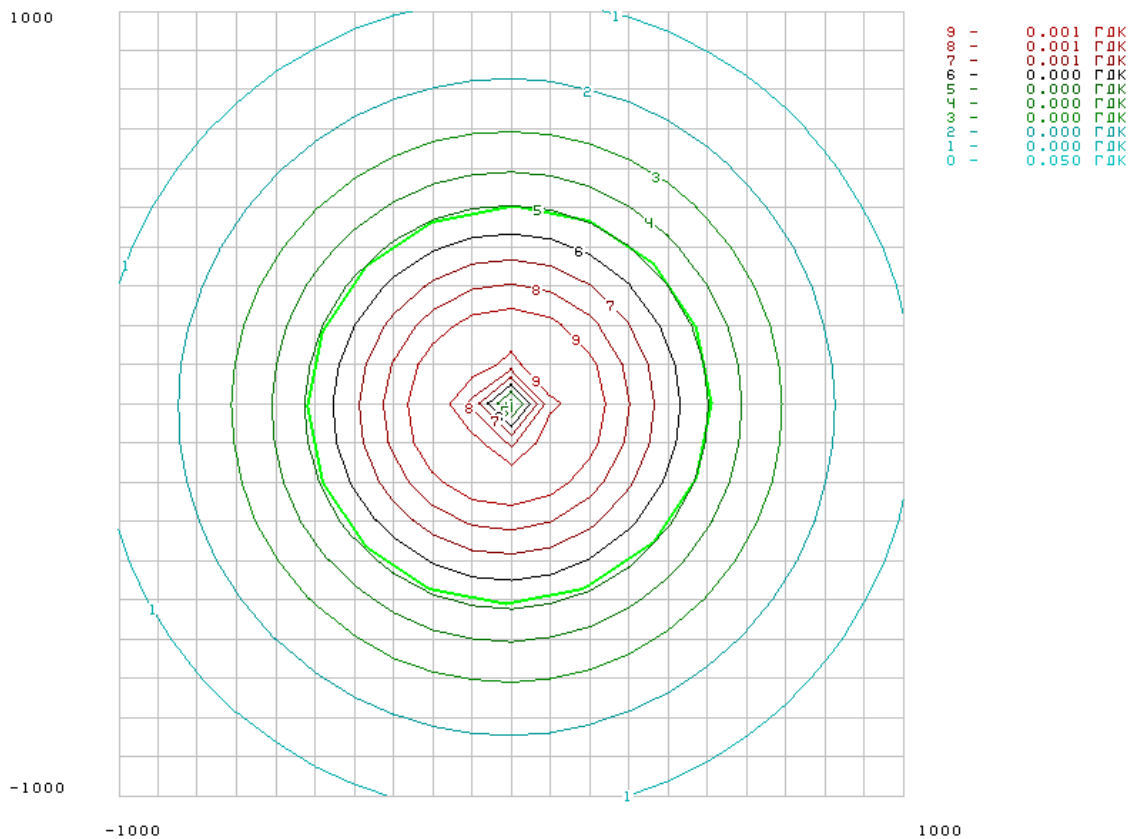


ДОДАТОК 27 Карта-схема району розташування планованої діяльності з зазначеними джерелами викидів

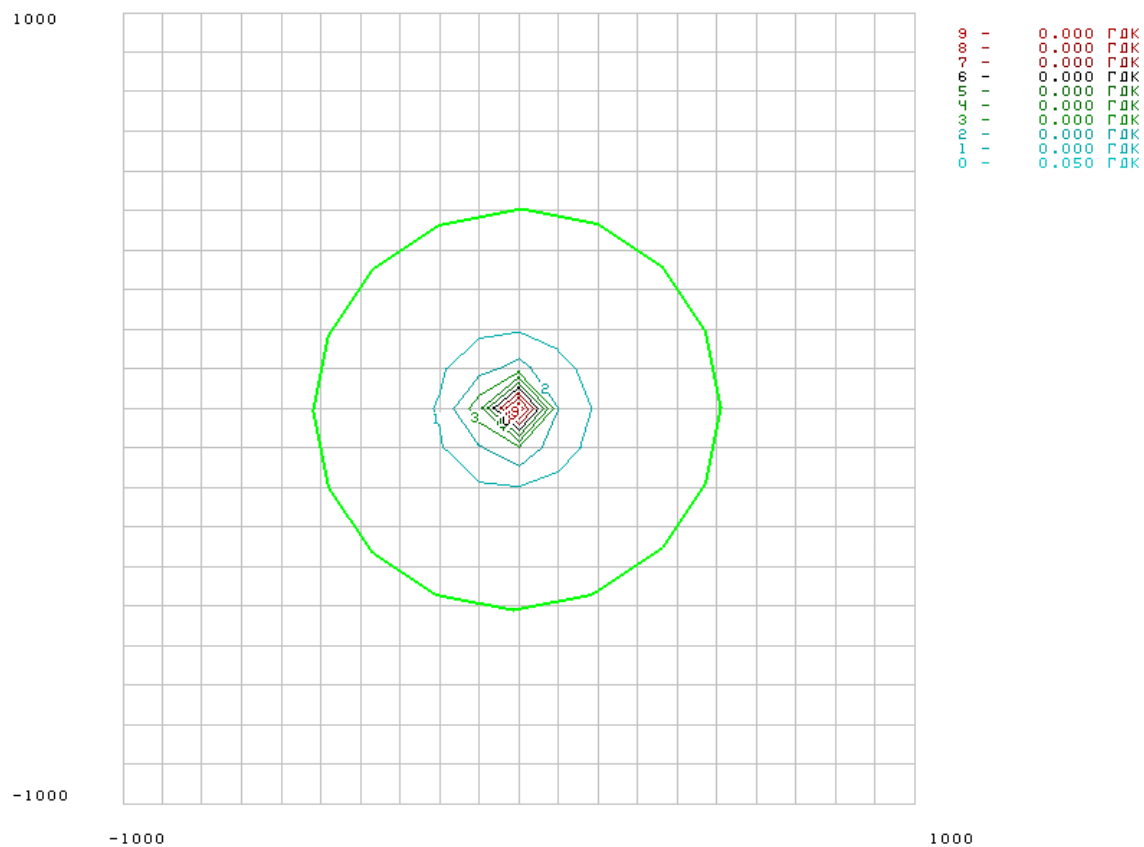


ДОДАТОК 28 Результати розрахунку розсіювання у приземному шарі атмосфери під час експлуатації

