

ЗВІТ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

Назва	<i>Функціонування ТОВ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» за адресою: 69123, м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9</i>
Реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності	5066
Найменування суб'єкта господарювання	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ»
Організаційно-правова форма	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ	31549003
Юридична адреса	<i>76011, Івано-Франківська обл., Івано-Франківський р-н., м. Івано-Франківськ, вул. Євгена Коновальця, буд. 229</i>
Поштова адреса	<i>69123, м. Запоріжжя, Хортицький р-н, вул. Новобудов, 9</i>
Контакти:	
- офіційний веб-сайт в мережі Інтернет	—
- електронна адреса	<i>Seimenov.Vk@ecg.in.ua</i>
- телефони	<i>+38 (061) 222-30-70</i>

Директор ТОВ «ЗЗКС»
М.П.



Віталій КУНАХ

м. Запоріжжя, 2024 р.



UB
Міндовкілля
№21/21-04/1832-24 від 24.04.2024
КЕП: Шимкус М. О. 24.04.2024 16:52
58E2D9E7F900307B0400000E8FC3400E6DBA600
Сертифікат дійсний з 03.08.2022 00:00 до
02.08.2024 23:59

5.1	ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗУМОВЛЕНОГО ВИКОНАННЯМ ПІДГОТОВЧИХ І БУДИВЕЛЬНИХ РОБІТ ТА ПРОВАДЖЕННЯМ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ВКЛЮЧАЮЧИ (ЗА ПОТРЕБИ) РОБОТИ З ДЕМОНТАЖУ ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ТАКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	128
5.2	ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗУМОВЛЕНОГО ВИКОРИСТАННЯМ У ПРОЦЕСІ ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ, ЗОКРЕМА ЗЕМЕЛЬ, ҐРУНТІВ, ВОДИ ТА БІОРІЗНОМАНІТТЯ	128
5.3	ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗУМОВЛЕНОГО ВИКИДАМИ ТА СКИДАМИ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН, ШУМОВИМ, ВІБРАЦІЙНИМ, СВІТЛОВИМ, ТЕПЛОВИМ ТА РАДІАЦІЙНИМ ЗАБРУДНЕННЯМ, ВИПРОМІНЕННЯМ ТА ІНШИМИ ФАКТОРАМИ ВПЛИВУ, А ТАКОЖ ЗДІЙСНЕННЯМ ОПЕРАЦІЙ У СФЕРІ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ	130
5.3.1	<i>Дані про викиди забруднюючих речовин та проведення аналізу розрахунків їх розсіювання в атмосферному повітрі</i>	<i>131</i>
5.3.2	<i>Дані про скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти.....</i>	<i>143</i>
5.3.3	<i>Дані про шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення</i>	<i>143</i>
5.3.4	<i>Здійснення операцій у сфері управління відходами.....</i>	<i>146</i>
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 НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ	151
5.5	ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗУМОВЛЕНОГО КУМУЛЯТИВНИМ ВПЛИВОМ ІНШИХ НАЯВНИХ ОБ'ЄКТІВ, ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ОБ'ЄКТІВ, ЩОДО ЯКИХ ОТРИМАНО РІШЕННЯ ПРО ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, З УРАХУВАННЯМ УСІХ ІСНУЮЧИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ТЕРИТОРІЯМИ, ЯКІ МАЮТЬ ОСОБЛИВЕ ПРИРОДООХОРОННЕ ЗНАЧЕННЯ, НА ЯКІ МОЖЕ ПОШИРИТИСЯ ВПЛИВ АБО НА ЯКИХ МОЖЕ ЗДІЙСНЮВАТИСЯ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ.....	158
5.6	ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗУМОВЛЕНОГО ВПЛИВОМ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА КЛІМАТ, У ТОМУ ЧИСЛІ ХАРАКТЕР І МАСШТАБИ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ, ТА ЧУТЛИВІСТЮ ДІЯЛЬНОСТІ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ.....	160
5.7	ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗУМОВЛЕНОГО ТЕХНОЛОГІЮ І РЕЧОВИНАМИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ.....	160
6	ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗАЗНАЧЕНИХ У ПУНКТІ 5 ЦЬЄЇ ЧАСТИНИ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТАКОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ.....	163
7	ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ	164
8	ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОВОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЄКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДИ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ	165
9	ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАТЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	171
10	УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ, ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ НИМИ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ.....	176
11	СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ	177
12	РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ЗАЗНАЧЕНОЇ У ПУНКТАХ 1-11, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ.....	178
13	СПИСОК ПОСИЛАНЬ ІЗ ЗАЗНАЧЕННЯМ ДЖЕРЕЛ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ОПИСІВ ТА ОЦІНОК, ЩО МІСТЯТЬСЯ У ЗВІТІ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ	181

- Додаток 27 Лист Департаменту культури, туризму, національностей та релігій Запорізької обласної державної адміністрації №02.2-09/1666 від 16.09.2021
- Додаток 28 Лист Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 07.03.2024 № 21/21-03/968-24
- Додаток 29 Договір на надання послуг з поводження з відходами № 04/04/18-02 від 04.04.2018 з додатковою угодою № 6 від 01.08.2023 з ТОВ «НДІ «Укрекопроект»
- Додаток 30 Договір про надання послуг по захороненню відходів № 20210348 від 18.01.2021 з ТОВ «ВЕЛЬМУТ-ЗАПОРІЖЖЯ»
- Додаток 31 Викопіювання з Паспорту на радіотехнічний об'єкт, узгоджений Головним Управлінням Держсанепідслужби у Запорізькій області; Протокол досліджень електромагнітного поля №17 від 06.10.2017 р. в контрольних точках

Інв. №	Підп. і дата-	Зам. інв. №Зам.							АркуА-
			ТОВ «ЗЗКС»						
Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-				

Ідентифікація проєкту

Назва звіту з ОВД	Функціонування ТОВ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» за адресою: 69123, м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9
Рік складання звіту з ОВД	2024

Інформація щодо суб'єкта господарювання:

Найменування суб'єкта господарювання	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ»
Організаційно-правова форма	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
Ідентифікаційний код за ЄДРПОУ	31549003
Юридична адреса	76011, Івано-Франківська обл., Івано-Франківський р-н., м. Івано-Франківськ, вул. Євгена Коновальця, буд. 229
Поштова адреса	69123, м. Запоріжжя, Хортицький р-н, вул. Новобудов, 9
Контакти:	
- офіційний веб-сайт в мережі Інтернет	—
- електронна адреса	Semenov.VI@ecg.in.ua
- телефони	+38 (061) 222-30-70

Інформація щодо виконавців Звіту з ОВД:

Прізвище, ім'я, по батькові	Ступінь вищої освіти	Спеціальність (відповідно до диплома)	Професійна кваліфікація
Коваленко Наталя Юріївна	Повна вища	Екологічні технології та обладнання	Спеціаліст
Ковган Ярослав Олександрович	Повна вища	Технології захисту навколишнього середовища	Магістр
Гордієнко Катерина Юріївна	Повна вища	Екологія та охорона навколишнього середовища	Магістр з екології та охорони навколишнього середовища

Відповідно до п.1 ст.6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» суб'єкт господарювання (в даному випадку ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ») забезпечує підготовку звіту з оцінки впливу на довкілля і несе відповідальність за достовірність наведеної у звіті інформації згідно з законодавством.

Розробник виконує роботу з проведення процедури з оцінки впливу на довкілля, передбаченої ст. 2 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», включаючи забезпечення виконання всіх необхідних розрахунків, виключно на підставі вихідних даних (проектні рішення), наданих суб'єктом господарювання.

Розробник не здійснює візуальний огляд об'єкту планованої діяльності, та не несе відповідальність за достовірність наведеної у звіті інформації, в розумінні ст.6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Зам. інв. №Зам.	
Підп. і дата-	
Інв. №	

										АркуА-
Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-					6

ТОВ «ЗЗКС»

1 ОПИС ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Планована діяльність: Функціонування ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» за адресою: 69123, м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9.

З метою інформування громадськості щодо планованої діяльності ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» та шляхів її реалізації протягом процедури проведення ОВД здійснювалось інформування населення через засоби масової інформації та дошки оголошень органів місцевого самоврядування, а також шляхом розміщення на офіційному веб-сайті в мережі Інтернет центрального територіального органу.

В звіті з оцінки впливу на довкілля (ОВД) щодо функціонування ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» за адресою: 69123, м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9 (далі за текстом - *планова діяльність, Комплекс, Проєкт, завод, завод кольорових сплавів тощо*) зазначаються вимоги екологічного та соціального характеру до етапів реалізації планової діяльності (розробка проєкту, будівництво, експлуатація, підтримка функціонування та виведення з експлуатації), що направлені на захист довкілля, гарантію екологічної безпеки, ефективне використання природних ресурсів та їхнє відтворення та відвернення негативного впливу на навколишнє середовище.

Розробка звіту з оцінки впливу на довкілля полягає в дотриманні вимог закону України «Про оцінку впливу на довкілля» щодо охорони довкілля та здоров'я населення та провадженні планової діяльності найбільш оптимальним соціально-економічним способом.

Загальні відомості щодо суб'єкта господарювання наведені у таблиці нижче.

Таблиця 1

Повне найменування підприємства	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ»
Скорочене найменування підприємства	ТОВ «ЗЗКС»
Юридична адреса	76011, Івано-Франківська обл., Івано-Франківський р-н., м. Івано-Франківськ, вул. Євгена Коновальця, буд. 229
Місцезнаходження об'єкта	69123, м. Запоріжжя, Хортицький р-н, вул. Новобудов, 9
Ідентифікаційний код суб'єкта господарювання за ЄДРПОУ	31549003
Вид економічної діяльності об'єкта за КВЕД	24.44 Виробництво міді (основний) 27.32 Виробництво інших видів електронних і електричних проводів і кабелів 18.12 Друкування іншої продукції 24.42 Виробництво алюмінію 46.12 Діяльність посередників у торгівлі паливом, рудами, металами та промисловими хімічними речовинами 46.71 Оптова торгівля твердим, рідким, газоподібним паливом і подібними продуктами 47.30 Роздрібна торгівля паливом 49.41 Вантажний автомобільний транспорт 52.10 Складське господарство


Зам. інв. №Зам.	
Підп. і дата-	
Інв. №	

							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
								7
Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-			



Рис. 1 – Оглядова карта розташування планованої діяльності

Умовні позначення:

 - Територія планованої діяльності

Реалізація планованої діяльності планується в межах чотирьох земельних ділянок загальною площею 14,8689 га, в тому числі:

- 8,785 га – ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0015;
- 4,0842 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0024;
- 1,3166 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0019;
- 0,6831 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0059.

Цільове призначення земельних ділянок: *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.*

Вид використання: *Для розташування промислового майданчика (земельна ділянка кадастровий номер 2310100000:06:007:0059); Для розташування виробництва кольорових сплавів з лому та відходів кольорових металів (для трьох інших земельних ділянок).*

Схема розміщення зазначених земельних ділянок згідно кадастрової карти України наведена на рис. 2.

Зам. інв. №Зам.	
Підп. і дата-	
Інв. №	

Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-

ТОВ «ЗЗКС»

АркуА-



Рис. 2 – Схема розміщення земельних ділянок згідно кадастрової карти України

Орендарем зазначених земельних ділянок є ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ», який орендує їх у Запорізької міської ради строком до 2038 року (копії відповідних договорів оренди землі та Витягів з Держреєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого права на оренду земельних ділянок представлені у Додатку 4).

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» здійснює виробничу діяльність на даному проммайданчику на підставі договору оренди з ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ» № 2/3/22 від 31.12.2021 (копія представлена у Додатку 5).

Географічні координати території провадження планованої діяльності, визначені у географічній системі координат WGS-84 за допомогою програми «Google Earth», наведені в таблиці нижче.

Таблиця 2

Широта			Довгота		
Градуси	Хвилини	Секунди	Градуси	Хвилини	Секунди
(°)	(')	(")	(°)	(')	(")
1	2	3	4	5	6
47	48	59	35	01	55

Зам. інв. №Зам.						
	Підп. і дата-					
Інв. №						
	ТОВ «ЗЗКС»					10
Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	

Розташування майданчика планованої діяльності відносно інших об'єктів

Територія земельних ділянок, на яких розміщуються виробничі потужності ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ», знаходиться в промзоні м. Запоріжжя по вул. Новобудов, 9 , та межує:

- у північному напрямку із землями Запорізької міської ради, вільними від забудови, а далі – із залізничною колією, за нею із гаражним кооперативом «Дніпро», далі з територією ТОВ ПП «Електротехніка» та ПАТ «Карлсберг Україна» (по вул. В. Стуса, 6), Запорізькою обласною громадською організацією «Всеукраїнська спілка автомобілістів» (по вул. В. Стуса, 3А), Лісоторнговою базою (по вул. В.Стуса, 10Б);

- у східному напрямку заходиться територія Запорізького кабельного заводу ТОВ «Крок-ГТ» (по вул. Новобудов, 7), що входить у склад корпорації «Укрелектрокабель» та ПрАТ «Плутон» (по вул. Новобудов, 5);

- у південно-східному напрямку – з ТОВ «Інтерпластмодерн» (промисловість ПВХ), ТОВ Завод електроприладів «Весна», ТОВ «Торговий Дім Ватт», ТОВ «Лідер Електрик» (завод низьковольтної апаратури) (по вул. Новобудов, 3), Компанія GFS LLC. Global Food System (по вул. Новобудов, 9);

- з півдня – із залізничною колією, за нею - через вулицю Новобудов - гаражним кооперативом «Цитадель»;

- з південно-західної сторони – із залізничною колією, а за нею з цвинтарем;

- у західному напрямку – із залізничною колією, а за нею з ВАТ «Запоріжполімертара» (по вул. Новобудов, 9б) та ТОВ «Стилвей» (по вул. В.Стуса, 5).