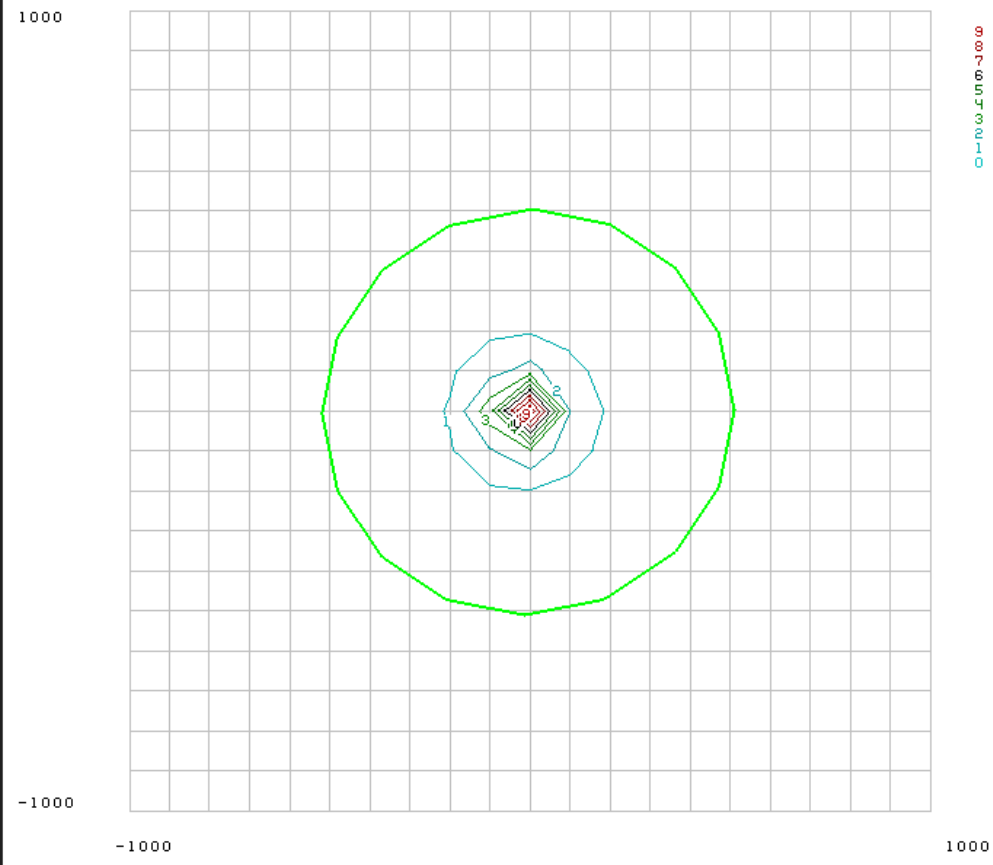
Група сумачі 1



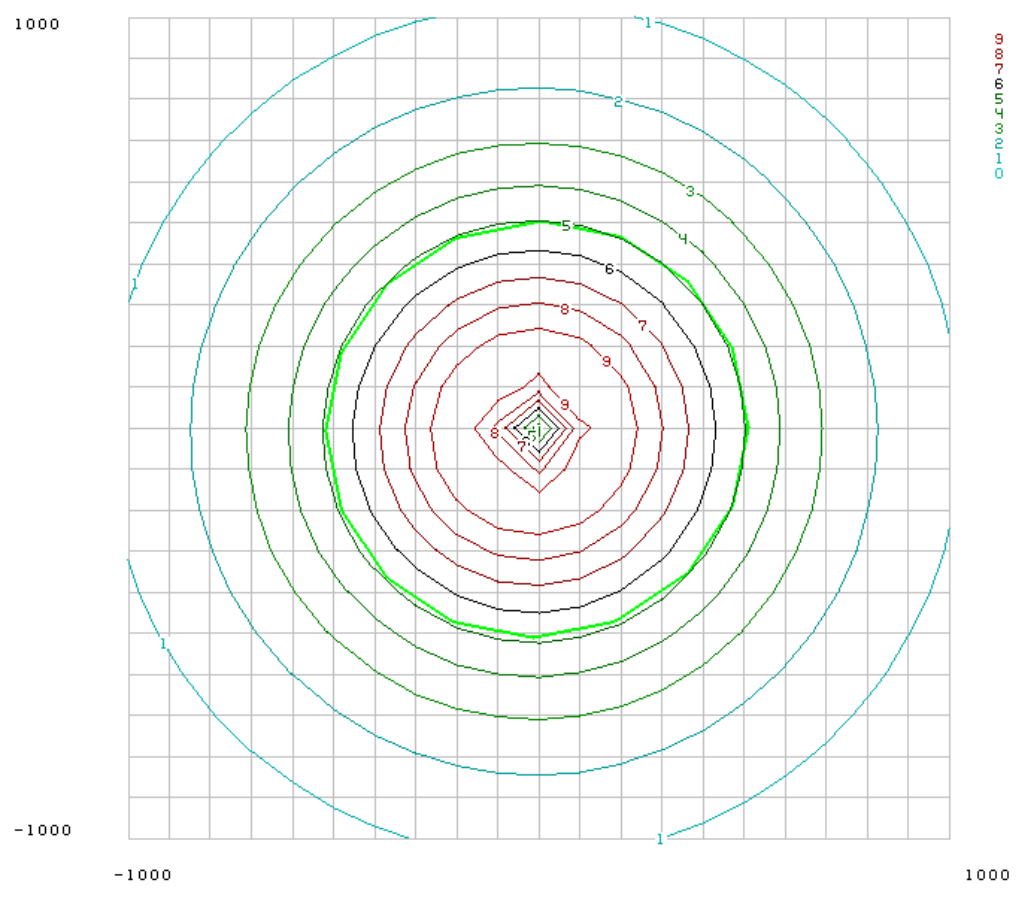
Група сумачі 3



Група сумачі 4



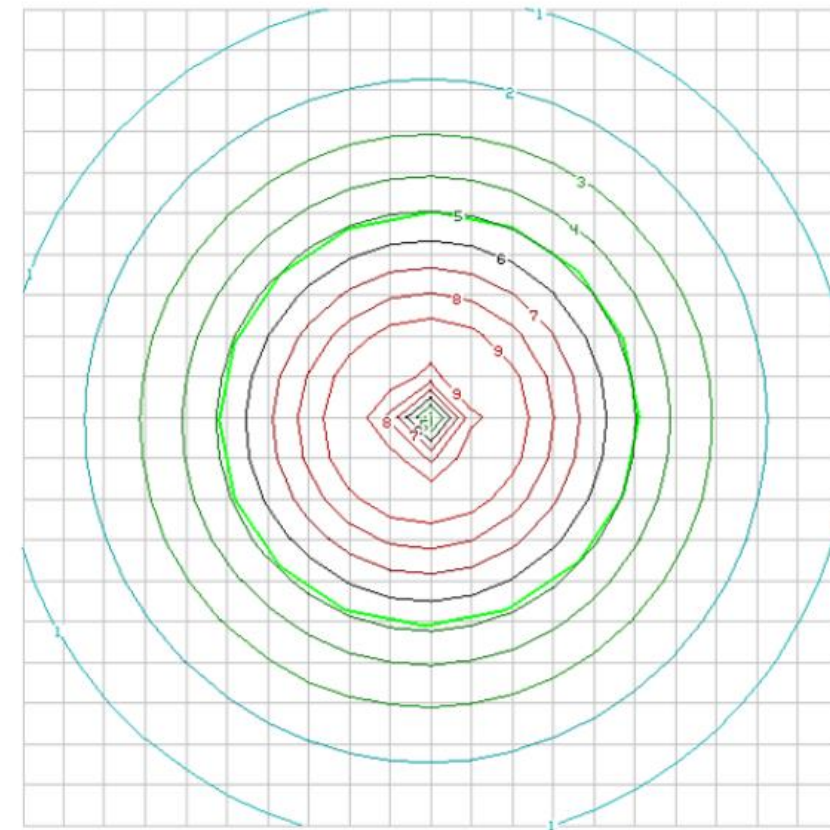
Група сумачі 25



Група сумачі 33

1000

-1000



0	0.050	ГДК
1	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
6	0.000	ГДК
7	0.001	ГДК
8	0.001	ГДК
9	0.001	ГДК

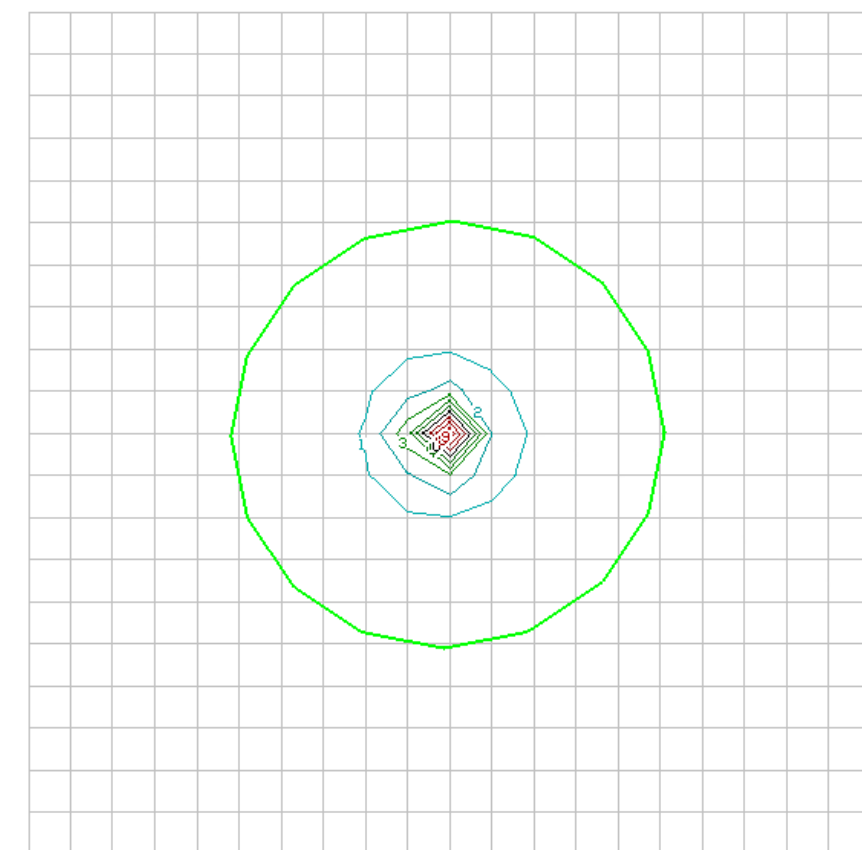
-1000

1000

Група сумачі 37

1000

-1000



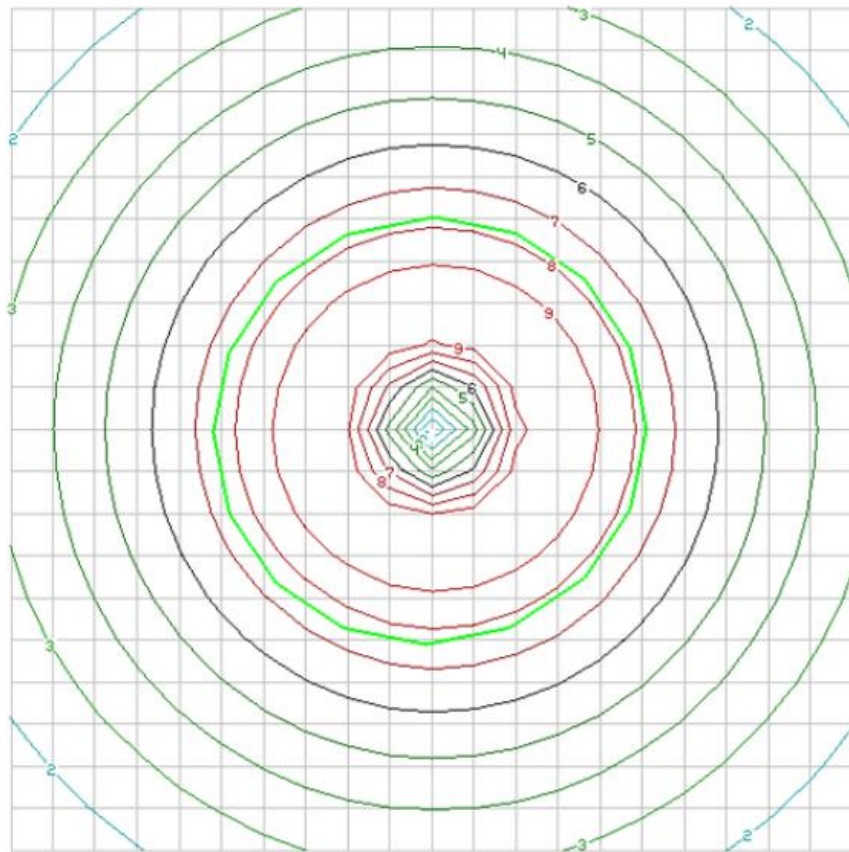
0	0.050	ГДК
1	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
6	0.000	ГДК
7	0.000	ГДК
8	0.000	ГДК
9	0.000	ГДК

-1000

1000

Група сумиції 40

1000



9	0.000	ГДК
8	0.000	ГДК
7	0.000	ГДК
6	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
1	0.000	ГДК
0	0.050	ГДК

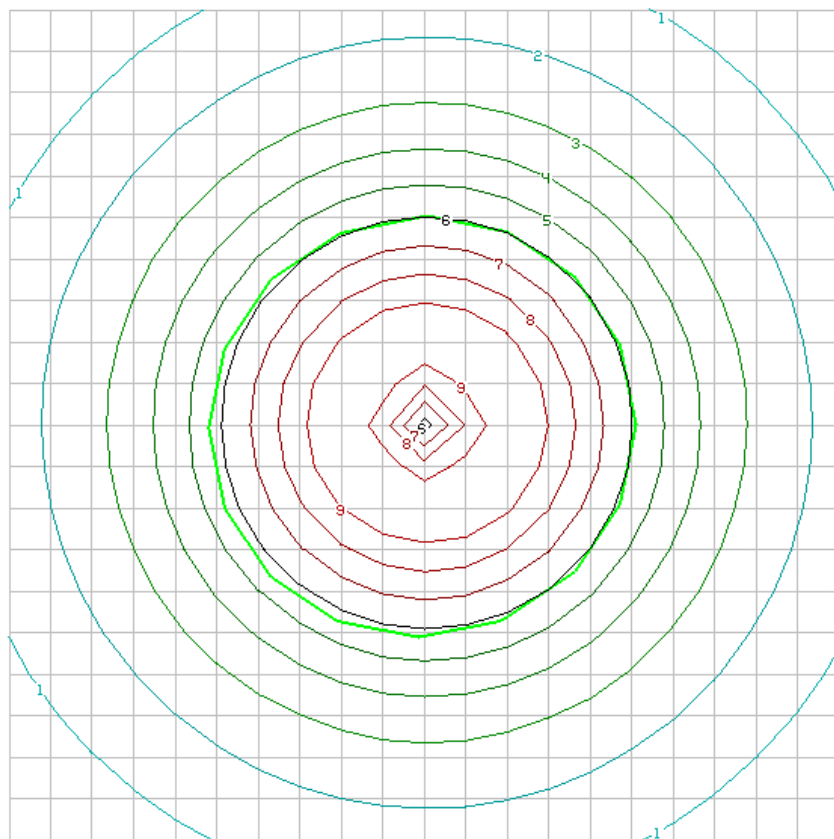
-1000

-1000

1000

Речовина 01009 / 184 Свинець та його сполуки (у перерахунку на свинець)

1000



9	0.000	ГДК
8	0.000	ГДК
7	0.000	ГДК
6	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
1	0.000	ГДК
0	0.050	ГДК

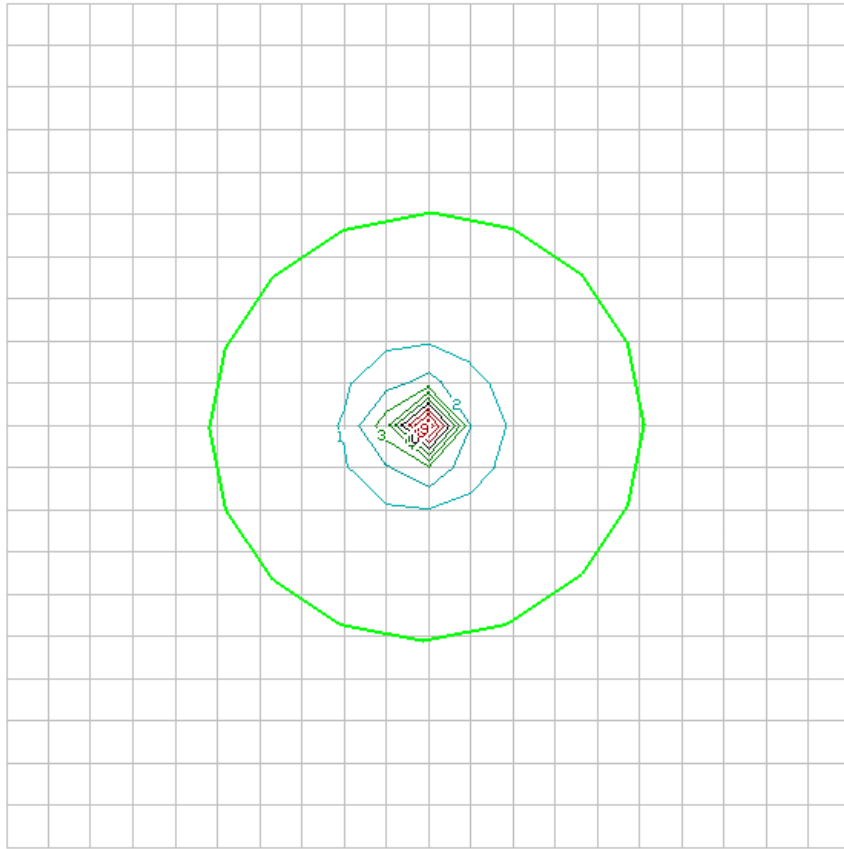
-1000

-1000

1000

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO₂])