Найближча житлова забудова визначена на відстанях:

- 650 м у південно-східному напрямку від джерела викиду плавильної ділянки (дачні ділянки СТ «Супутник-1»);

- 400 м у південному напрямку від джерела викиду плавильної ділянки (індивідуальна житлова забудова с. Новослобідка);

- 485 м у південно-західному напрямку від джерела викиду плавильної ділянки (дачні ділянки СТ «Сонячний-2»)

- 750 м у південно-східному напрямку до житлової забудови при ст. Дніпропробуд-2.

Ділянки розташовані поза межами історико-культурних зон та меж історичних ареалів. На ділянках, що розглядаються та на суміжній території об'єкти культурної спадщини відсутні. Ділянки не входять до територій і об'єктів природно-заповідного фонду.

В 2017 році в орендованому приміщенні по вул. Новобудов, 9 (на суміжній із проммайданчиком ТОВ «ЗЗКС» земельній ділянці з кадастровим номером 2310100000:06:007:0033 (площа - 1,1805 га, цільове призначення - 11.02 для розташування виробництва харчових напівфабрикатів), в санітарно-захисній зоні діючого підприємства, розмістила свої потужності компанія GFS Group, що займається виробництвом продуктів харчування (на відстані 100 м у південно-східному напрямку від джерел вентсистеми ділянки отримання міді електролізом водних розчинів).

На відстані 430 м у північному напрямку та 820 м у південно-східному напрямку від джерела викиду приміщення вогневого рафінування міді, знаходяться підприємства харчової промисловості ПАТ «Карлсберг Україна» та ПАТ «Запорізький хлібозавод № 5».

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
										11
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		

Ситуаційні карти-схеми розміщення заводу кольорових сплавів, на яких зазначено місцерозташування найближчої житлової забудови, представлені у Додатках 17, 18.

Відповідність плану зонування території

Відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» схема планування території - це містобудівна документація, що визначає умови та обмеження використання території для містобудівних потреб у межах визначених зон.

Комплекс розташовано у відповідності до чинної містобудівної документації.

Рішенням Запорізької міської ради від 15.09.2004 № 4, зі змінами від 27.09.2017 № 31, затверджено містобудівну документацію - генеральний план м.Запоріжжя. Відповідно до генерального плану м. Запоріжжя, що знаходиться за посиланням <https://zp.gov.ua/ru/page/generalnij-plan>, виробничий майданчик ТОВ «ЗЗКС» відноситься до території промислових підприємств, території комунальних підприємств, складів, баз. Викопіювання з генерального плану із зазначенням території Комплексу, що розглядається, наведено на рис.3.

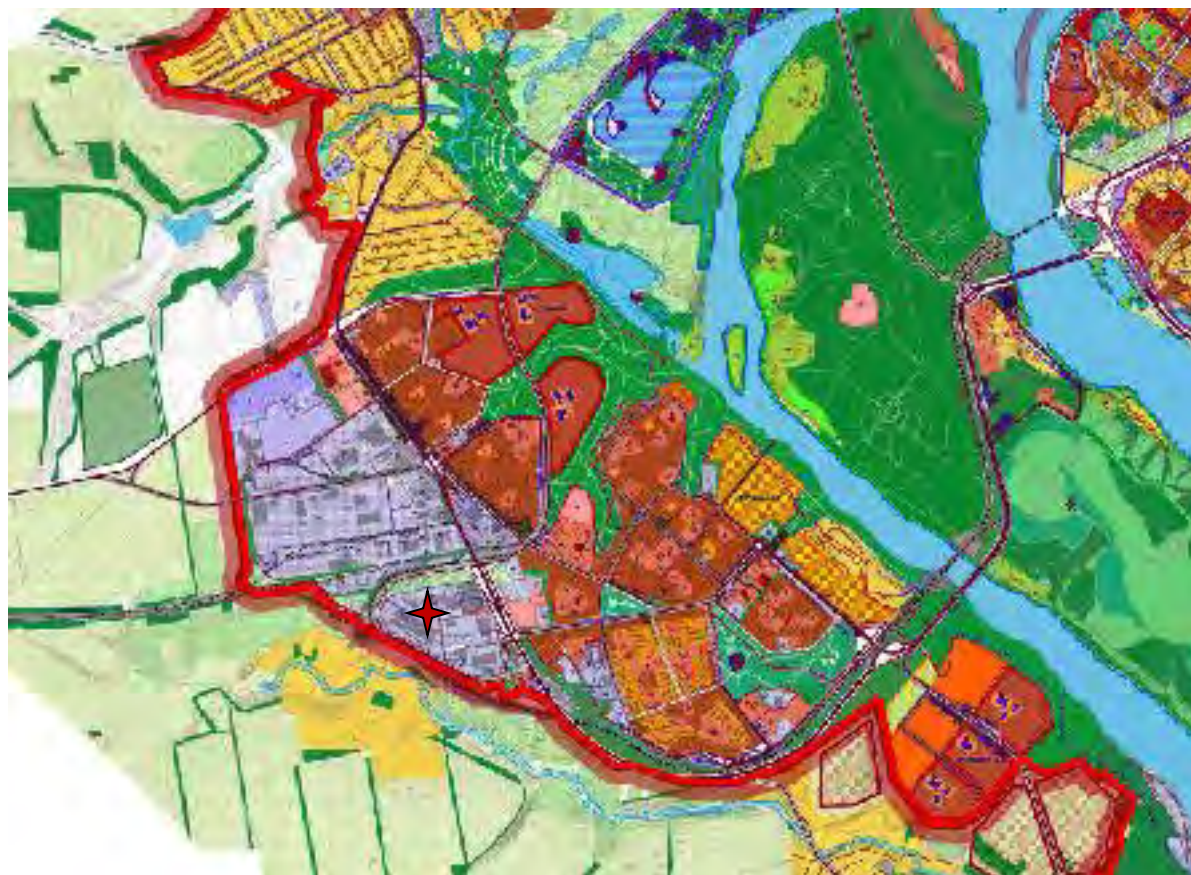


Рис. 3 - Викопіювання з генерального плану (основне креслення) м. Запоріжжя

Умовні позначення:

★ - Територія планованої діяльності

План зонування території м. Запоріжжя затверджений рішенням Запорізької міської ради від 28.02.2018 № 75. Відповідно до плану зонування м. Запоріжжя, що знаходиться за посиланням <https://zp.gov.ua/uk/sessions/110/resolution/27116>, виробничий майданчик ТОВ «ЗЗКС» розташований у виробничій зоні міста (рис.4).

Зам. інв. №Зам.							АркуА-
Підп. і дата-							ТОВ «ЗЗКС»
Інв. №							12
	Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	

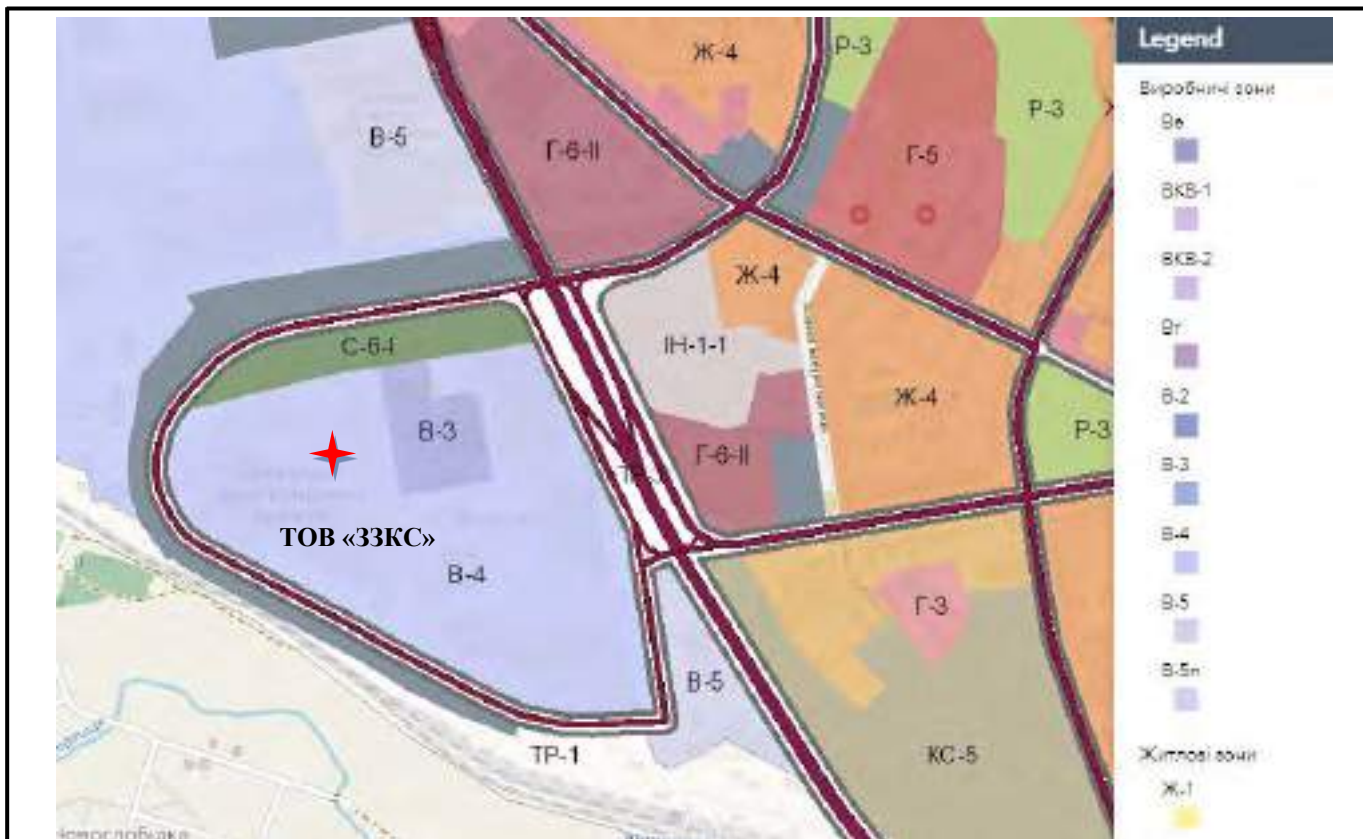


Рис. 4 - Викопіювання з карти плану зонування м. Запоріжжя

Таким чином, розміщення виробничого майданчика повністю відповідає генеральному плану та плану зонування м. Запоріжжя.

Обґрунтування прийнятого розміру санітарно-захисної зони

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

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

Санітарно-захисну зону слід встановлювати від джерел шкідливості до межі житлової забудови, ділянок громадських установ, будинків і споруд, в тому числі дитячих, навчальних, лікувально-профілактичних установ, закладів соціального забезпечення, спортивних споруд та ін., а також територій парків, садів, скверів та інших об'єктів зеленого будівництва загального користування, ділянок оздоровчих та фізкультурно-спортивних установ, місць відпочинку, садівницьких товариств та інших прирівняних до них об'єктів, в тому числі:

Зам. інв. №Зам.							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
Підп. і дата-							ТОВ «ЗЗКС»	13
Інв. №	Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		

- для підприємств з технологічними процесами, які є джерелами забруднення атмосферного повітря шкідливими, із неприємним запахом хімічними речовинами та біологічними факторами, безпосередньо від джерел забруднення атмосфери організованими викидами (через труби, шахти) або неорганізованими викидами (через ліхтарі будівель, димлячі і паруючі поверхні технологічних установок та інших споруд тощо), а також від місць розвантаження сировини, промпродуктів або відкритих складів;

- для підприємств з технологічними процесами, які є джерелами шуму, ультразвуку, вібрації, статичної електрики, електромагнітних та іонізуючих випромінювань та інших шкідливих факторів - від будівель, споруд та майданчиків, де встановлено обладнання (агрегати, механізми), що створює ці шкідливості;

- для теплових електростанцій, промислових та опалювальних котелень - від димарів та місць зберігання і підготовки палива, джерел шуму;

- для санітарно-технічних споруд та установок комунального призначення, а також сільськогосподарських підприємств та об'єктів - від межі об'єкта.