1000



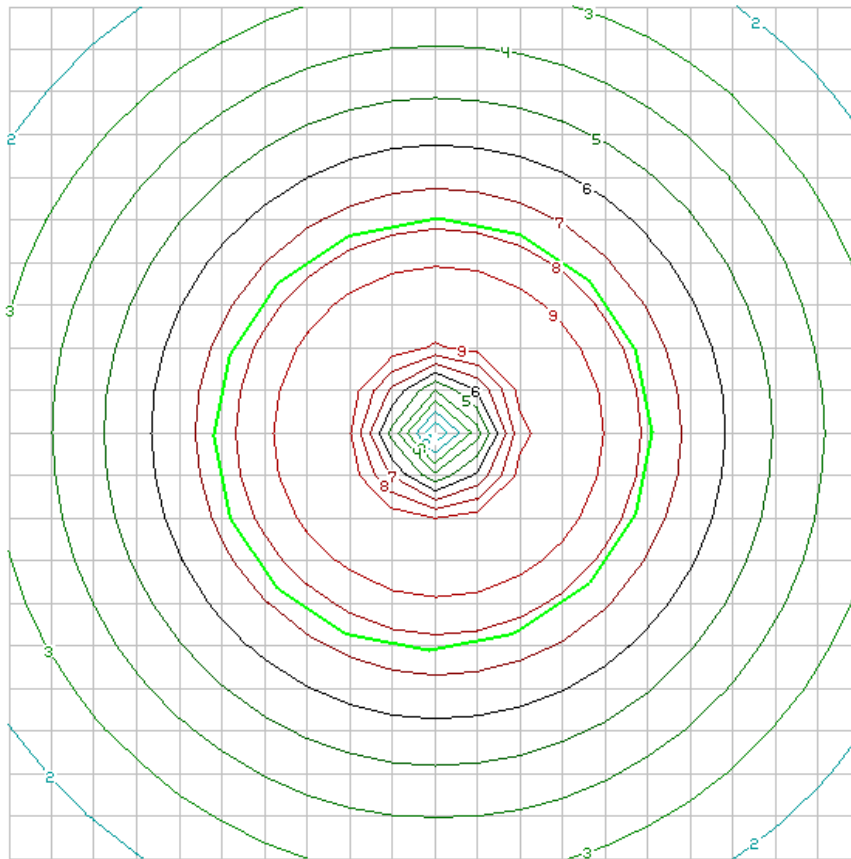
9	0.000	ГДК
8	0.000	ГДК
7	0.000	ГДК
6	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
1	0.000	ГДК
0	0.050	ГДК

-1000

-1000

Речовина 04004 / 302 Азотна кислота

1000



9	0.000	ГДК
8	0.000	ГДК
7	0.000	ГДК
6	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
1	0.000	ГДК
0	0.050	ГДК

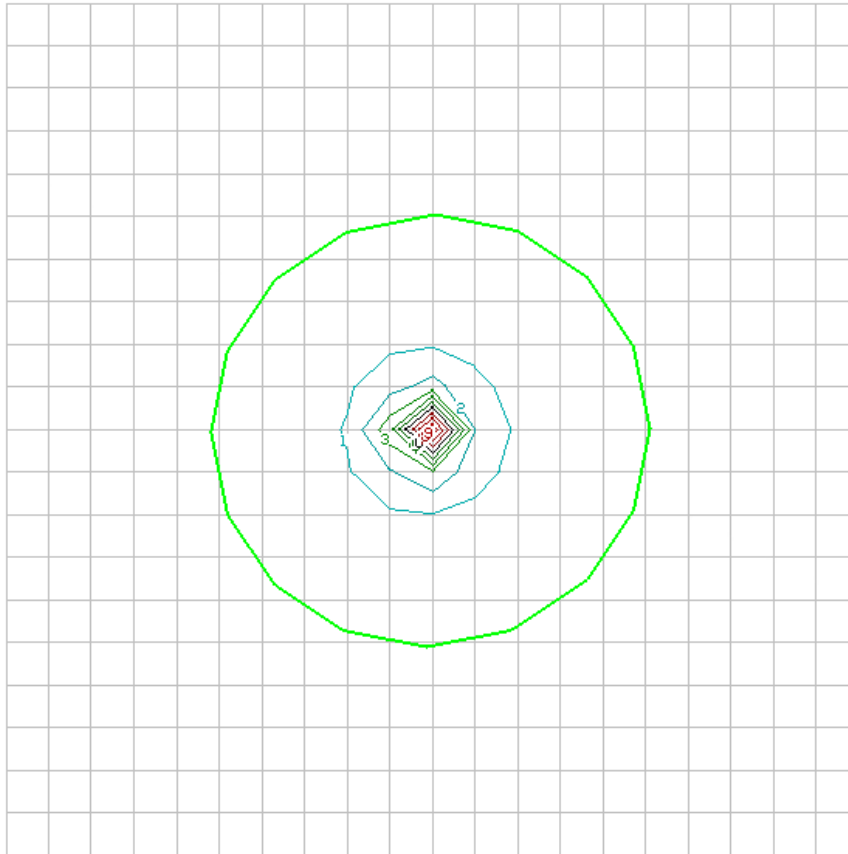
-1000

-1000

1000

Речовина 04003 / 303 Аміак

1000



0	0.000 ГДК
1	0.000 ГДК
2	0.000 ГДК
3	0.000 ГДК
4	0.000 ГДК
5	0.000 ГДК
6	0.000 ГДК
7	0.000 ГДК
8	0.000 ГДК
9	0.000 ГДК
10	0.000 ГДК
11	0.000 ГДК
12	0.000 ГДК
13	0.000 ГДК
14	0.000 ГДК
15	0.000 ГДК
16	0.000 ГДК
17	0.000 ГДК
18	0.000 ГДК
19	0.000 ГДК
20	0.000 ГДК
25	0.000 ГДК
30	0.000 ГДК
35	0.000 ГДК
40	0.000 ГДК
45	0.000 ГДК
50	0.000 ГДК
55	0.000 ГДК
60	0.000 ГДК
65	0.000 ГДК
70	0.000 ГДК
75	0.000 ГДК
80	0.000 ГДК
85	0.000 ГДК
90	0.000 ГДК
95	0.000 ГДК
100	0.050 ГДК

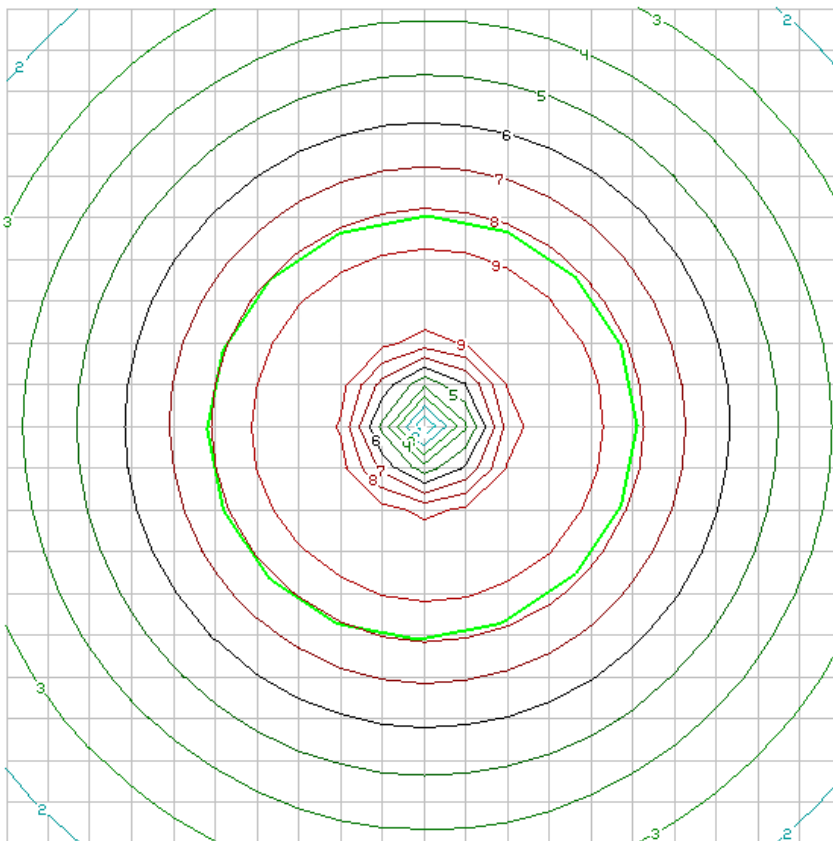
-1000

-1000

1000

Речовина 15003 / 316 Водно хлорид (соляна кислота за молекулою HCl)

1000



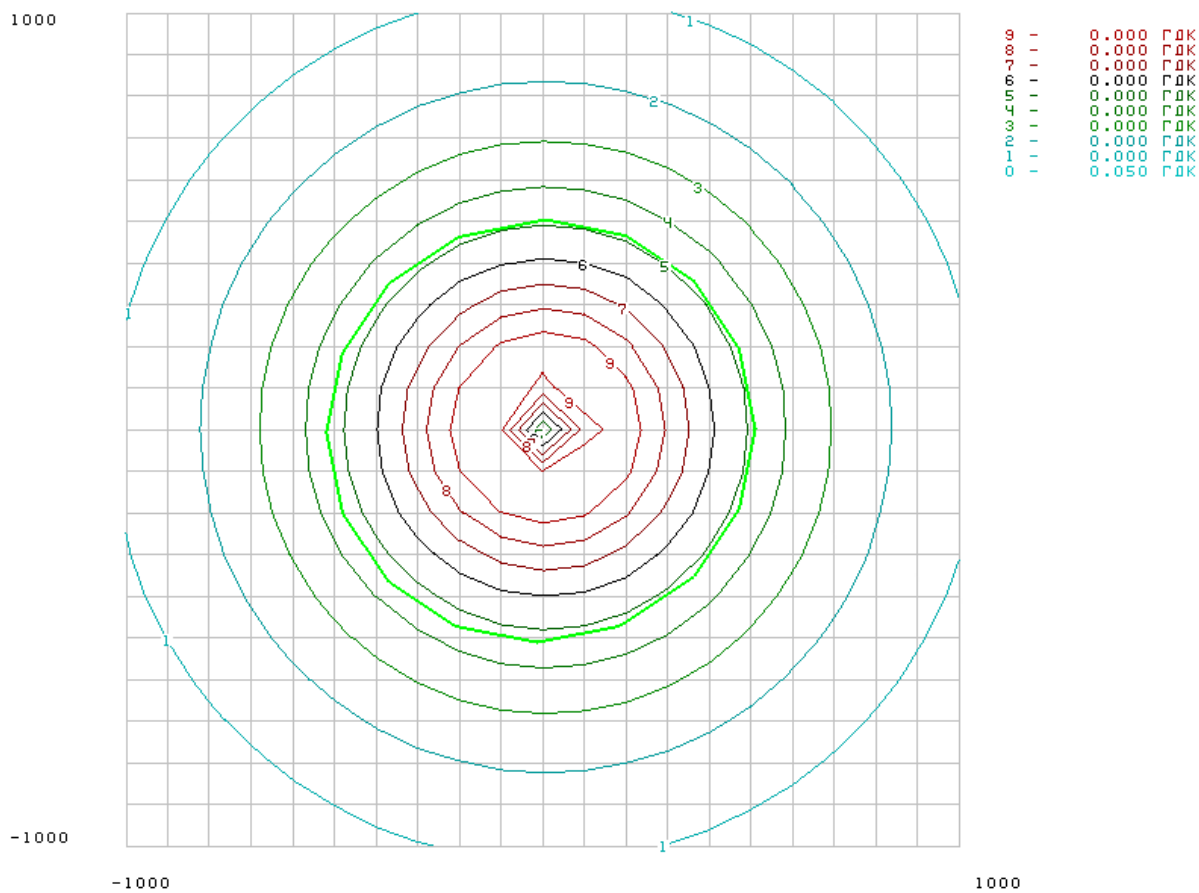
0	0.000 ГДК
1	0.000 ГДК
2	0.000 ГДК
3	0.000 ГДК
4	0.000 ГДК
5	0.000 ГДК
6	0.000 ГДК
7	0.000 ГДК
8	0.000 ГДК
9	0.000 ГДК
10	0.000 ГДК
11	0.000 ГДК
12	0.000 ГДК
13	0.000 ГДК
14	0.000 ГДК
15	0.000 ГДК
16	0.000 ГДК
17	0.000 ГДК
18	0.000 ГДК
19	0.000 ГДК
20	0.000 ГДК
25	0.000 ГДК
30	0.000 ГДК
35	0.000 ГДК
40	0.000 ГДК
45	0.000 ГДК
50	0.000 ГДК
55	0.000 ГДК
60	0.000 ГДК
65	0.000 ГДК
70	0.000 ГДК
75	0.000 ГДК
80	0.000 ГДК
85	0.000 ГДК
90	0.000 ГДК
95	0.000 ГДК
100	0.050 ГДК