Згідно з п. 5.5 ДСП № 173 від 19.06.1996 розміри санітарно-захисних зон для промислових підприємств та інших об'єктів, що є джерелами виробничих шкідливостей, слід встановлювати відповідно до діючих санітарних норм.

Основою для встановлення розмірів санітарно-захисних зон (п. 5.6 ДСП № 173 від 19.06.1996) є санітарна класифікація підприємств, виробництв та об'єктів.

Всі види технологічних процесів, що здійснюються виробничими підрозділами підприємства, джерела викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря класифіковані по класу небезпеки і по розмірах відповідних їм нормативних санітарно-захисних зон. Класифікація видів виробництв (структурних підрозділів) на ТОВ «ЗЗКС» та відповідні нормативні санітарно-захисні зони наведені в таблиці.

Таблиця 3

Найменування виробничої структури, технологічного процесу, обладнання	Вид виробництва, технологічного процесу	Вид виробництва відповідно до санітарної класифікації ДСП № 173 від 19.06.1996	Клас виробництва та нормативний розмір СЗЗ, м	Номера джерел викидів
1	2	3	4	5
Металургійне виробництво	Піч індукційна Аспірації приміщення плавильного відділення Аспірація приміщення газоочисного обладнання	Підприємства по вторинній переробці кольорових металів (міді, свинцю, цинку та ін.) в кількості більше 3000 т/рік	СЗЗ 1000 м, Клас I	1003, 1006-1020, 1098, 1099, 1115-1118, 1021, 1097
Ділянка вогневого рафінування	Печі полум'яні Аераційний ліхтар дільниці вогневого рафінування	Підприємства по вторинній переробці кольорових металів (міді, свинцю, цинку та ін.) в кількості більше 3000 т/рік	СЗЗ 1000 м, Клас I	1070, 1119
Аварійне електропостачання	Дизель-генераторна установка	Не класифікується	—	1053

Зам. інв. №Зам.	
Підп. і дата-	
Інв. №	

Найменування виробничої структури, технологічного процесу, обладнання	Вид виробництва, технологічного процесу	Вид виробництва відповідно до санітарної класифікації ДСП № 173 від 19.06.1996	Клас виробництва та нормативний розмір СЗЗ, м	Номера джерел викидів
1	2	3	4	5
Лінія по переробці кабельної продукції	Установка дроблення та магнітної сепарації Гранулятор, конвеєр	Підприємства металообробної промисловості з термічною обробкою без ливарень	СЗЗ 50 м, Клас V	1046
Склад брухту та відходів кольорових металів	Пост різання Металообробні метали	Підприємства металообробної промисловості з термічною обробкою без ливарень	СЗЗ 50 м, Клас V	1029
Тимчасове складування шлаків	Склад шлаків	Склади тимчасового зберігання вторинної сировини неорганічного походження без її переробки	СЗЗ 100 м, Клас IV	1086
Ділянка отримання міді електролізом водних розчинів	Ванни електролізу водних розчинів	Виробництво цинку, міді, нікелю, кобальту методом електролізу водних розчинів	СЗЗ 500 м, Клас II	1072, 1073, 1074
	Верстат різання вушок	Підприємства металообробної промисловості з термічною обробкою без ливарень	СЗЗ 50 м, Клас V	1087
	Шафа зберігання реактивів	Підприємства металообробної промисловості з термічною обробкою без ливарень	СЗЗ 50 м, Клас V	1075
Цех виробництва етикеточної продукції	Коронатори Лінії печаті Аспірація приміщення дільниці флексопечаті Установки експонування Устаткування термічної прояви Аспірація приміщення ділянки виготовлення флексографічних форм Монтажний стіл Установка мийки	Друкарні	СЗЗ 50 м, Клас V	302, 303, 308, 310, 312-318
Автотранспорт	Маневрування автотранспорту	Не класифікується	-	1030
Котельня	Парові котли Водогрійні котли Аспірація приміщення	Не класифікується	-	1081, 1082, 1135, 1136

Зам. інв. №Зам.	
Підп. і дата-	
Інв. №	

									АркуА-
									15
Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	ТОВ «ЗЗКС»			

Згідно вищенаведеної таблиці нормативна СЗЗ, сформована технологічними процесами основного виробництва (вторинна переробка кольорових металів (міді, свинцю, цинку) в кількості більше 3000 т/рік) розміром 1000 м, поглинає СЗЗ усіх інших структурних підрозділів підприємства.

Нормативний розмір СЗЗ не витримується, оскільки відстань до найближчої житлової забудови становить:

- 650 м у південно-східному напрямку від джерела викиду плавильної ділянки (дачні ділянки СТ «Супутник-1»);
- 400 м у південному напрямку від джерела викиду плавильної ділянки (індивідуальна житлова забудова с. Новослобідка);
- 485 м у південно-західному напрямку від джерела викиду плавильної ділянки (дачні ділянки СТ «Сонячний-2»)
- 750 м у південно-східному напрямку до житлової забудови при ст. Дніпропробуд-2.

Крім того, відповідно до п. 5.2 ДСП № 173 від 19.06.1996 у промислові вузли, райони, до складу яких ходять підприємства I та II класу небезпеки, не припускається включати підприємства харчової, легкої, хіміко-фармацевтичної промисловості, об'єкти по переробці сільгоспродукції, продовольчі склади, зерно та овочесховища, холодильники і т.ін. В нормативній СЗЗ Комплексу розміщуються об'єкти харчової промисловості об'єкта:

- ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» - 820 м у південно-східному напрямку;
- ПАТ «Карлсберг Україна» - 430 м у північному напрямку;
- компанія GFS Group - 100 м у південно-східному напрямку.

За іншими напрямками сторін світу нормативна СЗЗ розміром 1000 м витримується.

Згідно п. 5.7. ДСП № 173 від 19.06.1996 р. розмір санітарно-захисної зони може бути зменшений, якщо в результаті розрахунків та лабораторних досліджень, проведених для району розташування підприємства, буде встановлено, що на межі житлової забудови концентрації шкідливих речовин у атмосферному повітрі не перевищуватимуть гігієнічні нормативи.

Для виробничого майданчика ТОВ «ЗЗКС» раніше, Висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи Держсанепідслужби МОЗУ № 05.03.02-07/10413 від 30.03.2016 (реконструкція підприємства з впровадженням сучасної технології виробництва) була встановлена, а потім, Висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи Держпродспоживслужби України № 602-123-20-4/30246 від 09.07.2018 (достатність встановленого розміру СЗЗ після виходу на повну виробничу потужність) була встановлена СЗЗ розміром:

- 650 м у південно-східному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Супутник-1»;
- 750 м у південно-східному напрямку до житлової забудови при ст. Дніпропробуд-2;
- 820 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Запорізький хлібозавод №5»;
- 400 м у південному напрямку до житлової забудови с. Новослобідка;
- 485 м у південно-західному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Сонячний-2»;
- 430 м у північному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Карлсберг Україна»
- 1000 м в усіх інших напрямках сторін світу від крайніх основних технологічних джерел викидів.

Копії вищезазначених висновків наведені у Додатках 6,7.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							АркуА-
									16
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	ТОВ «ЗЗКС»

Слід також зауважити, що у 2021 році планувалось здійснення виробничої діяльності на даному проммайданчику (за адресою: м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9) іншим суб'єктом господарювання – ТОВАРИСТВОМ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «ФОРУМ» (код ЄДРПОУ 13614181). У зв'язку з необхідністю переоформлення дозвільних документів дане підприємство отримало, зокрема, Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи Держпродспоживслужби України № 12.2-18-4/2105 від 24.02.2023 щодо обґрунтування встановлення розміру СЗЗ для виробничого майданчика по вул. Новобудов, 9 у м. Запоріжжя, яким встановлено наступний розмір СЗЗ:

- 650 м у південно-східному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Супутник-1»;
- 100 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості компанії GFS Group (замість 750 м до житлової забудови при ст. Дніпропробуд-2, оскільки ці напрямки співпадають (ситуаційна карта-схема представлена у Додатку 16));
- 820 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Запорізький хлібозавод №5»;
- 400 м у південному напрямку до житлової забудови с. Новослобідка;
- 485 м у південно-західному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Сонячний-2»;
- 430 м у північному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Карлсберг Україна»
- 1000 м в усіх інших напрямках сторін світу від крайніх основних технологічних джерел викидів.

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи Держпродспоживслужби України № 12.2-18-4/2105 від 24.02.2023 представлений у Додатку 8.

Відповідно до вищенаведених Висновків, розглянуті матеріали щодо діяльності виробничого майданчика заводу кольорових сплавів, розташованого по вул. Новобудов, 9 у Хортицькому районі м. Запоріжжя за ознаками організації виробництва із впровадженням сучасної технології, передбачених інженерно-технічних природоохоронних заходів та ймовірного негативного впливу на довкілля і умови проживання населення, відповідають санітарно-гігієнічним вимогам та не суперечать положенням ДСП № 173 від 19.06.1996. Функціонування об'єкту з дотриманням закладених параметрів, без перевищення виробничої потужності і визначених показників викидів впливатиме на стан навколишнього середовища в межах дозволених показників, не призведе до погіршення умов життєдіяльності населення та може бути дозволено.

Відповідно до вимог п. 5.5 ДСП № 173 від 19.06.1996 р, для підтвердження достатності розмірів цієї СЗЗ у даному звіті з ОВД був проведений розрахунок розсіювання забруднюючих речовин згідно «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», затвердженої Головою Державного комітету СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 04.08.86 (ОНД-86) з урахуванням реальної санітарної ситуації (фоновий забруднення, особливостей рельєфу, метеоумов та рози вітрів) та розрахунок акустичного навантаження на навколишнє середовище.

Згідно результатів акустичних розрахунків очікувані рівні звуку при функціонуванні виробничих потужностей заводу кольорових металів не перевищуватимуть нормативні показники, а проведені розрахунки розсіювання по кожній забруднюючій речовині показали, що рівень забруднення атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони і в житловій забудові не перевищуватиме ГДК (граничнодопустимих концентрацій), що відповідає вимогам п. 5.4 ДСП № 173 від 19.06.1996 та свідчить про достатність встановленої для Комплексу санітарно-захисної зони.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							АркуА-
									17
			ТОВ «ЗЗКС»						
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	

Більш детальна інформація щодо очікуваного рівня забруднення атмосферного повітря та шуму при провадженні планованої діяльності наведена у п. 1.5.2, п. 1.5.5 та п. 5.3 даного звіту з ОВД.

Ситуаційна карта-схема розміщення планованої діяльності з нанесеною санітарно-захисною зоною і джерелами викидів представлена у Додатку 16.

1.2 Цілі планованої діяльності

Одними з видів економічної діяльності ТОВ «ЗЗКС» за КВЕД є: 24.44 *Виробництво міді (основний)*, 18.12 *Друкування іншої продукції*, 24.42 *Виробництво алюмінію* (Витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань (ЄДРПОУ) наведена у Додатку 2).

Підприємство по виробництву кольорових сплавів на промайданчику по вул. Новобудов, 9 в м. Запоріжжя існує з 1991 року – з дати утворення науково-виробничої фірми «Форум», що поклала початок юридичному суб'єкту господарювання.

У 1998 році на підприємстві НПФ «Форум» встановлюється перша в країні лінія по виробництву міді катанки методом керуемого лиття. Через рік компанію включають до рейтингу «100 кращих товарів України».

З 2004 року підприємство реорганізується у ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ», основною діяльністю якого є виробництво кольорових сплавів (міді катодної) із вторинної сировини – брухту та відходів.

На даний час ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» здійснює переробку кольорового брухту з подальшим виготовленням виробів з кольорових металів, а також на виготовленні етикеточної продукції. Виробництво має сучасне обладнання, що дозволяє виробляти продукцію високої якості.

За роки діяльності на підприємстві здійснені зміни у складі виробництв із заміною обладнання, внаслідок чого було припинено виробництво фасонних відливок методом лиття по газифікованим моделям з чавуну; виробництво кабельної мідної продукції (кабелю, дроту, мідної жили); зупинене деревообробне виробництво, інструментальне та виведена з експлуатації застаріла котельня. В 2018 р. підприємство завершило усі роботи по модернізації та реконструкції і вийшло на повну заплановану виробничу потужність, має усі необхідні дозвільні документи, відповідно до яких і здійснює свою діяльність.

Наразі планується зміна умов провадження діяльності виробничого майданчика - виведення з технології виробництва процесу переробки лому і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів (демонтаж існуючого обладнання процесу переробки та виплавки алюмінію, консервація допоміжного обладнання), інші технологічні процеси залишаються без змін.

У зв'язку із набуттям чинності Закону України «Про управління відходами», Постановою Кабміну України від 31.10.2023 № 1137 «Про внесення змін у додаток 2 до постанови Кабінету Міністрів України від 18 березня 2022 року № 314», розширено Перелік видів господарської діяльності, які потребують отримання дозвільних документів, зокрема: здійснення операцій з оброблення відходів.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
										18
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		

У відповідності до законодавчих вимог, суб'єкти господарювання, які здійснюють операції з оброблення відходів, зобов'язані протягом п'яти місяців з дня набрання чинності таких змін отримати відповідні дозвільні документи у порядку, строки та на умовах, що передбачені Законом України «Про управління відходами».

Згідно п. 4 «Порядку видачі, відмови у видачі, анулювання дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 19.12.2023 № 1328 Дозвіл видається суб'єкту господарювання після отримання висновку з оцінки впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», яким визначено допустимість провадження планованої діяльності та екологічні умови її провадження.

Таким чином, для провадження своєї діяльності з переробки брухту кольорових металів ТОВ «ЗЗКС» у відповідності до вимог ст. 17, ст. 41, ст. 42 Закону України «Про управління відходами» необхідно отримати дозвіл на здійснення операцій з оброблення відходів, який надається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері управління відходами (Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України).

Крім того, для продовження своєї діяльності підприємство потребує отримання в Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами (згідно ст. 11 ЗУ «Про охорону атмосферного повітря») у зв'язку із закінченням терміну дії 14.02.2025 чинного Дозволу № 2310137300-51, наданого Мінприроди 14.02.2018.

З ціллю здійснення комплексної оцінки впливу на довкілля та з метою підтвердження своїх намірів і для забезпечення відповідності своєї діяльності чинному законодавству ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» проходить процедуру ОВД в рамках положень Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059 – VIII.

Планована діяльність належить до **першої категорії** видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля за частиною 2 статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»:

- п.4 «чорна та кольорова металургія (з використанням руди, збагаченої руди чи вторинної сировини, із застосуванням металургійних, хімічних або електролітичних процесів)»;
- п.22 «розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перефільювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-21 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України.»

Як вже зазначалось вище, у 2021 році планувалось здійснення виробничої діяльності на даному проммайданчику (за адресою: м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9) іншим суб'єктом господарювання – ТОВАРИСТВОМ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА «ФОРУМ» (код ЄДРПОУ 13614181). У зв'язку з необхідністю переоформлення дозвільних документів дане підприємство пройшло процедуру ОВД та отримало в Міндовкілля Висновок № 21/01-20211148835/1 від 30.03.2022 з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності «Переробка кольорового брухту з виробництвом: анодів мідних – 23400 т/рік; катодів мідних – 19400 т/рік; етикеточної продукції – 1859,38 т/рік; алюмінію – 36000 т/рік».

Зам. інв. №Зам.							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
	Підп. і дата-							19
Інв. №								
	Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		

На теперішній момент ТОВ «НВФ «Форум» не веде та не планує свою діяльність відповідно до зазначеного Висновку у зв'язку з відсутністю прийнятого рішення про провадження планованої діяльності. Експлуатацію обладнання виконує ТОВ «ЗЗКС».

Ціллю планованої діяльності є: функціонування виробничих потужностей ТОВ «ЗЗКС» з переробки кольорового брухту з подальшим виготовленням виробів з кольорових металів, а також виготовлення етикеточної продукції за адресою: 69123, м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9.

Основне призначення вторинної кольорової металургії полягає в забезпеченні збору, заготівлі, первинної обробки, виробництва сплавів і напівфабрикатів з використанням лому та відходів кольорових металів. Переробка металів дозволяє знизити негативний вплив відходів на екологію і використовувати сировину для вторинного виробництва.

Усі відходи (або їх компоненти) з точки зору економічної ефективності можна класифікувати на високоліквідні (високоякісна вторинна сировина, переробка якої в місцевих умовах дозволяє отримати продукцію, що користується попитом); середньоліквідні (до них можна віднести і відходи, які являють собою вторсировину середньої якості, продукція із яких користується попитом, але доходи від реалізації якої рівні витратам на збір, транспортування, переробку і обробку); слаболіквідні та неліквідні відходи.

Відходи кольорових металів відносяться до високоліквідних. При цьому під вторинною сировиною кольорових металів і сплавів мають на увазі лише ту частину відходів кольорових металів і сплавів, повторне використання яких технічно можливе й економічно доцільне.

З соціально-економічної точки зору планована діяльність ТОВ «ЗЗКС» буде мати позитивний характер, обумовлений подальшою переробкою кольорового брухту з отриманням катодів мідних, анодів мідних та етикеточної продукції. На підприємстві працює місцеве населення, у місцевий бюджет відраховуються податки.

Крім того, виведення з технології виробництва процесу переробки лому і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів матиме позитивний соціально-економічний вплив, обумовлений: зменшенням впливу на навколишнє природне середовище за рахунок зменшення: викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, використання водних ресурсів, кількості утворення відходів.

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

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

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

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-							АркуА-
Інв. №	Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	ТОВ «ЗЗКС»	20

- огляд природних ресурсів з обмеженим режимом їх використання, в тому числі водоспоживання та водовідведення, забруднення атмосферного середовища;
- оцінка можливих змін в природних та антропогенних екосистемах;
- оцінка ступеню можливого забруднення атмосферного простору викидами від об'єкту планованої діяльності;
- аналіз складу ґрунтів, рівня залягання ґрунтових вод, виявлення особливості гідрогеологічних умов майданчика, за результатами інженерно-геологічних вишукувань оцінка ступеню захищеності підземних вод від можливого техногенного забруднення;
- визначення шляхів мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище та біоту;
- опис соціально-демографічної характеристики території під розміщення планованої діяльності та особливостей господарського використання прилеглої території по видах діяльності;
- збір та аналіз інформації про об'єкти розміщення відходів виробництва (види та обсяги відходів, місця їх накопичення, експлуатаційні можливості);
- запропонування альтернативи з різними екологічними наслідками;
- розглядання сценаріїв антропогенних катастроф або руйнувань і способів ліквідації їх наслідків;
- ознайомлення осіб, які приймають рішення, з можливими наслідками здійснення запланованого проєкту;
- повідомлення громадськості про ефективність проєкту і можливі екологічні наслідки.

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

Загальний опис підготовчих і будівельних робіт

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» є діючим підприємством.

На території проммайданчика розташовані існуючі адміністративна будівля та окремо розташовані виробничі цеха, в яких розміщуються:

- металургійне виробництво (склад брухту та відходів кольорових металів, плавильна ділянка);
- ділянка сортування та грануляції;
- ділянка отримання міді електролізом водних розчинів;
- цех з виробництва етикеточної продукції (ділянка флексопечаті, ділянка виготовлення флексографічних форм, ділянка виготовлення трафаретних форм);
- допоміжні виробництва (котельня).

Територія підприємства впорядкована; під'їзні дороги та тротуари на проммайданчику мають рівне, тверде покриття, що не пилить, без пошкоджень і вибоїн. По периметру проммайданчик огорожений парканом, на в'їзді - встановлені ворота.

Зам. інв. №Зам.							АркуА-
Підп. і дата-							ТОВ «ЗЗКС»
Інв. №							21
	Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	

Як вже зазначалось, підприємство є сучасним підприємством, що спеціалізується на переробці кольорового брухту з подальшим виготовленням виробів з кольорових металів, а також на виготовленні етикеточної продукції.

Для виготовлення продукції на підприємстві розроблено технологічні інструкції, основними з яких є:

- ТИ 77.150-31549003-УЭВР-01-2017 «Производство катодов медных электролитическим рафинированием анодной меди по ДСТУ ГОСТ 546»;
- ТИ 77.120-31549003-ПУ-08-2019 «Производство медных анодов для производства катодов по ДСТУ ГОСТ 546».

Підприємство має технічні потужності для обробки брухту та відходів різних видів кольорових металів та виготовлення з них відповідної продукції, зокрема - із брухту і відходів міді і алюмінію.

Слід зазначити, що у 2020 році у зв'язку із виробничою необхідністю було прийнято рішення щодо консервації / часткового демонтажу обладнання, призначеного для обробки брухту та відходів алюмінію. Враховуючи наявність на підприємстві досвідчених спеціалістів, розробленої нормативно-технічної документації та достатнього попереднього виробничого досвіду з переробки вторинного алюмінію відновлення зазначених потужностей не представляє складності для підприємства.

В рамках проведення процедури ОВД розглядалися дві технічні альтернативи подальшого функціонування підприємства, зокрема:

- *Технічною альтернативою 1* передбачається **експлуатація діючого промислового майданчика без будь-яких змін**, по існуючій виробничій програмі з використанням відпрацьованих на сьогодні технологічних процесів по переробці кольорового брухту міді і алюмінію;

- *Технічною альтернативою 2* передбачається **відмова від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів**; інші технологічні процеси виробництва залишаються без змін.

За *Технічною альтернативою 1* під час провадження планованої діяльності виконання глобальних будівельно-монтажних робіт не передбачається. Промисловий об'єкт функціонуючий, планована діяльність здійснюватиметься в межах існуючого виробничого майданчика, де наявні інженерні комунікації, будівлі та споруди з необхідною інфраструктурою для нормального функціонування виробництва. Для впровадження технологічного процесу з обробки вторинного алюмінію передбачається проведення розконсервації існуючого обладнання та монтаж нового (замість демонтованого у 2020).

За *Технічною альтернативою 2* передбачається повне закриття виробничих ділянок, задіяних у технологічному процесі переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів, та демонтаж обладнання, яке ще не демонтоване.

При виборі найбільш оптимальної технічної альтернативи аналізувалися:

- економічна ефективність технологій;
- екологічні параметри обох технічних альтернатив (обсяги утворення викидів, відходів, використання води і т.п.);
- надійність роботи устаткування;
- показники продуктивності роботи обладнання;
- рівень безпеки при експлуатації обладнання;
- умови праці та інші параметри.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							АркуА-
									22
			ТОВ «ЗЗКС»						
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	

Детальний опис параметрів, що розглядалися при визначенні найбільш оптимальної технічної альтернативи, надано у розділі 2.

Порівнявши різні параметри суб'єкт зупиняється на **Технічній альтернативі 2 – подальша експлуатація діючого виробничого майданчика з відмовою від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів**, у зв'язку з чим у Звіті з ОВД розглядається основний прийнятий варіант.

Отже, ТОВ «ЗЗКС» здійснюватимуться демонтажні роботи.

Демонтаж - це знімання обладнання або його складових частин з місця установа. Виконання робіт здійснюватиметься відповідно до «Порядку виконання підготовчих і будівельних робіт», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 № 466 (далі – Порядок). До початку робіт на майданчику необхідно призначити відповідального за оперативним керівництвом підготовчими роботами.

Відповідно до Порядку підготовчі роботи – це роботи з підготовки земельної ділянки, влаштування огороження будівельного майданчика та знесення будівель і споруд, порушення елементів благоустрою в межах відведеної земельної ділянки, вишукувальні роботи, роботи із спорудження тимчасових виробничих та побутових споруд, необхідних для організації і обслуговування будівництва, влаштування під'їзних шляхів, складування будівельних матеріалів, підведення тимчасових інженерних мереж, а також винесення інженерних мереж та видалення зелених насаджень. Таким чином, роботи із знесення об'єктів, в тому числі і демонтажу обладнання та мереж, можуть бути віднесені до підготовчих робіт.

Демонтаж серійно виготовленого обладнання, у тому числі обладнання, що самоментується, може виконуватися за типовими проектами виконання робіт (ПВР) або технологічними картами на демонтаж обладнання власними силами.

Перед проведенням демонтажу обладнання суб'єкт господарювання має здійснити огляд металевих конструкцій (несучих і допоміжних), механізмів обладнання, кріпильних виробів (діаметр, клас міцності) з метою оцінки їх стану, відповідності технічній документації та комплектності. За результатами огляду складається Акт демонтажу, що підписується працівниками, які здійснювали огляд, і затверджується керівником суб'єкта господарювання, що виконує демонтаж.

Видалення зелених насаджень, знімання природно-рослинного шару ґрунту та розробка ґрунту планованою діяльністю не передбачається.

Під час робіт по демонтажу обладнання обов'язково враховуються: склад відокремлених технологічних дільниць підприємства, можлива послідовність і тривалість їх зупинки; послідовність розбирання інженерних мереж, місця підключення тимчасових мереж, відомості про зони з високими температурами, загазованістю, вибухо- і пожежонебезпечними речовинами, з обмеженими умовами робіт; місця розташування споруд, пошкодження яких під час виконання робіт може призвести до важких наслідків та людських жертв (склади паливно-мастильних матеріалів, газопроводи, електромережі тощо).