-1000

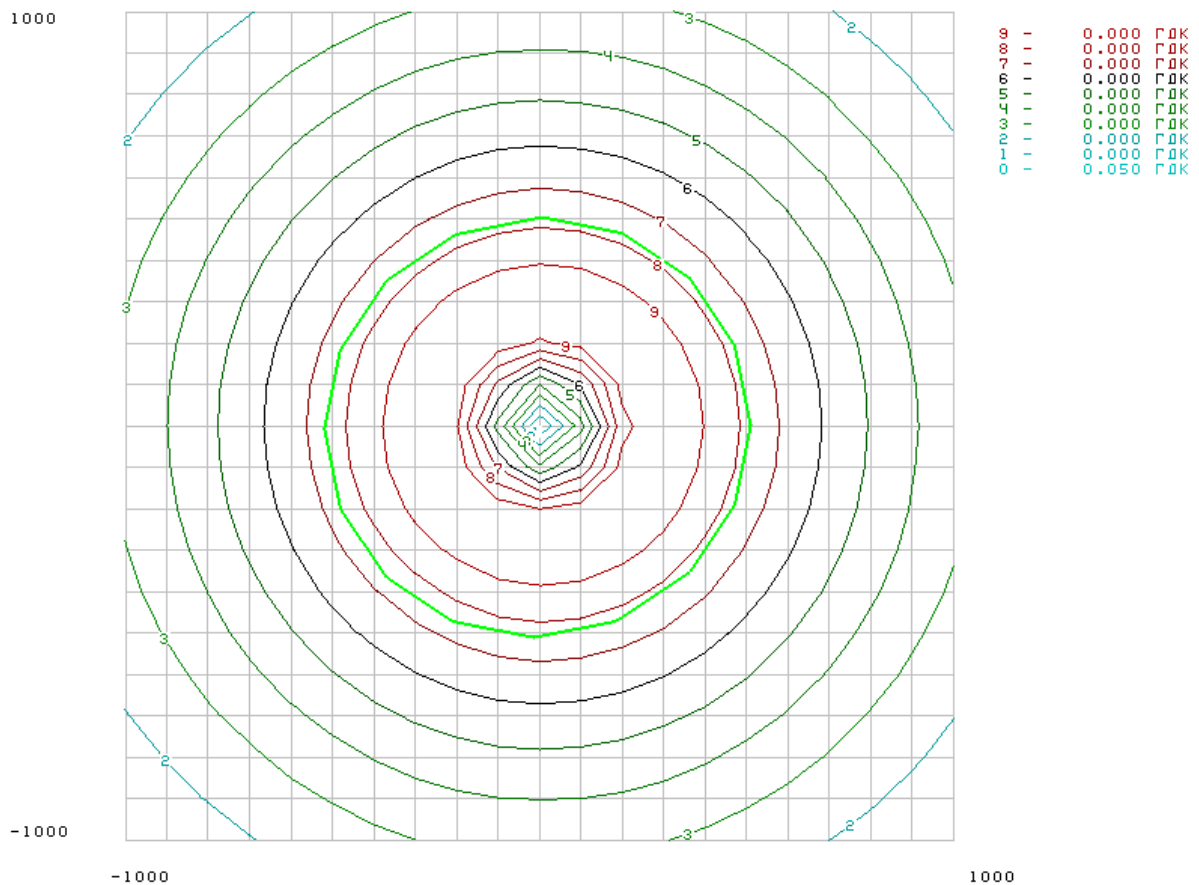
-1000

1000

Речовина 17001 / 317 Водно ціанід(синільна кислота)

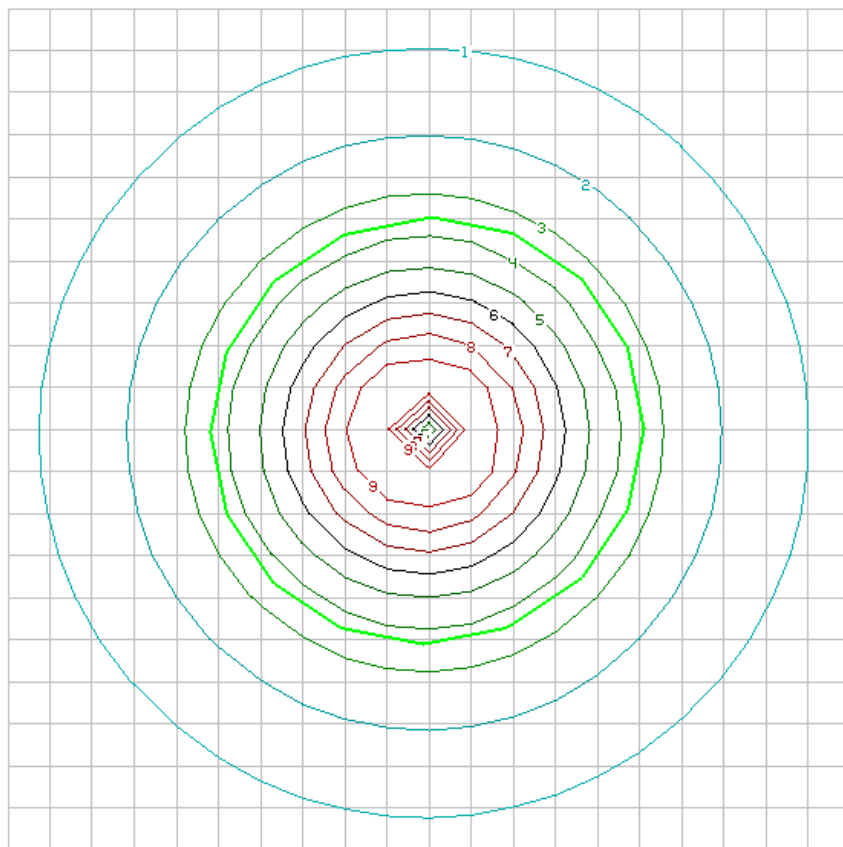


Речовина 05004 / 322 Сульфатная кислота (H2SO4)(сірчана кислота)



Речовина 03000 / 331 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

1000



9	0.015	ГДК
8	0.014	ГДК
7	0.012	ГДК
6	0.011	ГДК
5	0.009	ГДК
4	0.008	ГДК
3	0.006	ГДК
2	0.005	ГДК
1	0.003	ГДК
0	0.050	ГДК

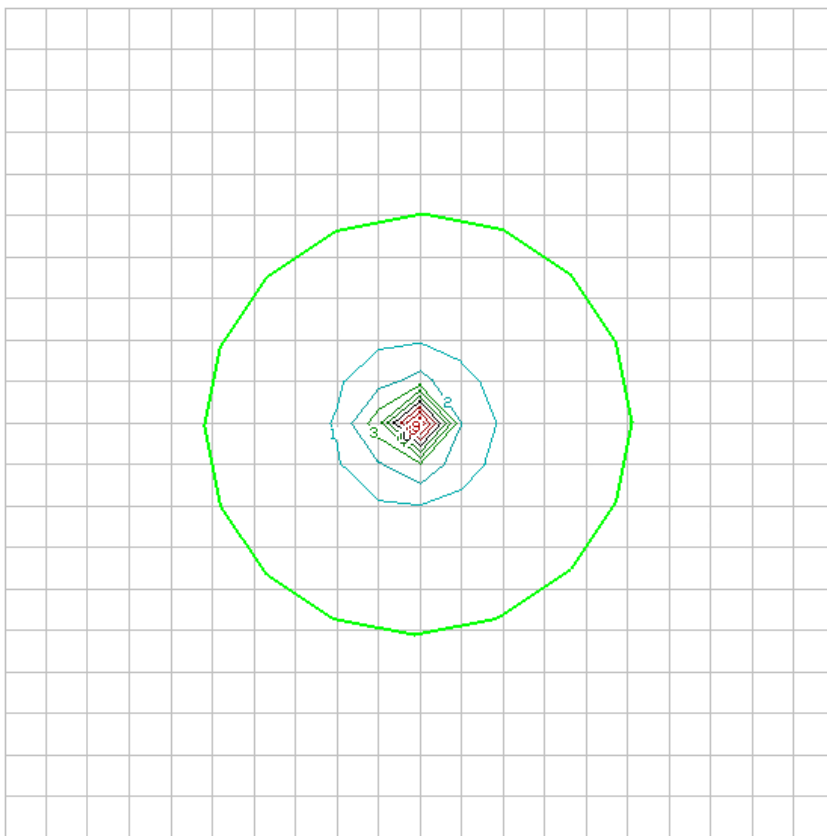
-1000

-1000

1000

Речовина 05002 / 333 Сірководень(H2S)

1000



9	0.000	ГДК
8	0.000	ГДК
7	0.000	ГДК
6	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
1	0.000	ГДК
0	0.050	ГДК

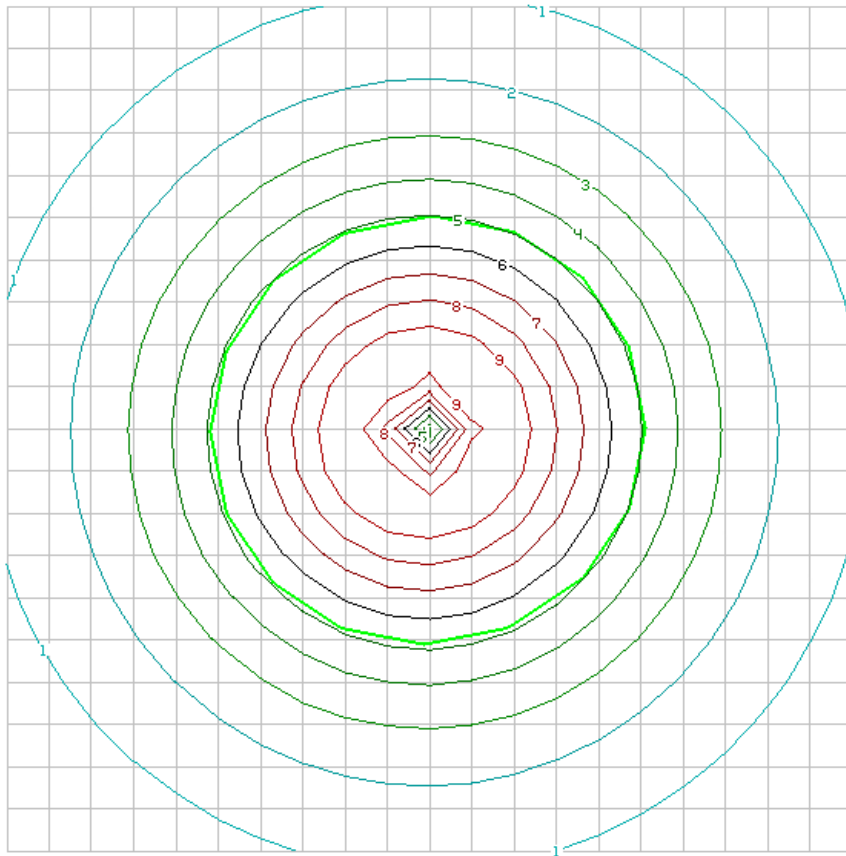
-1000

-1000

1000

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

1000



9	0.001	ГДК
8	0.001	ГДК
7	0.001	ГДК
6	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
1	0.000	ГДК
0	0.050	ГДК

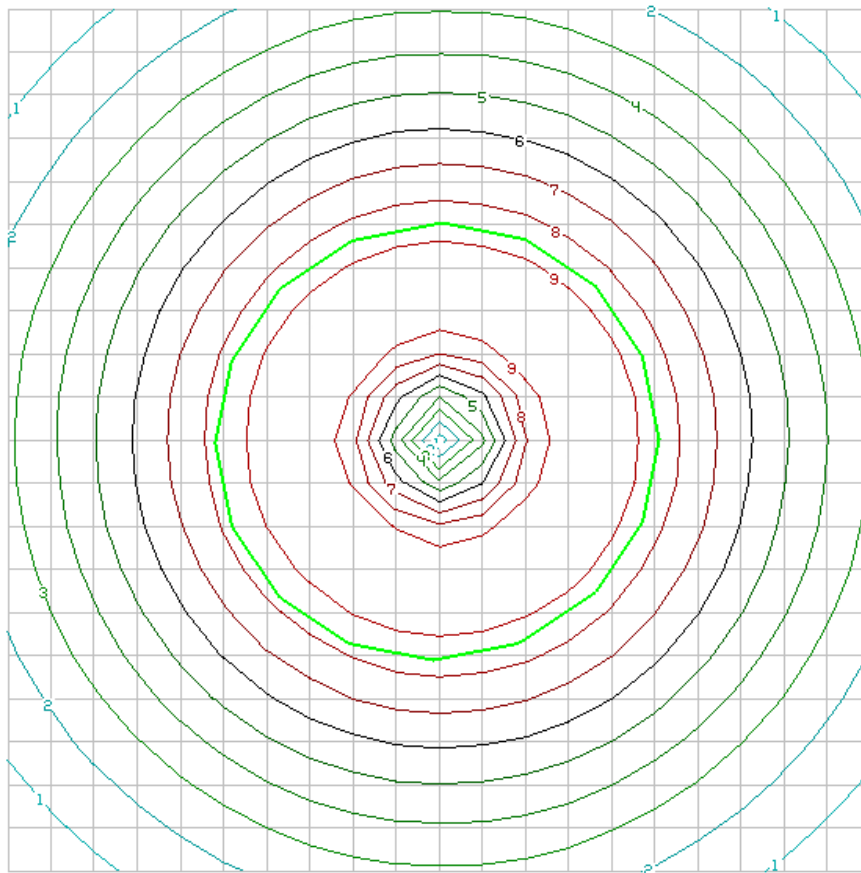
-1000

-1000

Речовина 16001 / 342 Фтористий водень

1000

1000



9	0.000	ГДК
8	0.000	ГДК
7	0.000	ГДК
6	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
1	0.000	ГДК
0	0.050	ГДК