Крім того, повинні бути зазначені вимоги безпеки праці, що забезпечуються під час:

- виконання робіт без зупинки основного виробництва або з частковою зупинкою;
- виконання робіт під час демонтажу внутрішніх інженерних мереж;
- виконання транспортних робіт в умовах обмеженого виробничого простору;

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							АркуА-	
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	ТОВ «ЗЗКС»	23

- складування та утилізації матеріалів і конструкцій, одержаних під час розбирання або реконструкції споруд.

Відповідальність за підготовку та виконання заходів, що забезпечують безпеку праці всіх працюючих на об'єкті (в цеху, споруді) несе керівник діючого підприємства.

Загальна розрахункова тривалість демонтажу обладнання складає 30 діб. Потреба у робочих кадрах планується переважно за рахунок залучення власних працівників, при наявності відповідної кваліфікації.

В процесі демонтажних робіт утворюватимуться тверді відходи, а саме: будівельне сміття, брухт чорних металів, тверді побутові відходи. Якісний та кількісний склад відходів наведений у п 1.5.1.

Вплив на атмосферне повітря при демонтажних роботах здійснюватиметься за рахунок викидів забруднюючих речовин при газовому різанні металу, а також за рахунок роботи двигунів автотранспортних засобів, задіяних при вантажно-транспортних та демонтажних операціях, в результаті яких атмосферне повітря надходитимуть оксиди азоту, оксид вуглецю, тверді речовини та ін. Більш детально викиди забруднюючих речовин, що утворюватимуться при демонтажних роботах, наведені у п 1.5.2.

При демонтажних роботах передбачаються організаційно-технічні заходи для запобігання забруднення водного середовища. Більш детально оцінка потенційного впливу на водне середовище наведена у п. 1.5.3.

Задіяні спецтехніка та автотранспорт, є також джерелом додаткового шуму. Роботи з демонтажу виконуватимуться виключно в денні години. Рівень звукового тиску від автотранспорту незначний, коротко впливовий та не перевищуватиме показників санітарних норм. Застосування морально застарілої техніки не передбачається. У цілому вібраційний вплив демонтажних робіт на прилеглу промислову забудову і ґрунти несуттєвий. Більш детально акустичний вплив на навколишнє середовище при будівельних роботах розглядається у п. 1.5.5.

В процесі планованої діяльності за умови дотримання передбачених заходів негативний вплив на ґрунти, надра, тваринний та рослинний світ від діяльності об'єкта не прогнозується. Обґрунтування наведено в п. 1.5.4, п. 1.5.6.

Проведення планованої діяльності – експлуатація виробничих потужностей заводу кольорових сплавів

На території виробничого майданчика наявні: майданчик для прийому та зберігання брухту та відходів; плавильна ділянка; ділянка сортування та грануляції; ділянка електролізу водних розчинів; цех з виробництва етикеточної продукції; котельня; допоміжні будівлі та споруди, що забезпечують нормальну експлуатацію виробництва.

Прийом і зберігання брухту та відходів включає в себе наступні основні операції: проведення вхідного, періодичного та вихідного радіаційного контролю → механізоване вивантаження сировини → контроль сировини → підготовка брухту та відходів до подальшої переробки.

Виробництво міді анодної та катодної.

У відділенні виробництва мідних сплавів відбувається виробництво мідних анодів з побічних промпродуктів виробництва катодної міді і якісних відходів міді з вмістом міді не менше 99,5%. Плавка шихти відбувається в індукційній двухтигельній печі, облаштованій установкою пиловловлювання - фільтром типу СМЦ-40.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
										24
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		

У відділенні вогневого рафінування відбувається виробництво мідних анодів з мідного брухту та відходів міді з вмістом міді не менш 96%. Плавлення відбувається в 2-х полум'яних поворотних печах, що працюють на природному газі. Рафінування металу здійснюється за рахунок вдування стиснутого повітря у розплав рідкого металу, завдяки чому відбувається окислення і виділення домішок у шлак. Процес відновлення - шляхом занурення у ванну рідкої міді свіжої сирової деревини, в результаті чого відбувається відновлення закису міді.

Димові гази, що утворюються при плавлі та розливі металу, перед викидом в атмосферу проходять очистку у фільтрі типу FLAT-BAG.

Переробка брухту кабельної продукції відбувається на ділянці сортування та грануляції та полягає в знятті оболонки з кабелів та подрібненого оголеного кабелю. Зняті ПВХ оболонки та ізоляції складаються окремо у закритому вигляді з подальшою передачею спеціальним організаціям на переробку. Лінії переробки брухту облаштовані пиловловлювачем - циклоном ЦН-24.

Виробництво катодної міді здійснюється на дільниці електролізу водних розчинів методом електролітичного рафінування міді анодної власного виробництва на двох групах-лініях ванн, які складаються з 16 серій: 1 група - товарні ванни та ванни регенерації та 2 група - товарні ванни і матричні ванни. Загальна кількість ванн – 144 од. Анодами електролітичного процесу служать пластини міді вогневого рафінування, катодами – матричний мідний лист. Технологічний процес складається із наступних операцій: формування у матричних ваннах катодних основ → виготовлення мідних катодів у товарних ваннах → підготовка та циркуляція електроліту → регенерація електроліту.

Виробництво етикеточної продукції.

Електронний ескіз етикетки від дизайнера замовників надходить в додрукарський відділ, де проводиться його підготовка до виведення на фотоформи згідно наступних операцій: монтаж електронних макетів в області друку машини; попередній пробний друк виробу; виведення фотонаборної плівки для виготовлення флексографічних і трафаретних форм; виготовлення форм флексографічного і трафаретного друку аналоговим методом; денсометричний контроль якості друкарських форм; передача готових комплектів друкарських форм у цех для друкування тиражу. Крім того, у допечатному відділі виготовляють креслення замовлення пресів для вирубки і кліше пресування фольги.

Для виконання додрукарських і формних технологічних процесів використовується наступне обладнання: графічна станція (комп'ютер); сервер для зберігання даних; монітор для електронної кольоропроби; ектанний колібратор; сканер; спектрофотометр; динамометр; фотоскладальний автомат барабанного типу в комплексі з проявним процесором; обладнання для виробництва флексографічних форм; обладнання для виробництва форм трафаретного друку.

Рулони плівки і фольги один раз в 4-5 днів автотранспортом доставляється до цеху з виробництва етикеток електронавантажувачем. Готові до друку рулони зберігаються на стелажах, звідки ручними гідравлічними візками транспортують в цех флексографічного друку. Машина флексографічного друку призначена для друку самоклеючих етикеток в комбінації з трафаретним друком, холодним та гарячим пресуванням фольгою, ротаційним висіканням. Машини обладнані сушарками гарячого повітря для водорозчинних фарб. Віддрукована бобина передається на перемотно-різальний верстат з подвійним намотуванням. Бобіни після контролю пакуються в гофрокороба і спрямовуються на проміжне зберігання на склад готової продукції.

Зам. інв. №Зам.	
Підп. і дата-	
Інв. №	

							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
								25
Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-			

Готова продукція автотранспортом транспортується замовникам.

Виробничою програмою ТОВ «ЗЗКС» запланована переробка кольорового брухту з виробництвом: анодів мідних – 23400 т/рік; катодів мідних – 19400 т/рік; етикеточної продукції – 1859,38 т/рік.

Потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Розміщення виробничих потужностей ТОВ «ЗЗКС» у Хортицькому р-ні м. Запоріжжя по вул. Новобудов, 9 передбачається н в межах чотирьох земельних ділянок загальною площею 14,8689 га, в тому числі:

- 8,785 га – ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0015;
- 4,0842 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0024;
- 1,3166 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0019;
- 0,6831 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0059.

Орендарем зазначених земельних ділянок є ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ», який орендує їх у Запорізької міської ради строком до 2038 року. У Додатку 4 надаються копії відповідних договорів оренди землі та Витягів з Держреєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого права на оренду земельних ділянок.

ТОВ «ЗЗКС» здійснює виробничу діяльність на даному проммайданчику на підставі договору оренди з ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ». У Додатку 5 представлений договір оренди від 31.12.2021 № 2/3/22 з ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ».

Відомості про наявність власних або орендованих виробничих площ (приміщень), необхідних для провадження господарської діяльності, наведені в Додатку 3.

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

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» є діючим підприємством з переробки кольорового брухту з виробництвом:

- анодів мідних;
- катодів мідних;
- етикеточної продукції.

На проммайданчику по вул. Новобудов, 9 в м. Запоріжжя для забезпечення функціонування підприємства та виготовлення продукції розміщуються наступні виробництва:

- майданчик для прийому і зберігання брухту та відходів;
- плавильна ділянка;
- ділянка сортування та грануляції;
- ділянка електролізу водних розчинів;
- цех з виробництва етикеточної продукції;
- котельня;
- допоміжні будівлі та споруди, що забезпечують нормальну експлуатацію виробництва.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							АркуА-
			ТОВ «ЗЗКС»						26
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	

Виробництво міді анодної та катодної

ТОВ «ЗЗКС» здійснює операції з оброблення брухту та відходів кольорових металів. В якості сировини використовуються мідьвмісні відходи та брухт, які піддаються процесу термічної обробки. В результаті відновлення вищевказаних відходів утворюється готова продукція у вигляді мідних анодів та катодів.

Відомості щодо видів відходів, що плануються до збирання та оброблення (відновлення) на підприємстві в рамках планованої діяльності, наведені в таблиці нижче.

Таблиця 4

Код та назва відходів відповідно до Національного переліку відходів, затвердженого постановою Кабміну України від 20.10.2023 № 1102	Код та назва відповідно до додатку IX Базельської конвенції про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням	Перелік (Жовтий, Зелений) згідно Постанови КМУ №1120 від 13.07.200	Код та назва операцій відповідно до Додатку 2 «Перелік операцій з відновлення відходів» Закону України «Про управління відходами»	Обсяги для яких передбачається здійснення операцій з оброблення, т/рік
1	2	3	4	5
<p>12 01 03 Ошурки, обрізки та стружка кольорових металів</p> <p>16 12 13 Мідь, бронза, латунь</p> <p>17 04 01 Мідь, бронза, латунь</p> <p>19 12 03 Кольорові метали</p> <p>20 01 40 Метал</p>	<p>V1010 Відходи металів і металевих сплавів в металічній недиспергованій формі: брухт міді</p>	<p align="center">Зелений (Брухт міді)</p>	<p>R4 Рециклінг/відновлення металів та їх сполук (включаючи підготовку до повторного використання)</p> <p>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, уцілювання, гранулювання, сушіння, подрібнення, кондиціонування, перепакування, відокремлення, змішування або змішування перед подачею на будь-які операції, визначені у позиціях R1- R11 цього додатка</p> <p>R13 Зберігання відходів перед здійсненням операцій, визначених у позиціях R1-R12 цього додатка (крім операції збирання)</p>	25719

Нижче наведена принципова схема виробничого процесу переробки брухту і відходів міді.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-						ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
Інв. №		Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	



Рис. 5 - Принципова схема виробничого процесу виплавки міді

Майданчик прийому та зберігання брухту та відходів кольорових металів

Прийом і зберігання брухту та відходів кольорових металів включає в себе наступні основні операції: проведення вхідного, періодичного та вихідного радіаційного контролю → механізоване вивантаження сировини → контроль сировини → підготовка брухту та відходів до подальшої переробки.

Складування і сортування брухту кольорових металів здійснюється на відкритих бетонаних майданчиках № 1 та № 2.

Брухт та відходи кольорових металів, що надходять на підприємство, повинні пройти вхідний контроль, який включає:

- радіаційний контроль;
- контроль вибухобезпеки;
- наявність супровідних документів про радіаційну безпеку та вибухобезпеку.

За відсутності зазначених супровідних документів та / або негативних результатів радіаційного контролю транспортний засіб до вивантаження не допускається.

При позитивних результатах контролю на наявність супровідних документів та радіаційної безпеки транспортний засіб направляється для вивантаження на майданчики прийому металобрухту, де на вході вивантаження пофрагментно проводиться радіаційний контроль, контроль на вибухобезпеку та хімічну безпеку. Передача брухту, що не пройшов радіаційний контроль, контроль на вибухо- та хімічну безпеку, у подальше виробництво не допускається.

Розвантаження та перевірка на вибухобезпечність металобрухту, що надійшов на підприємство, а також видалення з нього вибухонебезпечних предметів (крім не знешкоджених боєприпасів) повинні проводитися під керівництвом контролера брухту та відходів кольорових металів, який пройшов спеціальне навчання та має відповідне посвідчення.

Перед початком роботи з видалення вибухонебезпечних предметів (крім не знешкоджених боєприпасів) робітники повинні бути проінструктовані в установленому порядку про заповіжні заходи під час проведення цих робіт. Робота виконується після оформлення наряду-допуску для проведення робіт.