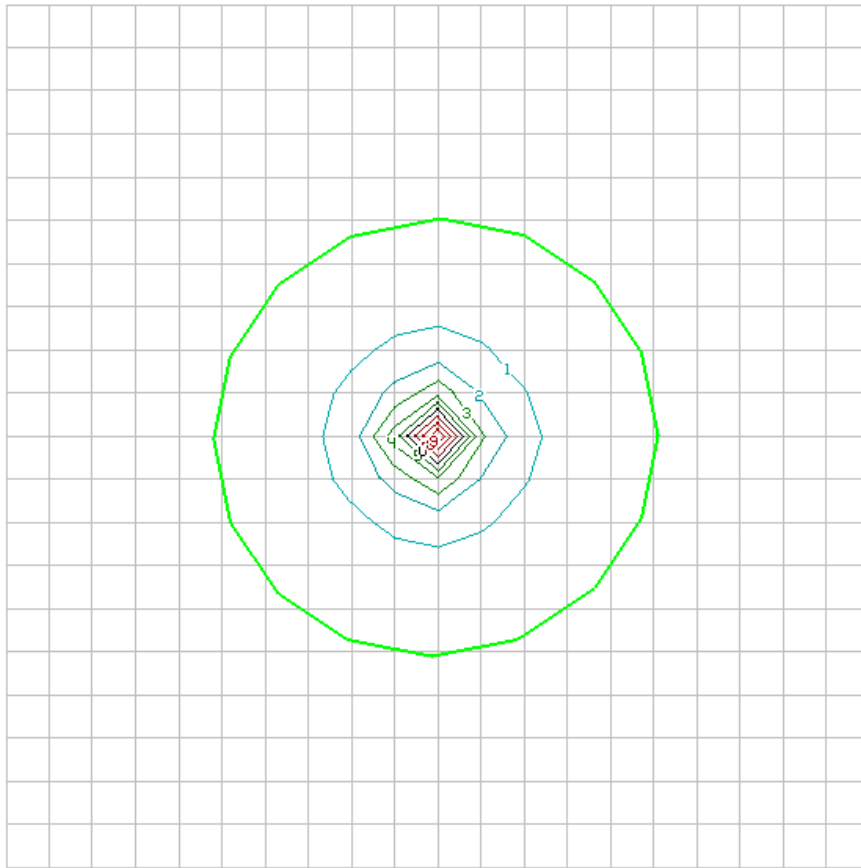
-1000

-1000

1000

Речовина 18000 / 938 Фреони

1000



0.005	ГДК
0.005	ГДК
0.004	ГДК
0.004	ГДК
0.003	ГДК
0.003	ГДК
0.002	ГДК
0.002	ГДК
0.001	ГДК
0.001	ГДК
0.050	ГДК

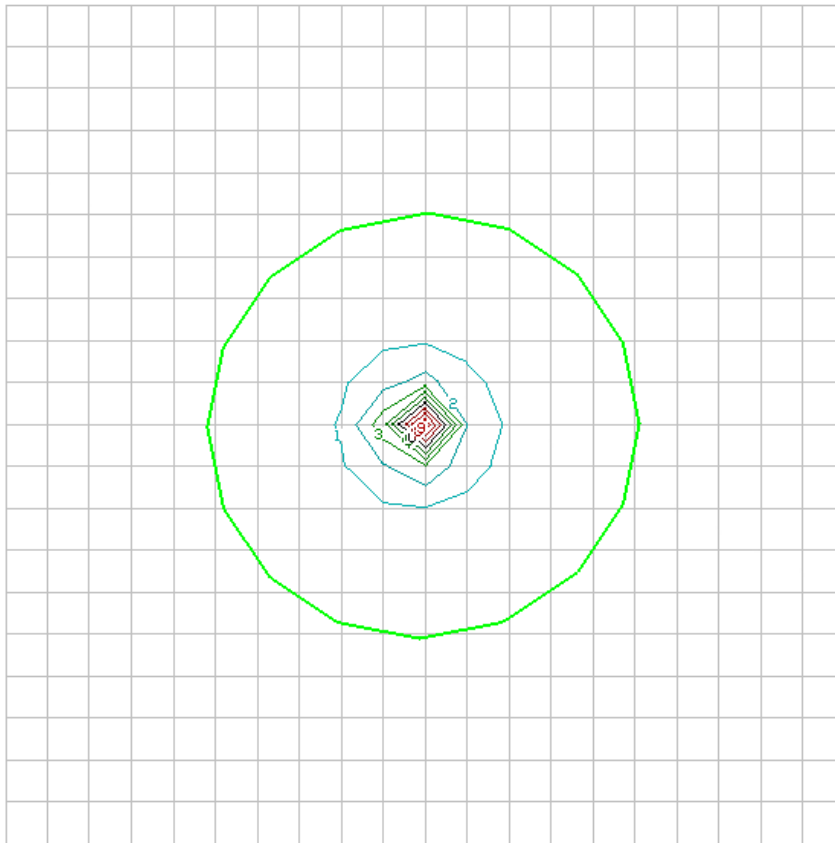
-1000

-1000

1000

Речовина 05000 / 1715 Діоксид та інші сполуки сірки

1000



0.000	ГДК
0.000	ГДК
0.000	ГДК
0.000	ГДК
0.000	ГДК
0.000	ГДК
0.000	ГДК
0.000	ГДК
0.000	ГДК
0.000	ГДК
0.050	ГДК

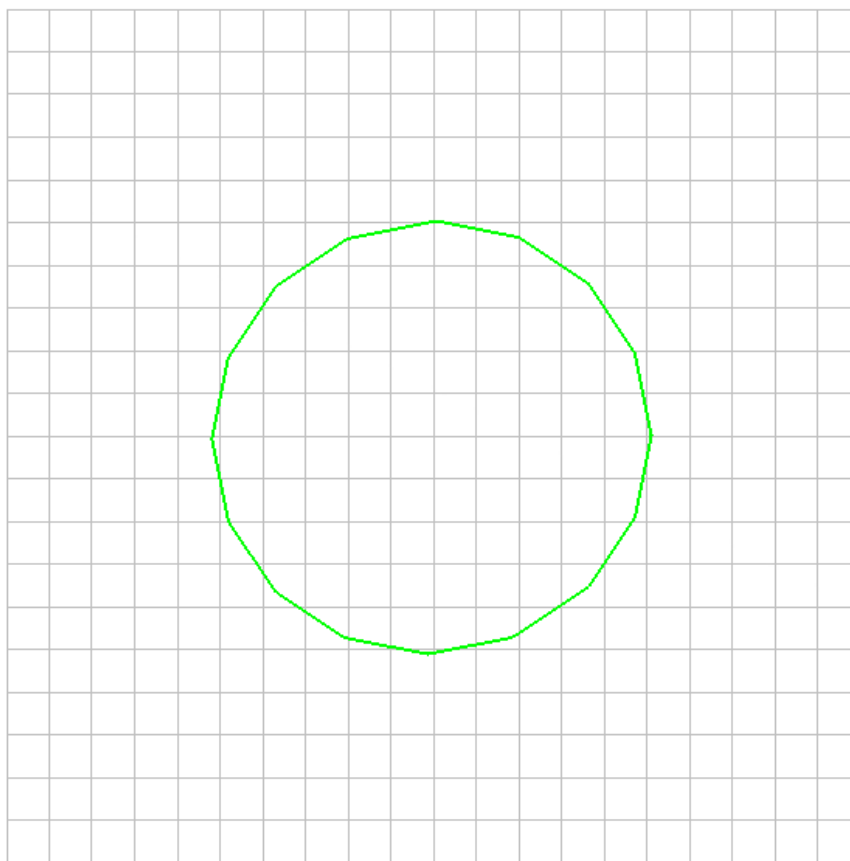
-1000

-1000

1000

Речовина 05000 / 1728 Діоксид та інші сполуки сірки

1000



9	-	1.	ГДК
8	-	1.	ГДК
7	-	1.	ГДК
6	-	1.	ГДК
5	-	1.	ГДК
4	-	1.	ГДК
3	-	1.	ГДК
2	-	1.	ГДК
1	-	1.	ГДК
0	-	0.050	ГДК

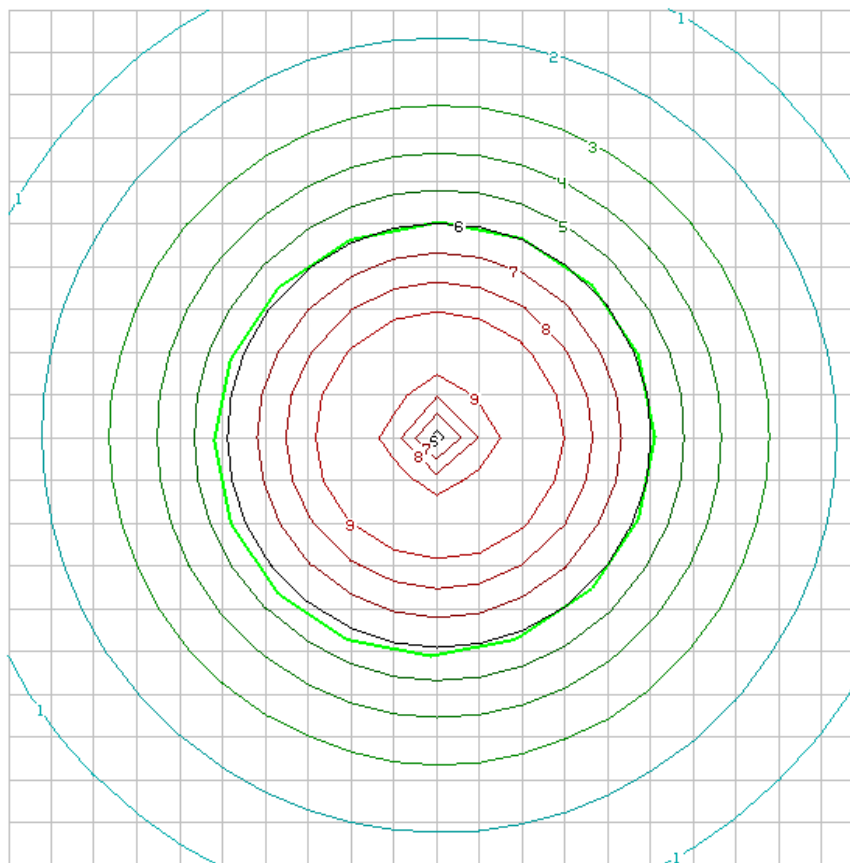
-1000

-1000

1000

Речовина 03000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

1000



9	-	0.008	ГДК
8	-	0.007	ГДК
7	-	0.006	ГДК
6	-	0.006	ГДК
5	-	0.005	ГДК
4	-	0.004	ГДК
3	-	0.004	ГДК
2	-	0.003	ГДК
1	-	0.002	ГДК
0	-	0.050	ГДК

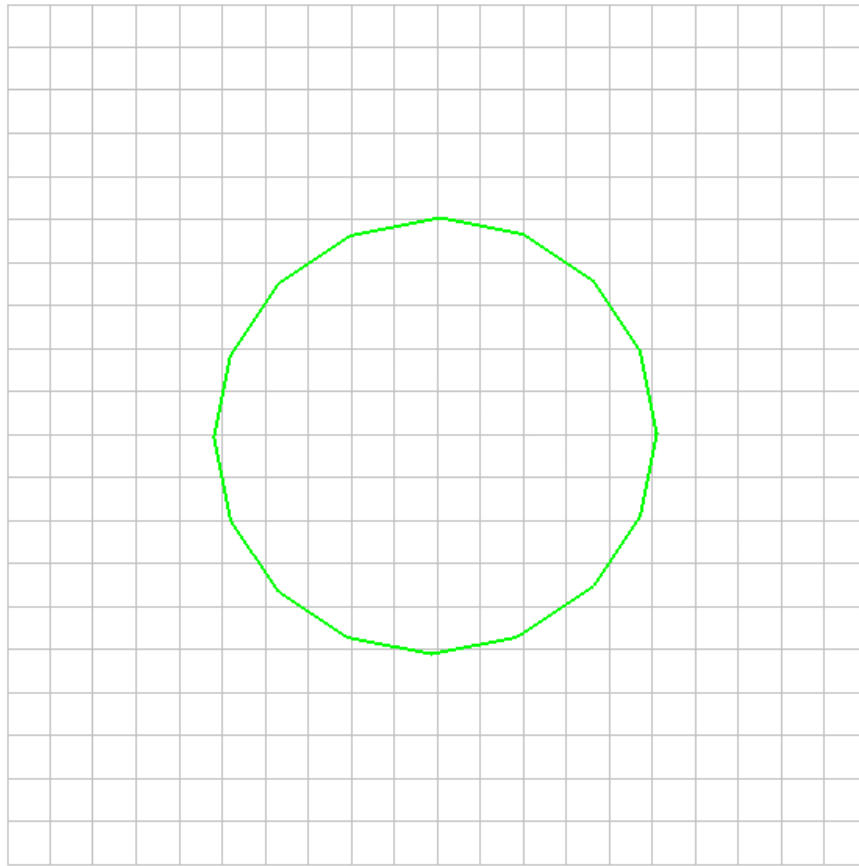
-1000

-1000

1000

Речовина 03000 / 11287 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

1000



-1000

-1000

1000

9	-	1.	ГДК
8	-	1.	ГДК
7	-	1.	ГДК
6	-	1.	ГДК
5	-	1.	ГДК
4	-	1.	ГДК
3	-	1.	ГДК
2	-	1.	ГДК
1	-	1.	ГДК
0	-	0.050	ГДК

ДОДАТОК 29 Лист від Державної служби з надзвичайних ситуацій
Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології щодо величин
фонових концентрацій



ДСНС України

ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Дніпропетровський РЦГМ)

вул. Гоголя, 19, м. Дніпро, 49044, тел./факс (0562) 39-85-25; (056) 744-02-34

E-mail: pgddnepr@meteo.gov.ua;

Код ЄДРПОУ 19430915

06.11.2024р. № 994-10-56/994-10

ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»

На Ваш запит надаємо значення фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі м. Дніпро: **вул. Стартова, 3.**

Для даного району міста розрахунок фонових концентрацій виконано за даними поста спостереження за забрудненням атмосферного повітря – ПСЗ № 25, розташованого на проспекті Героїв, 21. Умовні координати цього ПСЗ за картою-схемою міста Х.У (км) +17;-14.

Дані цього ПСЗ є репрезентативними для зазначеного району міста.

Найменування забруднюючої речовини	Середньорічна концентрація, мг/м ³ 2023 р.	Максимально разова концентрація, мг/м ³ 2023 р.	Фонова концентрація, мг/м ³				
			Швидкість вітру, м/сек				
			0-2		3-13		
			Напрямок вітру (в румбах)				
			Будьякий	Пн	Сх	Пд	Зх
Сірководень	0,002	0,007	0,00350	0,00379	0,00379	0,00379	0,00379
Аміак	0,04	0,11	0,06149	0,06575	0,06226	0,05582	0,06059
Свинець та його сполуки	0,00002	0,00006	0,0004	розрахункова фонові концентрація			
Етилмеркаптан	---	---	1,2*10 ⁻⁵	Розрахункові фонові концентрації			
Метилмеркаптан	---	---	4*10 ⁻⁵				
Фреони	---	---	40,0				
Сірчана кислота	---	---	0,12				
Азотна кислота	---	---	0,16				
Водень хлористий	---	---	0,08				
Водень ціаністий	---	---	0,04				
Вуглеводні граничні	---	---	0,4				

Значення фонових концентрацій узгоджені з Головним управлінням Держпродспоживслужби в Дніпропетровській області до 09.02.2026р.



Начальник РЦЗНС
Дніпропетровського РЦГМ

Валентина ХЛОПОВА

ДОДАТОК 30 Лист від Державної служби України з надзвичайних ситуацій
Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології щодо
кліматичних характеристик



Державна служба України з надзвичайних ситуацій

ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ
(Дніпропетровський РЦГМ)

вул. Гоголя, 19, м. Дніпро, 49044, тел./факс (0562) 39-85-25; (056) 744-02-34

E-mail: rgddnepr@meteo.gov.ua

Код СДРПОУ 19450915

Від: 12.04.2023р. № 990-04/36-386

На № 7 від 10.04.2023 р.

Директору
ТОВ «ВТОРИННІ РЕСУРСИ»
Геннадію ФОМІНУ

Кліматичні характеристики за даними авіаметеостанції Дніпро Дніпропетровської області.

1. Середня максимальна температура повітря самого спекотного місяця (липень) 26,7^о тепла.
2. Середня температура повітря самого холодного місяця (січень) 5,5^о морозу.
3. Середня мінімальна температура самого холодного місяця (січень) 8,4^о морозу.
4. Швидкість вітру, повторюваність перевищень ветрої складає 5% - 9-10 м/с.
5. Повторюваність напрямку вітру (%) та згилив (роза вітрів) (%):

Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	Штиль
17,8	12,6	14,1	12,0	11,1	10,4	12,8	9,2	12,9

6. Середня відносна вологість повітря, %:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
86	84	81	68	62	64	64	61	66	76	86	89	74

7. Число днів с туманами за рік:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
8	8	6	1	0,7	0,3	0,3	0	0,7	3	7	9	44

8. Середня кількість опадів за рік та їх розподіл по місяцях:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
45	36	34	38	46	59	56	37	36	32	42	52	513

Начальник відділу агрометеорології
та агрометеорогвозів



Л.П. Трофимова

Л.П. Трофимова

Вик. Семенова О.Ф.
Тел. 050-451-17-36

ДОДАТОК 31 Лист від Дніпропетровської обласної військової адміністрації
щодо об'єктів природно-заповідного фонду.



ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

вул. Лабораторна, 69, м. Дніпро, 49000, тел./факс. (0562) 46-41-61,
e-mail: ecology@adm.dp.gov.ua, код ЄДРПОУ 38752461

ТОВ "Еко Центр Дніпро"

email: ekocentrdnipro@i.ua

Про надання інформації

У відповідь на лист від 15.10.2024 № ЕЦ1/10/24, зареєстрований в департаменті 15.10.2024 за № 2656/0/260-24, щодо надання інформації для розробки звіту з оцінки впливу на довкілля "ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ", за адресою Дніпропетровська область, м. Дніпро, вул. Стартова, 3, в межах компетенції повідомляємо.

За опрацюванням наданих на розгляд картографічних матеріалів встановлено, що в межах земельної ділянки відсутні створені (оголошені) об'єкти природно-заповідного фонду.

Разом з тим, територія планованої діяльності розташована в межах найважливішої території національного значення екомережі м. Дніпро "Лощам'янський", відповідно до рішення Дніпропетровської обласної ради від 24.03.2017 № 176-8/VII "Про затвердження проекту схеми формування екологічної мережі Дніпропетровської області" (далі – Схема).

Ознайомитись зі змістом відповідного рішення та з картографічними матеріалами Схеми можливо на офіційному вебсайті Дніпропетровської обласної ради за посиланням: <https://oblrada.dp.gov.ua/rishennia/sklikannia-7/viii-session/176-8vii/>.

Звертаємо увагу, що згідно з вимогами статті 6 Закону України "Про екологічну мережу України" включення територій та об'єктів до переліку територій та об'єктів екомережі не призводить до зміни форми власності і категорії земель на відповідні земельні ділянки та інші природні ресурси, їх власника чи користувача. Власники і користувачі територій та об'єктів, включених до переліків територій та об'єктів екомережі, зобов'язані забезпечувати їх використання за цільовим призначенням.

Згідно зі статтею 186 Земельного кодексу України (у редакції від 27.05.2021) технічна документація із землеустрою щодо резервування цінних для заповідання територій та об'єктів погоджується користувачами

Дніпропетровська обласна державна адміністрація
Департамент екології та природних ресурсів ДСДА
Вих. № 3-4033/0/261-24 від 30.10.2024



земельних ділянок державної, комунальної власності, структурним підрозділом відповідної обласної державної адміністрації у сфері охорони навколишнього природного середовища та затверджується органом виконавчої влади, органом місцевого самоврядування, що здійснює розпорядження земельними ділянками відповідно до повноважень, визначених статтею 122 цього Кодексу.