Якщо під час огляду брухту військової техніки, що доставляється автомашиною, виявляють не знешкоджені вибухонебезпечні предмети, то металобрухт не приймається, про що повідомляє представник підприємства-брухтоздавача, що супроводжує даний транспортний засіб.

Представник підприємства-брухтоздавача зобов'язаний викликати спеціалістів військової частини для видалення вибухонебезпечних предметів з цієї партії металобрухту.

Зам. інв. №Зам.							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
Підп. і дата-								
Інв. №								
	Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		

Первинна переробка брухту включає в себе:

- сортування вхідної сировини на сортувальних столах:

- *металобрухт міді сортується на види:*

- за характерними відмітними зовнішніми ознаками;

- за предметними ознаками (брухт найпоширеніших предметів з міді), а саме: брухт міді електротехнічний, брак лиття, поковки, обріз та тп., паяна та луджена мідь, радіатори, трубки теплообмінників, брухттролейного дроту;

- за основними видами сплавів міді;

- за спектральним аналізом (за необхідності).

- *металобрухт латуні сортується на види:*

- за характерними відмітними зовнішніми ознаками: по мірі збільшення вмісту цинку латуні змінюють свій колір від червоного (10% Zn) до світло-червоного (20% Zn), зеленувато-жовтого (20-33% Zn), рожево-жовтого (37-40% Zn), золотаво-жовтому (50% Zn), рожево-срібному (53% Zn); латуні двокомпонентні при низькому вмісті міді мають зелений колір, з підвищенням вмісту міді колір переходить у жовтий і потім рожевий (томпак); латунь може бути у вигляді лиття (арматура, художні вироби), але значно більшої кількості вона надходить у деформованому вигляді (відходи труб, прутків, стрічок, листів, стріляні гільзи, радіатори, домашнє начиння).

- за предметними ознаками (брухт предметів з латуні, що часто зустрічаються): брухт гарматних гільз (латунь Л68), корпус самоварів оброблених (луджена латунь Л62), радіаторів автомобільних, тракторних та літакових (трубки теплообмінників), сітки та сітчастий товар (латунь Л80), фасонне лиття, лиття під тиском, трубопровідна та сантехнічна арматура, побутовий посуд;

- по клеймах маркування виробів та деталей;

- за основними видами сплавів;

- за спектральним аналізом;

- методом краплинного випробування.

- *металобрухт бронзи сортується на види:*

- за характерними відмітними зовнішніми ознаками: зі збільшенням кількості олова бронзи змінюють колір від рожевого (1% олова), жовтувато-рожевого (98% міді), рожево-коричневого (9-11% олова); при подальшому підвищенні вмісту олова колір переходить спочатку в сірий, а потім за 30-35% - в білий; бронза відрізняється від брухту інших мідних сплавів за характером виробів - це переважно деталі машин, що несуть значні навантаження; вкладиші підшипників, вінці черв'ячних шестерень чи арматура відповідального призначення, художнє лиття тощо; відходи бронзи – це головним чином стружка.

- за предметними ознаками (брухт предметів з бронзи, що часто зустрічаються): бронзові дзвони із вмістом олова 10-20%; сітка паперових фабрик (бронзи олов'яні); кільця сальників парових циліндрів (бронза свинцева); гарматна бронза (вміст олова 9-12%);

- за клеймами маркування;

- шляхом краплинного випробування;

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
										29
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		

- за основними видами сплавів міді;
- за спектральним аналізом.

- механічне розділення великогабаритного брухту на частини заданого розміру з ціллю зручності подачі у плавильні печі, для чого застосовуються апарат газового різання металу, від- різний верстат та ручний інструмент (молотки, кусачки, ножиці, рулетки і т.п.);

- пакування легковажного брухту за допомогою пакувальних гідравлічних пресів;
- гранулювання мідьвмісних кабелів.

Отриману в результаті первинної переробки сировину зважують і складують у коробки або іншу тару, а також у відповідні складські відсіки окремо за видами. На кожну тару вивішу- ється бирка із зазначенням виду чи номенклатурного номера, маси нетто, дати, підписами май- стра та контролера відповідального за вибухобезпеку.

Для зважування брухту використовуються ваги; здійснення вантажно-транспортних опе- рацій здійснюється за допомогою кран-балок та навантажувачів.

В результаті проведених технологічних операцій отримують у відповідності до ДСТУ 3211:2009 «Брухт і відходи кольорових металів і сплавів. Загальні технічні умови» (ГОСТ 1639:2009):

- брухт та відходи міді;
- брухт та відходи бронзи;
- брухт та відходи латуні.

Габаритні розміри брухту:

- шматковий брухт 420*420*600 мм;
- пакети 320*320*450 мм;
- труба, пруток довжиною 800-1000 мм.

Переробка брухту кабельної продукції (гранулювання) полягає в знятті оболонок з кабе- лів та подрібненого оголеного кабелю. Зняті гумові і поліетиленові оболонки складаються ок- ремо у коробки і зберігаються у закритому вигляді з подальшою передачею спеціальним органі- заціям на переробку.

Виробничі потужності з гранулювання (Лінія №2 по переробці кабельної продукції) роз- зміщуються в критому приміщенні модульного типу. Лінія складається з 3-х ступенів подріб- нення лому та вібростола. На лінії отримують мідний гранулят з мідьутримуючого лому в полі- вінілхлоридному, поліетиленовому та гумовому обплетенні.

На дільниці встановлено установку попереднього великого дроблення і магнітної сепар- ації (РЕСПЕР); установку остаточного дроблення – гранулятор типу Б-950; гранулятор, кон- веєр.

У виробничий корпус лом кабельно-провідникової продукції надходить після зважу- вання, сортування, радіаційного та піротехнічного контролю. Кабельно-провідникова продук- ція подається до аплікатурних ножиць, де ріжеться на мірні шматки. Після цього кабель у гумо- вій і поліетиленовій оболонках направляється на верстати для зняття оболонки методом поздо- внього різку уздовж осі кабелю. Зняті оболонки (гумова і поліетиленова) складуються окремо в коробки і направляються на передачу спеціалізованим організаціям.

Зам. інв. №Зам.	
Підп. і дата-	
Інв. №	

							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
								30
Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-			

Провідники без оболонок спрямовуються на установку попереднього великого дроблення і магнітної сепарації (РЕСПЕР), потім – на установку остаточного дроблення – гранулятор типу Б 950, де виробляється тонке відділення міді від ізоляції.

З-під гранулятора суміш гранул міді та ізоляції пневмотранспортом направляється на розділовий стіл. Гранули міді вивантажуються в кубеля з нижнім дном, а гранули ізоляції конвеєром подаються на класифікатор для виділення з ізоляції залишків міді.

Гранулятор ізоляції затарюється в полімерні мішки і направляється на зберігання в корпусі до відправки споживачам. Гранулятор міді використовується для коригувальних добавок при виробництві мідних анодів.

Плавильна ділянка. Відділення виробництва мідних сплавів

У відділенні виробництва мідних сплавів відбувається виробництво мідних анодів з оборотних промпродуктів виробництва катодної міді і якісних відходів міді з вмістом міді не менше 99,5%. Плавка шихти відбувається в індукційній двухтигельній печі ІТМК 4000. Для охолодження машин розливання використовується технічна вода.

Технологій процес виробництва мідних анодів включає наступні технологічні операції: завантаження в піч → розплавлення → відбір проби на хімічний аналіз → дошихтовка → відстоювання і зняття шлаку → розливання металу у виливниці → зачистка внутрішнього простору → обробка анодів із міді → завантаження анодів мідних в кліті для транспортування → навішування ярликів.

Плавильна ділянка. Відділення вогневого рафінування міді

Відділення призначене для переробки мідьвмісних кускових відходів та високосортного брухту з отриманням міді вогневого рафінування пірометалургічним способом.

Технологічний процес вогневого рафінування міді з отриманням мідних анодів включає: прийом і зберігання сировини → набір шихти на плавку → пірометалургійну переробку сировини → контроль продукції → накопичення відвантажувальної партії товарної продукції і відвантаження споживачу.

Пірометалургійна переробка мідної сировини складається з таких технологічних операцій: прогрів печі → завантаження печі шихтою → плавлення → вогняне рафінування → відновлення → розлив рідкого металу.

Плавлення металу проводиться в двох полум'яних поворотних печах (одночасно працюють дві печі) при температурі 1450 - 1500 °С. Температура розплавленого рідкого металу становить 1130 - 1150 °С.

Рафінування металу здійснюється за рахунок вдування стислого повітря в рідкий метал, що сприяє окисленню міді і видалення домішок в шлак. Температура розплавленого рідкого металу - 1150 – 1160 °С.

Процес відновлення здійснюється зануренням в ванну рідкої міді свіжозрубаних стовбурів дерев - сосна, бук, дуб, береза. В результаті чого відбувається відновлення закису міді та інших окислів металів, розчинених в міді. Температура розплавленого рідкого металу - 1120 - 1130°С (кінець процесу рафінування визначається за хімічною пробі металу).

Розлив рідкого металу виробляється через жолоб у підігрітій ківші, а з ковша метал заливається в підігріті мідні виливниці, покриті антипригарним покриттям, для отримання анодів.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	

ТОВ «ЗЗКС»

АркуА-

31

Ділянка електролізу водних розчинів

Виробництво катодної міді здійснюється методом електролітичного рафінування міді анодної власного виробництва на двох групах-лініях ванн, які складаються з 16 серій. Перша група, що складається з 8 серій ванн, що включають 70 товарних ванн, 2 ванни регенерації. Друга група, що складається з 8 серій ванн, що включають 57 товарних ванн, 15 матричних ванн. Загальна кількість ванн – 144 од.

Технологічний процес складається із наступних операцій: формування у матричних ваннах катодних основ → виготовлення мідних катодів у товарних ваннах → підготовка та циркуляція електроліту → регенерація електроліту.

Анодами електролітичного процесу служать пластини міді вогневого рафінування, катодами – матричний мідний лист. Робочий розчин електроліту (мідний купорос - 180 г/л, кислота сірчана – 150-170 г/л і соляна кислота – 0,03-0,05 г/л) для ванн у кількості 300 м³ готують одразу.

Для підтримки температурного режиму, попередження розшаровування і вирівнювання концентрації міді і кислоти по висоті ванни здійснюється циркуляція електроліту зі швидкістю 18-25 л/хв. Підігрів електроліту до T=61-62°C здійснюється глухим паром. Кожна серія електролітичних ванн обладнана системою примусової вентиляції з встановленням поворотних зонтів з відведенням викидів через трубу.

Для запобігання втрат здійснюється покриття поверхні розчину електроліту поверхнево-активною речовиною (ПАУ), що містить желатин і тіосечовину. Надлишкову мідь видаляють з електроліту шляхом електроекстрагування у регенеративній ванні. Ванна входить до загальної циркуляційної системи.

У товарних ваннах виробляють мідні католи. Анодами електролітичного процесу служать мідні пластини вогневого рафінування, катодами - пластини катодних основ. Мідні католи отримують нарощуванням міді на катоді.

Анодний період триває 20 діб, протягом яких виробляють чотири вивантаження катодів, через 5.0, 10.0, 15.0, і 20.0 діб; останнє вивантаження катодів збігається з вивантаженням анодних залишків.

Католи вивантажують і транспортують в душ-ванну для промивання від електроліту гарячим конденсатом, який потім направляють на підживлення електроліту або душ-ванну для промивання анодних залишків.

Католи зважують і по готовому аналізу хімічного складу присвоюють марку продукції та відправляють на виробництво мідної катанки.

Для підтримки кількісного і якісного складу електроліту проводиться коригування його в баках збірниках, в які заливають відфільтровану промивну воду, сірчану кислоту та електроліт.

Після закінчення процесу електролізу анодні залишки і католи вивантажуються з ванн. Електроліт відкачується в циркуляційні баки, а залишився на дні електроліт зі шламом перекачують в бак шламозбірник з подальшою фільтрацією на фільтр-пресі.

Регенерація електроліту в ванні регенерації. В результаті процесу хімічного розчинення при електролізі міді відбувається накопичення міді в електроліті. Надлишкову мідь видаляють з електроліту шляхом електроекстракції в регенеративній ванні.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		

Анодами в ванні регенерації є свинцеві аноди, нерозчинні в електроліті; катодами - катодні мідні основи. Кількість свинцевих анодів у ванні - 33, катодів - 34. Ванна входить в загальну циркуляційну систему.

Кислота сірчана доставляється на підприємство автоцистернами та зберігається в герметичній ємності об'ємом 1м³.