Так, за даними системи електронного документообігу "ДОК ПРОФ", що застосовується в департаменті для реєстрації документів, технічна документація із землеустрою щодо резервування цінних для заповідання територій та об'єктів в межах території проведення планованої діяльності відповідно до наданої картографічної схеми, до департаменту на розгляд та погодження не надходила.

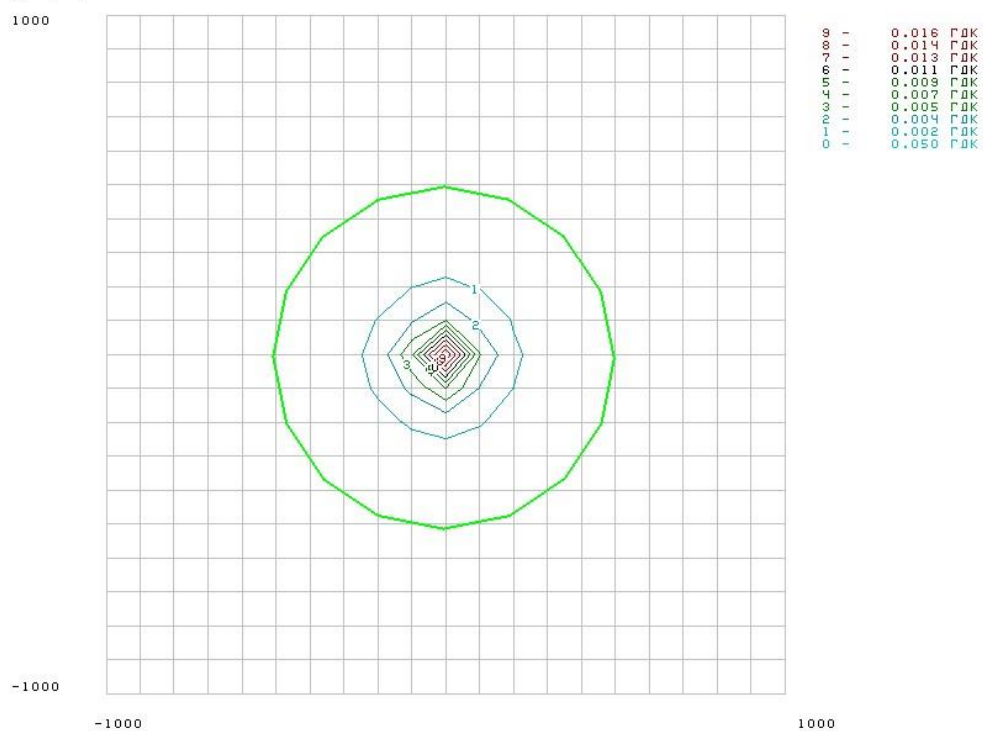
Директор департаменту



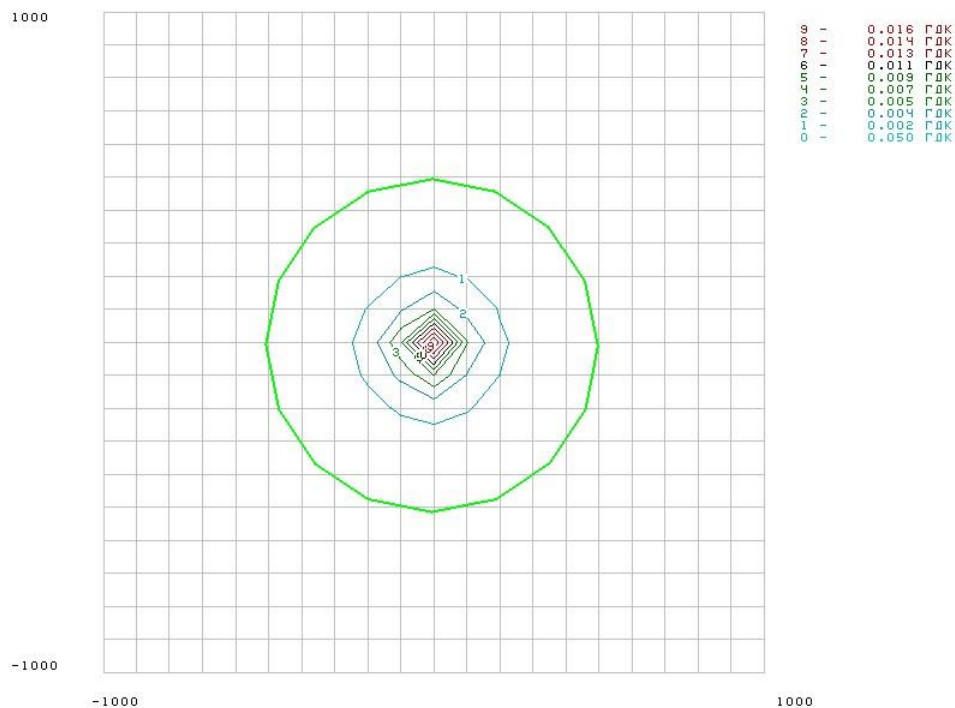
Яна НАУМЕНКО

ДОДАТОК 32 Результати розрахунку розсіювання у приземному шарі атмосфери під час підготовчих робіт

Група сумачі 1



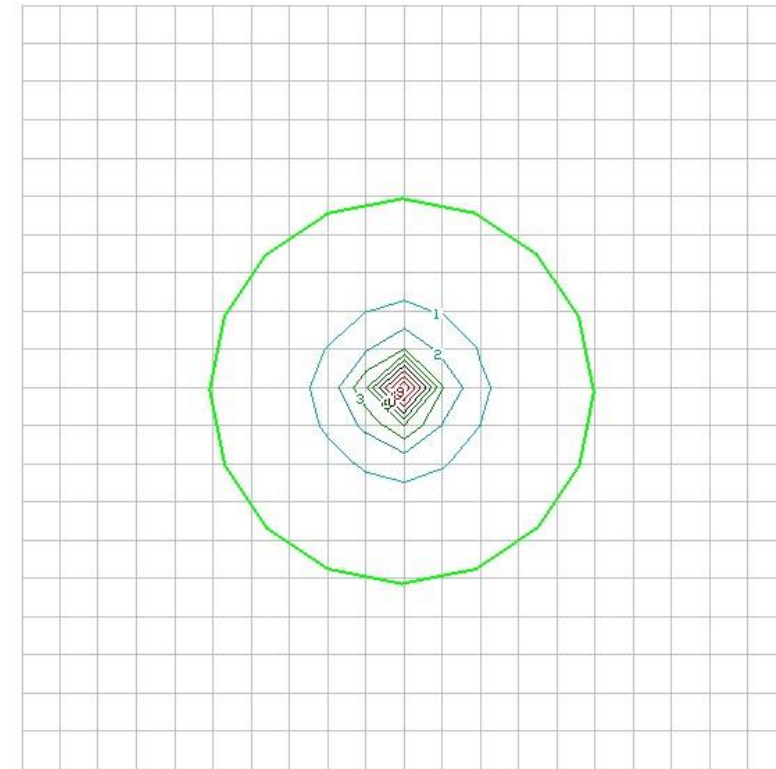
Група сумачі 25



Група сумачі 33

1000

-1000



-1000

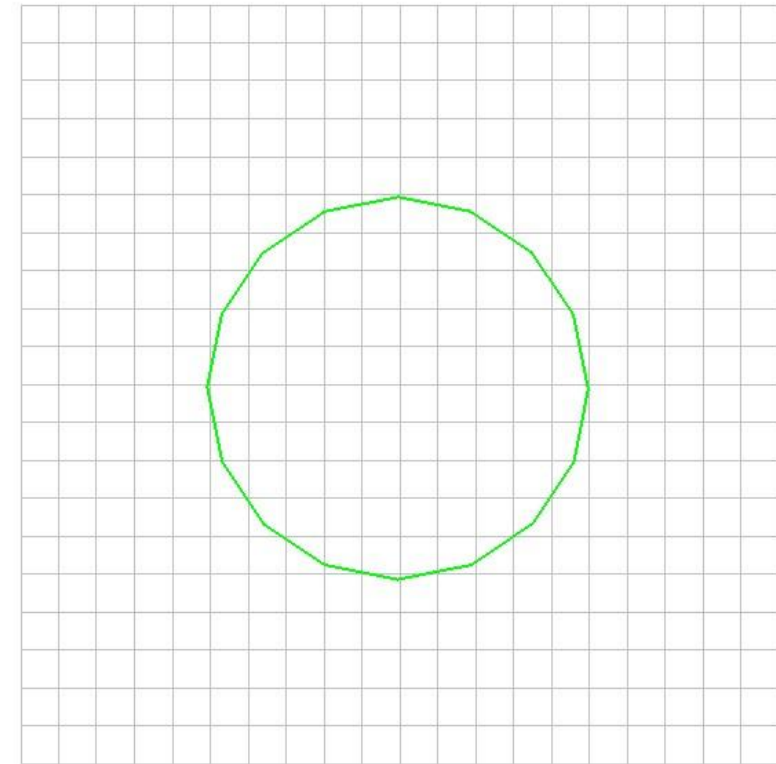
1000

9	-	0.016	ГДК
8	-	0.014	ГДК
7	-	0.013	ГДК
6	-	0.011	ГДК
5	-	0.009	ГДК
4	-	0.007	ГДК
3	-	0.005	ГДК
2	-	0.004	ГДК
1	-	0.002	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Речовина 01003 / 123 Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо)

1000

-1000



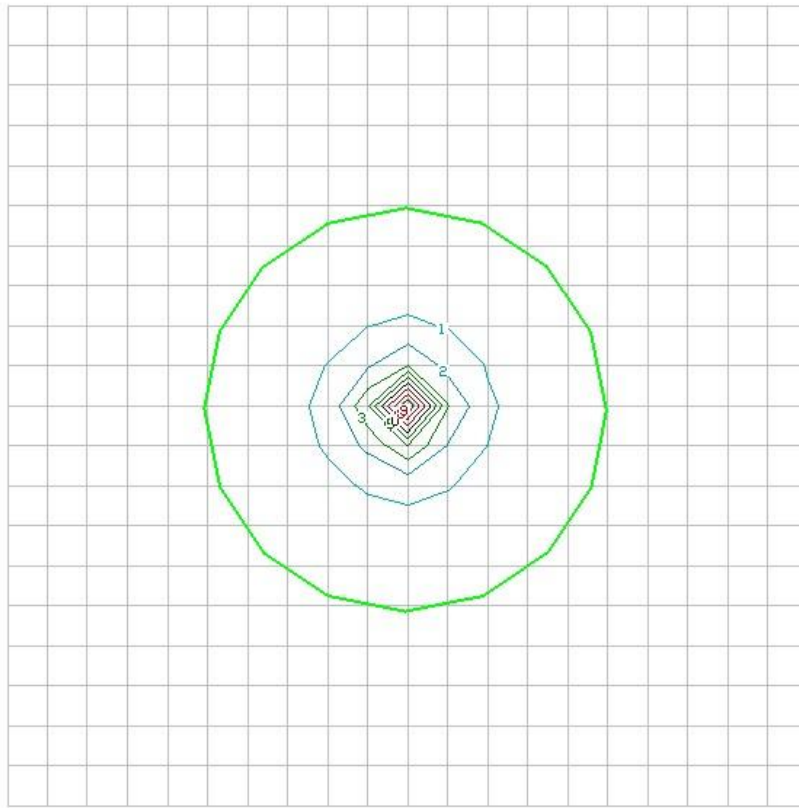
-1000

1000

9	-	1.	ГДК
8	-	1.	ГДК
7	-	1.	ГДК
6	-	1.	ГДК
5	-	1.	ГДК
4	-	1.	ГДК
3	-	1.	ГДК
2	-	1.	ГДК
1	-	1.	ГДК
0	-	0.050	ГДК

Речовина 01104 / 143 Манган та його сполуки (у перерахунку на манган)

1000



-1000

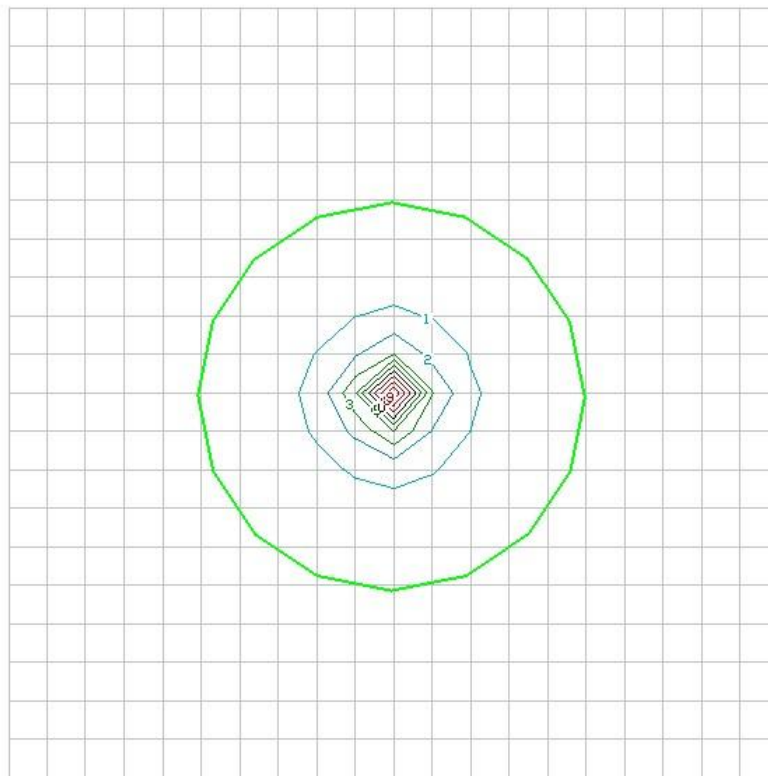
-1000

1000

0	0.050	ГДК
1	0.006	ГДК
2	0.012	ГДК
3	0.017	ГДК
4	0.023	ГДК
5	0.029	ГДК
6	0.034	ГДК
7	0.040	ГДК
8	0.045	ГДК
9	0.051	ГДК

Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])

1000



-1000

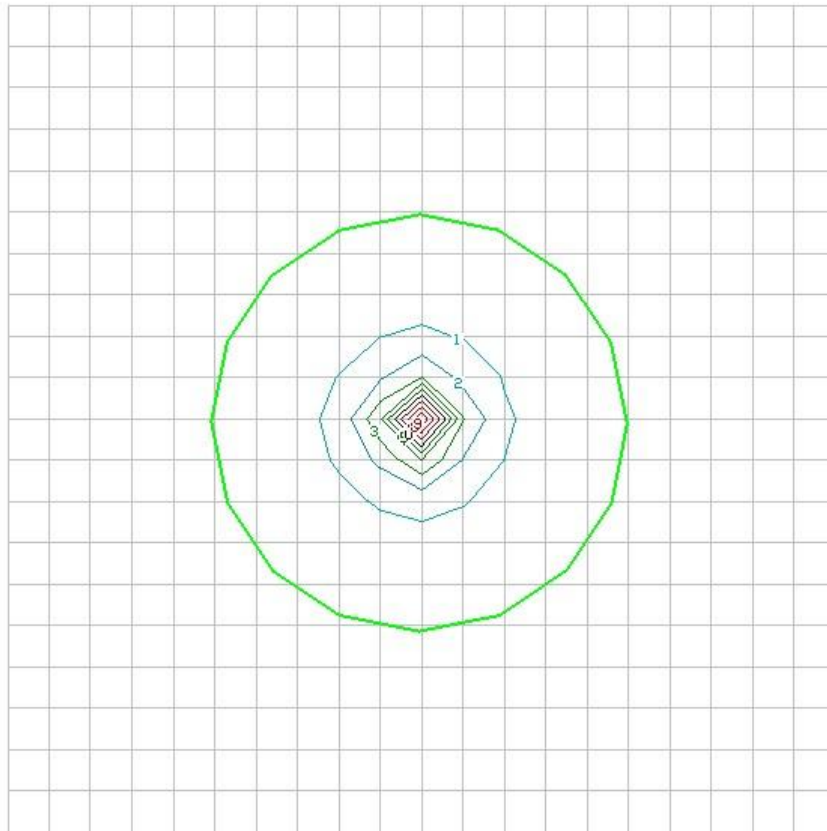
-1000

1000

0	0.050	ГДК
1	0.002	ГДК
2	0.004	ГДК
3	0.005	ГДК
4	0.007	ГДК
5	0.008	ГДК
6	0.009	ГДК
7	0.010	ГДК
8	0.012	ГДК
9	0.014	ГДК
9	0.015	ГДК

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

1000



0	0.050	ГДК
1	0.000	ГДК
2	0.000	ГДК
3	0.000	ГДК
4	0.000	ГДК
5	0.000	ГДК
6	0.001	ГДК
7	0.001	ГДК
8	0.001	ГДК
9	0.001	ГДК

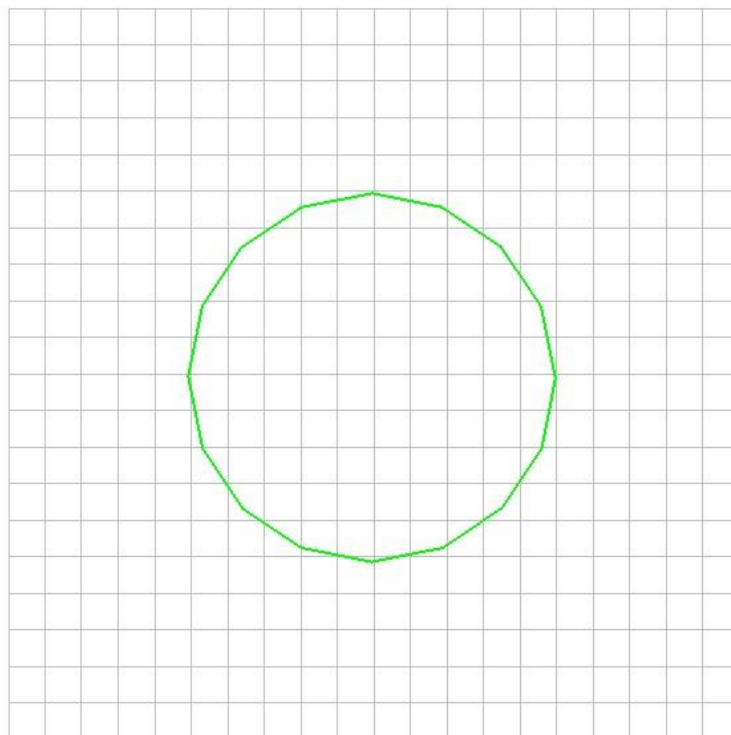
-1000

-1000

1000

Речовина 11000 / 2752 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)

1000



0	0.050	ГДК
1	1.	ГДК
2	1.	ГДК
3	1.	ГДК
4	1.	ГДК
5	1.	ГДК
6	1.	ГДК
7	1.	ГДК
8	1.	ГДК
9	1.	ГДК

-1000

-1000

1000

ДОДАТОК 33 Сертифікат відповідності ISO 9001 та ISO 14001

ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ

ТОВ «Центр Оцінки Відповідності «ФАКТУМ»

Україна, 65082, Одеська область, м. Одеса, вул. Софійська, 16, оф. 3.

Код ЄДРПОУ: 38222805; ПІН 382228015057

Тел.: +38 (048) 701-12-13; +38 (048) 723-00-99; e-mail: factum_ua@ukr.net

CERTIFICATION BODY

«COMPLIANCE APPRAISAL CENTER «FACTUM» LTD.

of.3, Sofiivska str. 16, Odessa city, Odessa oblast, Ukraine, 65082

Identification code of the legal entity: 38222805; individual tax number: 382228015057

phone number: +38 (048) 701-12-13; +38 (048) 723-00-99; e-mail: factum_ua@ukr.net

FACTUM®



Дата видачі: 18.02.2026

Дійсний до: 17.02.2029

№: UA.MQ.260113.02-26

СЕРТИФІКАТ НА СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

стосовно

відновлення відсортованих відходів; виробництва дорогоцінних металів;
оптової торгівлі металами та металевими рудами, проміжними продуктами,
відходами та брухтом, неспеціалізованої оптової торгівлі
(коди ДКПН 24.41, 38.32, 46.72, 46.76, 46.77, 46.90)

Галузі економіки: 17, 24, 29

ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ"

Юридична адреса: Україна, 49041, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вул. Стартова, 3

Адреса провадження діяльності: Україна, 49041, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вул. Стартова, 3

Ідентифікаційний код: 44638872

згідно з чинними в Україні нормативними документами відповідає вимогам

**ДСТУ EN ISO 9001:2018 (EN ISO 9001:2015, IDT;
ISO 9001:2015, IDT)**

«Системи управління якістю. Вимоги»

Контроль відповідності сертифікованої системи управління якістю вимогам зазначеного стандарту здійснюється шляхом технічного нагляду, обсяг, порядок, періодичність і процедури якого встановлюється органом з сертифікації. Сертифікат вважається чинним за умови щорічного підтвердження.

Перевірити чинність сертифікату можна в Реєстрі ОС за номером телефону (048) 723-00-99.

Керівник
Органу з сертифікації
Олександр СМІСЛОВ



**80095
Сертифікація
систем менеджменту**

ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ

ТОВ «Центр Оцінки Відповідності «ФАКТУМ»

Україна, 65082, Одеська область, м. Одеса, вул. Софіївська, 16, оф. 3.

Код ЄДРПОУ: 38222805; ПІН 382228015057

Тел.: +38 (048) 701-12-13; +38 (048) 723-00-99; e-mail: factum_ua@ukr.net

CERTIFICATION BODY

«COMPLIANCE APPRAISAL CENTER «FACTUM» LTD,

of.3, Sofiivska str. 16, Odessa city, Odessa oblast, Ukraine, 65082

Identification code of the legal entity: 38222805; individual tax number: 382228015057

phone number: +38 (048) 701-12-13; +38 (048) 723-00-99; e-mail: factum_ua@ukr.net

FACTUM



Дата видачі: 13.02.2026

Дійсний до: 12.02.2029

№: UA.ES.260112.05-26

СЕРТИФІКАТ НА СИСТЕМУ ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

стосовно

відновлення відсортованих відходів; виробництва дорогоцінних металів; оптової торгівлі металами та металевими рудами, проміжними продуктами, відходами та брухтом, неспеціалізованої оптової торгівлі (коди ДКПП 24.41, 38.32, 46.72, 46.76, 46.77, 46.90)

Галузі економіки: 17, 24, 29

ТОВ "ВТОРИННІ РЕСУРСИ"

Юридична адреса: Україна, 49041, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вул. Стартова, 3

Адреса провадження діяльності: Україна, 49041, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вул. Стартова, 3

Ідентифікаційний код: 44638872

згідно з чинними в Україні нормативними документами відповідає вимогам

ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015, IDT)

«Системи екологічного управління.

Вимоги та настанови щодо застосування»

Контроль відповідності сертифікованої системи екологічного управління вимогам зазначеного стандарту здійснюється шляхом технічного нагляду, обсяг, порядок, періодичність і процедури якого встановлюється органом з сертифікації. Сертифікат вважається чинним за умови щорічного підтвердження.

Перевірити чинність сертифікату можна в Реєстрі ОС за номером телефону (048) 723-00-99.

Керівник
Органу з сертифікації
Олександр СМІСЛОВ

M. P.



80095
Сертифікація
систем менеджменту



ДОДАТОК 34 Дипломи та сертифікати виконавців