Виробництво етикеточної продукції

Технологічний процес виробництва етикеток методом флексографічного друку в комбінації з трафаретним друком, холодним і гарячим пресуванням фольгою включає такі основні операції: допечатні процеси (виготовлення форм в електронному вигляді та фото виведення) → виготовлення друкованих форм флексографічного і трафаретного друку → підготовка плівки і фольги → підготовка друкарських машин → друк тиражу → перемотування-різання → контроль якості та упакування.

Електронний ескіз етикетки від дизайнера замовників надходить в додрукарський відділ, де проводиться його підготовка до виведення на фотоформи згідно наступних операцій: монтаж електронних макетів в області друку машини; попередній пробний друк виробу; виведення фотонаборної плівки для виготовлення флексографічних і трафаретних форм; виготовлення форм флексографічного і трафаретного друку аналоговим методом; денсометричний контроль якості друкарських форм; передача готових комплектів друкарських форм у цех для друкування тиражу. Крім того, у допечатному відділі виготовляють креслення замовлення пресів для вирубки і кліше пресування фольги.

Для виконання додрукарських і формних технологічних процесів використовується наступне обладнання: графічна станція (комп'ютер); сервер для зберігання даних; монітор для електронної кольоропроби; ектанний колібратор; сканер; спектрофотометр; динамометр; фотоскладальний автомат барабанного типу в комплексі з проявним процором; обладнання для виробництва флексографічних форм; обладнання для виробництва форм трафаретного друку.

Рулони плівки і фольги один раз в 4-5 дів автотранспортом доставляється до цеху з виробництва етикеток електронавантажувачем. Готові до друку рулони зберігаються на стелажах, звідки ручними гідравлічними візками транспортують в цех флексографічного друку. Машина флексографічного друку призначена для друку самоклеючих етикеток в комбінації з трафаретним друком, холодним та гарячим пресуванням фольгою, ротаційним висіканням. Машини обладнані сушарками гарячого повітря для водорозчинних фарб. Віддрукована бобина передається на перемотно-різальний верстат з подвійним намотуванням. Бобіни після контролю пакуються в гофрокороба і спрямовуються на проміжне зберігання на склад готової продукції. Готова продукція автотранспортом транспортується замовникам.

Транспорт

На балансі підприємства знаходиться наступний автотранспорт:

- сідлові тягачі - МАЗ-54323, МАЗ 54331;
- напівпричепи - МАЗ-933013, МАЗ-93886;
- вантажні та спеціальні - автокран – КРА3-250, екскаватор FUCHS714MY (грейфер), трактор Т-150К, Nissan Atlas;
- легкові - Subaru Forester-G322255, ВАЗ-21099, Lexus;
- фронтальні вилкові навантажувачі – Balkancar ДВ-1792, Caterpillar Dp35nt (2 од.), Caterpillar Dp50nt, Heli.

Зам. інв. №Зам.									
Підп. і дата-									
Інв. №								ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
		Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		33

Дані щодо продукції, яка випускається підприємством

Підприємство спеціалізується на переробці кольорового брухту з подальшим виготовленням виробів з кольорових металів, а також на виготовленні етикеточної продукції. Проектна потужність виробництва (за прийнятою Технічною альтернативою 2 (обґрунтування у розділі 2 даного звіту)) надається у таблиці нижче.

Таблиця 5

№ з/п	Вид продукції	Річний випуск, т/рік
1	2	3
1	Аноди мідні	23400
2	Католи мідні	19400
3	Етикеточна продукція	1859,38

Інженерне забезпечення об'єкту

Теплопостачання

Забезпечення тепловою енергією цехів та дільниць підприємства здійснюється від власної котельної, в якій встановлені:

- 2 парових котла типу Е-1/9 (працюють не одночасно, пів року Е-1/9 №1, пів року Е-1/9 №2), призначені для отримання з води пару, що направляється на виробництво;

- 2 водогрійних котла типу ВК-21 (ВК-21 №1 та ВК-21 № 2 працюють одночасно), призначені для підігрівання вод, що використовується для опалення цехів підприємства.

В якості палива для котельного обладнання використовується природний газ. Резервне паливо – не передбачено.

Природний газ постачається на підприємство із розподільчих мереж АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «ОПЕРАТОР ГАЗОРОЗПОДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ «ЗАПОРІЖГАЗ» на підставі укладеного договору

Енергопостачання

Електропостачання виробничого комплексу ТОВ «ЗЗКС» від існуючих мереж на підставі договору з ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ».

В якості резервного джерела електропостачання відділення вогневого рафінування міді використовується існуюча дизель-генераторна установка (ДГУ) Dalgakiran потужністю 50 кВт, що автоматично вмикається при зникненні електроенергії. Дизель-генератори є резервними джерелами живлення, резервують живлення електроприймачів протипожежних систем, аварійного освітлення та сигналізації, автоматики технологічного процесу, що потребує підвищеної надійності електропостачання. Робота дизель-генераторів передбачається виключно в аварійних ситуаціях у разі зникнення живлення в основній електромережі.

Водопостачання і водовідведення

Водопостачання виробничого майданчика водою питної і технічної якості здійснюється мережами ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ».

Господарсько-побутові стоки відводяться в існуючу систему господарсько-побутової каналізації ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ» і далі в мережі КП «Водоканал»; поверхневі стоки - до очисних споруд ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ». Копії відповідних договорів представлені у Додатку 9.

Зам. інв. №Зам.	
Підп. і дата-	
Інв. №	

							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
								34
Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-			

З метою економії свіжої води на потреби виробництва і раціонального використання водних ресурсів використовуються очищені на очисних спорудах ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ» поверхневі стоки. Технічна вода (очищені поверхневі стоки) використовуються на підживлення заводської оборотної охолоджувальної системи, для поповнення витрат на випар і краплинне віднесення.

Питна вода на підприємстві використовується для господарсько-питних потреб та для поповнення оборотних запасів печей плавильного виробництва.

Скиди у водні об'єкти не передбачені.

Дані про види і кількість матеріалів та природних ресурсів, які плануються використовувати

Земельні ресурси:

Виробничі потужності ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» розташовані за адресою: м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9, в межах 4-х земельних ділянок загальною площею 14,8689 га, в тому числі:

- 8,785 га – ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0015
- 4,0842 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0024
- 1,3166 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0019
- 0,6831 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0059

Орендарем зазначених земельних ділянок є ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ», який орендує їх у Запорізької міської ради строком до 2038 року. ТОВ А»ЗЗКС» здійснює виробничу діяльність на даному промайданчику на підставі договору оренди з ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ»

Цільове призначення земельних ділянок: *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.*

Вид використання: *Для розташування промислового майданчика (земельна ділянка кадастровий номер 2310100000:06:007:0059); Для розташування виробництва кольорових сплавів з лому та відходів кольорових металів (для трьох інших земельних ділянок).*

Зміни категорії земель за функціональним призначенням не передбачається. Додаткове землевідведення не вимагається.

Водні ресурси

Джерело водопостачання – існуючі мережі ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ».

Загальна розрахункова потреба у водних ресурсах становить 142,1 м³/добу (51,747 тис. м³/рік), в тому числі:

- питні і санітарно-гігієнічні потреби 30,5 м³/добу (11,084 тис. м³/рік);
- виробничі потреби 111,6 м³/добу (40,663 тис. м³/рік).

Сировинні ресурси

Перелік основних видів сировини та допоміжних матеріалів, необхідних для випуску продукції, наведений в таблиці нижче.

Зам. інв. №Зам.							ТОВ «ЗЗКС»	АркуА-
								35
Підп. і дата-							ТОВ «ЗЗКС»	
Інв. №	Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-		

№ з/п	Сировина, допоміжні матеріали	Призначення	Умови зберігання	Кількість, т/рік
1	2	3	4	5
1	Сірчана кислота	Електро-гальванізація	Спеціально обладнане приміщення	222
2	Соляна кислота		Спеціально обладнане приміщення	2,13
3	Желатин		Закрите сухе приміщення	1,28
4	Тіосечовина		Закрите сухе приміщення	1,28
5	Трансформаторне масло		Закрите сухе приміщення	0,43
6	Мідні аноди		Відкритий склад	23400
7	Фарби та лаки ультрафіолетового затвердіння флексографічні	Поліграфічна промисловість	Пластикові банки, склад	7,5
8	Спирт ізопропиловий		Скляні бутилі	1,9
9	Метоксіпропанол (дованол)		Скляні бутилі	2,1
10	Плівка поліпропіленова Clear on clear		Скляні бутилі	3238,31
11	Брухт та відходи міді	Плавильна ділянка (виробництво мідних анодів)	Відкритий склад	25719
12	Деревина кускова		Закрите сухе приміщення	79,70

Трудові ресурси

Загальна кількість працюючих на заводі кольорових металів (за обраної Технічної альтернативи 2 (більш детально – розділ 2) – 256 працівників.

Біорізноманіття

Проектними рішеннями не передбачається вплив на біорізноманіття, оскільки планована діяльність проводиться на антропогенно сформованій території.

Режим роботи виробничого майданчика – цілодобовий, трьохзмінний.

При функціонуванні Комплексу ТОВ «ЗЗКС» будуть утворюватися виробничі та побутові відходи. Якісний та кількісний склад відходів наведений у п 1.5.1.

На атмосферне повітря будуть впливати викиди забруднюючих речовин під час роботи основного та допоміжного технологічного обладнання та автотранспорту. В процесі реалізації проектних рішень в атмосферне повітря надходитимуть сполуки міді, пил, продукти спалювання природного газу і т.д. В результаті роботи двигунів автотранспортних засобів в атмосферне повітря надходитимуть оксиди азоту, оксид вуглецю, тверді речовини та ін. Більш детально викиди забруднюючих речовин, що утворюватимуться при експлуатації об'єкту планованої діяльності, наведені у п 1.5.2.

Результати акустичних розрахунків з урахуванням передбачених заходів захисту від шуму та зниження рівнів звуку відстанню, наявністю огорожі та зелених насаджень, очікувані рівні звуку при експлуатації об'єкту планованої діяльності представлені у п. 1.5.5.

В процесі планованої діяльності за умови дотримання передбачених заходів негативний вплив на водне середовище, ґрунти, надра, тваринний та рослинний світ від діяльності об'єкта не прогнозується. Обґрунтування наведено в п. 1.5.3, п. 1.5.4, п. 1.5.6.

Зам. інв. №Зам.	
Підп. і дата-	
Інв. №	

										АркуА-
										36
Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-					

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 Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів

09 липня 2023 року набрав чинності Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX «Про управління відходами» (далі – Закон № 2320-IX) на заміну Закону України від 05.03.1998 №187/98-ВР «Про відходи».

Відповідно до ч. 1 ст.7 Закону № 2320-IX відходи класифікуються, як небезпечні та відходи, що не є небезпечними, відповідно до Національного переліку відходів і Порядку класифікації відходів з урахуванням їх походження, складу, властивостей.

На даний час Кабінетом Міністрів України Постановою № 1102 від 20.10.2023 затверджено Порядок класифікації відходів та Національний перелік відходів, що замінює чинний порядок класифікації відходів. Для цілей оподаткування Національний перелік відходів та Порядок класифікації відходів, затверджені цією Постановою, застосовуються з 01.01.2025. Водночас не скасовано дію «Класифікатора відходів» ДК 005-96, затвердженого та введеного в дію наказом Держстандарту України від 29.02.1996 № 89.

Згідно Податкового кодексу України (п.246.2 ст. 246) ставки податку за розміщення відходів встановлюються залежно від класу безпеки (I-IV) та рівня небезпечності відходів.

У зв'язку з вищевикладеним у даному звіті з ОВД відходи класифіковано згідно «Класифікатора відходів» ДК 005-96 і Національного переліку відходів, а класи безпеки прийняті у відповідності до Податкового кодексу України.

Утворення відходів при демонтажних роботах

Згідно статті 1 Закону України «Про управління відходами» відходи будівництва та знесення - відходи, що утворилися внаслідок діяльності з капітального ремонту, будівництва або знесення будівель і споруд.

Джерелами утворення відходів при реконструкції об'єкту планованої діяльності будуть підготовчі та будівельно-монтажні роботи, а також господарська діяльність персоналу, в ході яких утворюватимуться промислові та тверді побутові відходи.

Під час демонтажних робіт будуть утворюватися наступні відходи:

- відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд;
- брухт чорних металів;
- відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн.

Розрахунок можливого утворення відходів

1. Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд

Будівельні відходи можуть складатися з залишків бетону, піску, каміння, деревини та ін. Відходи демонтажу (до 10 тонн) збираються навалом у спеціально відведеному і підготовленому місці виробничого майданчика. По мірі накопичення відходи передаються за договором на полігон ТПВ у м. Запоріжжя на захоронення.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							АркуА-	
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	№док	Підпи-	Дата-	ТОВ «ЗЗКС»	37

2. Брухт чорних металів

При демонтажі обладнання утворюватиметься брухт чорних металів. Брухт (в кількості до 10 т) збиратиметься на окремому майданчику з твердим покриттям. По закінченню демонтажу передаватиметься спеціалізованій організації по договору.

3. Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн.

Розрахунок максимального обсягу утворення відходів проводиться згідно з нормами утворення твердих побутових відходів на одну людину.

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» річна норма утворення побутових відходів на одного працюючого – 350 кг/рік.

Кількість робітників, задіяних при демонтажних роботах у найбільш чисельну зміну – 10.

Тривалість демонтажних робіт – 30 днів.

$10 \text{ робітників} \times 0,350 \text{ т/рік} \times 30 \text{ дн.} / 365 \text{ дн.} = 0,300 \text{ т/період демонтажних робіт.}$

Тверді побутові відходи складаються у закриті контейнери у спеціально відведеному місці, звідки по мірі накопичення передаються за договором на полігон ТПВ у м. Запоріжжя.

Нижче у таблиці наведений перелік відходів, які утворюватимуться при демонтажних роботах, їх орієнтована кількість та рекомендовані шляхи поводження з ними. Класифікація відходів проведена згідно ДК 005-96 «Класифікатор відходів» та Національного переліку відходів.

Зам. інв. №Зам.	Підп. і дата-	Інв. №							ТОВ «33КС»	АркуА-
										38
			Зм.Зм	Кі-	Арк.А	Недок	Підпи-	Дата-		

Інв. № ор.Інв. №	Підп. і датаПідп. і датаПідп.	Зам. інв. №Зам. інв. №

Зм.Зм.З		
Кільк.К		
АркАр-		
№лок		
Підпис-		
ДатаДа-		

Таблиця 7

ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Процес утворення	Орієнтовний обсяг утворення	Рекомендовані шляхи поводження з відходами
Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів			
1	2	3	4	5	6	7	8
Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	4510.2.9.09	IV	Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	17 09 04	Будівельно-монтажні роботи	10,0 т/період демонтажних робіт	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
Брухт чорних металів дрібний, інший.	7710.3.1.08	IV	Чавун та сталь	17 04 05	Технічне обслуговування обладнання	10,0 т/період демонтажних робіт	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	7720.3.1.01	IV	Змішані побутові відходи	20 03 01	Побутові потреби робітників	0,300 т/період демонтажних робіт	Збирання утворених відходів у контейнери з наступною передачею на полігон ТПВ (згідно договору)
Всього відходів, в т.ч.: IV клас небезпеки						20,300 т / період демонтажних робіт	73,594 т / період демонтажних робіт

ТОВ «ЗКС»

Архив-
ш.Адреса
39339

Заходи щодо дотримання екологічної та санітарної безпеки при поводженні з відходами під час проведення демонтажних робіт включають:

- тимчасове складування будівельних та побутових відходів в спеціально відведених місцях і в контейнерах;
- промислові та побутові відходи, які будуть утворюватися, повинні бути передані спеціалізованим організаціям згідно укладених договорів.

Утворення відходів при експлуатації об'єкту планованої діяльності

При експлуатації комплексу можливе утворення наступних видів відходів:

- Макулатура необроблена зіпсована, забруднена або не ідентифікована, її залишки, які не можуть бути використані за призначенням
 - Поліетилен низького тиску некондиційний
 - Вироби пластмасові інші некондиційні
 - Брухт чорних металів дрібний інший
 - Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені
 - Матеріали та вироби з вогнетривів зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням
 - Футерування інші відпрацьовані
 - Пісок кварцовий зіпсований, забруднений або не ідентифікований, його залишки, які не можуть бути використані за призначенням
 - Вироби абразивні некондиційні
 - Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газоочисних установок
 - Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн
 - Шини, зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації
 - Обрізки плівки полівінілхлоридної
 - Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд
 - Взуття зношене чи зіпсоване
 - Вироби та матеріали гумові зіпсовані або відпрацьовані
 - Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений
 - Матеріали пакувальні пластмасові, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (БІГ-БЕГ)
 - Відходи, одержані у процесах зварювання
 - Обривка, кінці проводів, кабелів ізолюваних від струмопровідних жил та відходи інші пластифікованого полівінілхлориду без тканинної основи
 - Залишки, одержані у процесі подрібнення устаткування, інструменту, інших технічних засобів на брухт
 - Шлами електролітичні, що утворюються у процесах гідрометалургії міді та сплавів мідних
 - Шлаки виробництва міді відвальні (перше та друге плавлення), що утворюються у термічних процесах металургії міді
 - Відходи масла, не позначені іншим способом
 - Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										40
			Зм.	Кі-	Арк.	№ док	Підпис	Дата		

- Ґрунти зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (промащений пісок)
- Матеріали деревини зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (промащена тирса)
- Відходи, які утворилися під час експлуатації транспортних засобів та перевезень, не позначені іншим способом або комбіновані (промаслені фільтри)
- Тара пластикова дрібна використана
- Тара металева використана, у т.ч. дрібна (банки консервні тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезень
- Залишки фарб, які не містять розчинників галогенованих
- Розчини мідьвмісні кислого міднення, відпрацьовані у гальванічних процесах
- Батареї та акумулятори інші зіпсовані або відпрацьовані
- Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані, або відпрацьовані
- Обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване чи неремонтнопридатне
- Обрізки дроту, труб з металів кольорових

Нижче у вигляді таблиці наведена інформація щодо видів та кількості відходів, що утворюються на підприємстві.

Кількість утворення відходів залежить від реальної інтенсивності завантаження обладнання заводу кольорових сплавів, ступеня зносу обладнання та устаткування, та може відрізнятися у різні роки, тому у даній таблиці наведена максимальна фактична кількість утворення відходів за даними статистичної форми № -1 відходи (річна) «Звіт про утворення та поводження з відходами» за останні роки.

Нижче у таблиці наведений перелік відходів, які утворюватимуться при експлуатації Комплексу, їх орієнтована кількість та рекомендовані шляхи поводження з ними. Класифікація відходів проведена згідно ДК 005-96 «Класифікатор відходів» та Національного переліку відходів.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										41
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Инв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Зм.	
Кільк.	
Арк.	
№ток.	
Пішше	
Дата	

ТОВ «ЗКС»

Таблиця 8

№ з/п	ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення, т/рік	Рекомендовані шляхи поводження з відходами
	Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	7710.3.1.26	I	Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи	20 01 21*	0,093	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
2	Шлами електролітичні, що утворюються у процесах гідрометалургії міді та сплавів мідних	2734.2.9.32	III	Відходи гідрометалургії міді, що містять небезпечні речовини	11 02 05 *	112,305	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
3	Шлаки виробництва міді відвальні (перше та друге плавлення), що утворюються у термічних процесах металургії міді	2734.2.9.03	III	Шлаки від первинного та вторинного виробництва	10 06 01	1278,359	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
4	Відходи масла, не позначені іншим способом	6000.2.8.21	III	Інші моторні, промислові та мастильні оливи	13 02 08 *	1,500	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
5	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	7730.3.1.06	III	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	5,165	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
6	Ґрунти зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (промашений пісок)	2910.1.0.01	III	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	3,100	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Зм.	
Кільк.	
Арк.	
№лок.	
Пішіс	
Дата	

№ з/п	ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення, т/рік	Рекомендовані шляхи поводження з відходами
	Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів		
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Матеріали деревини зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (промащена тирса)	2910.1.0.19	III	Деревина, що містить небезпечні речовини	20 01 37 *	3,525	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
8	Відходи, які утворилися під час експлуатації транспортних засобів та перевезень, не позначені іншим способом або комбіновані (промаслені фільтри)	6000.2.9.22	III	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02 *	0,075	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
9	Тара пластикова дрібна використана	7710.3.1.04	III	Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами	15 01 10 *	0,400	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
10	Тара металева використана, у т.ч. дрібна (банки консервні тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезень	7710.3.1.07	III	Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами	15 01 10 *	1,263	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
11	Залишки фарб, які не містять розчинників галогенованих	2210.1.2.05	III	Відходи фарб та лаків, які містять органічні розчинники або інші небезпечні речовини	08 01 11 *	5,860	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
12	Розчини мідьвмісні кислого міднення, відпрацьовані у гальванічних процесах	2820.2.9.11	III	Відходи гідрометалургії міді, що містять небезпечні речовини	11 02 05 *	720	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
13	Батареї та акумулятори інші зіпсовані або відпрацьовані	6000.2.9.08	III	Батареї та акумулятори, віднесені до кодів 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, та невідсортовані батареї і	20 01 33 *	1,100	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод

ТОВ «ЗКС»

Инв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Зм.		
Кільк.		
Арк.		
№лока.		
Піппіс		
Дата		

ТОВ «ЗКС»	
44	Аркуш

№ з/п	ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення, т/рік	Рекомендовані шляхи поводження з відходами
	Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів		
1	2	3	4	5	6	7	8
				акумулятори, що містять ці батареї			
14	Макулатура необроблена зіпсована, забруднена або не ідентифікована, її залишки, які не можуть бути використані за призначенням	2112.1.1.03	IV	Відходи від сортування паперу і картону, призначених для рециклінгу	03 03 08	1,111	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
15	Поліетилен низького тиску некондиційний	2416.3.1.02	IV	Пластмасова упаковка	15 01 02	0,645	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
16	Вироби пластмасові інші некондиційні	2524.3.1.01	IV	Відходи пластмас	07 02 13	0,492	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
17	Брухт чорних металів дрібний інший	7710.3.1.08	IV	Відходи чорних металів	19 10 01	11,840	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
18	Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	7730.3.1.05	IV	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	0,220	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
19	Матеріали та вироби з вогнетривів зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4510.1.3.11	IV	Інші відходи футеровки та вогнетривів від металургійних процесів інші, ніж зазначені за кодом 16 11 03	16 11 04 дзеркальний	16,609	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
20	Футерування інші відпрацьовані	2711.2.9.31	IV	Інші відходи футеровки та вогнетривів від	16 11 04 дзеркальний	69,867	Передача спеціалізованим

Инв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Зм.		
Кільк.		
Арк.		
№ док.		
Пішше		
Дата		

ТОВ «ЗКС»	
45	Аркуш

№ з/п	ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення, т/рік	Рекомендовані шляхи поводження з відходами
	Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів		
1	2	3	4	5	6	7	8
				металургійних процесів інші, ніж зазначені за кодом 16 11 03			підприємствам згідно укладених угод
21	Пісок кварцовий зіпсований, забруднений або не ідентифікований, його залишки, які не можуть бути використані за призначенням	2611.1.1.01	IV	Інші відходи футеровки та вогнетривів від металургійних процесів інші, ніж зазначені за кодом 16 11 03	16 11 04 дзеркальний	24,660	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
22	Вироби абразивні некондиційні	2681.3.1.01	IV	Відпрацьовані шліфувальні тіла і шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені в 12 01 20	12 01 21 дзеркальний	0,169	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
23	Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газоочисних установок	2741.2.9.08	IV	Інші дрібні залишки та пил	10 06 04 дзеркальний	18,490	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
24	Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	7720.3.1.01	IV	Змішані побутові відходи	20 03 01	21,0	Збирання утворених відходів у контейнери з наступною передачею на полігон ТПВ (згідно договору)
25	Шини, зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації	6000.2.9.03	IV	Відпрацьовані шини	16 01 03	0,351	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
26	Обрізки плівки полівінілхлоридної	2210.2.9.03	IV	Ошурки, обрізки та стружка пластмас	12 01 05	99,321	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
27	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	4510.2.9.09	IV	Змішані відходи будівництва і знесення	17 09 04 дзеркальний	11,016	Передача спеціалізованим

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Зм.	
Кільк.	
Арк.	
№ блоку	
Піппіс	
Дата	

ТОВ «ЗКС»	
46	Аркулш

№ з/п	ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення, т/рік	Рекомендовані шляхи поводження з відходами
	Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів		
1	2	3	4	5	6	7	8
				будівель інші, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03			підприємствам згідно укладених угод
28	Взуття зношене чи зіпсоване	7710.3.1.14	IV	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	0,170	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
29	Вироби та матеріали гумові зіпсовані або відпрацьовані	7710.3.1.17	IV	Пластмаси та гума	19 12 04	0,440	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
30	Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений	7730.3.1.07	IV	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	0,299	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
31	Матеріали пакувальні пластмасові, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (БІГ-БЕГ)	7730.3.1.02	IV	Пластмасова упаковка	15 01 02	1,276	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
32	Відходи, одержані у процесах зварювання	2820.2.1.20	IV	Відходи процесів зварювання	12 01 13	0,006	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Зм.		
Кільк.		
Арк.		
№лока.		
Піппіс		
Дата		

№ з/п	ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення, т/рік	Рекомендовані шляхи поводження з відходами
	Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів		
1	2	3	4	5	6	7	8
33	Обривка, кінці проводів, кабелів ізольованих від струмопровідних жил та відходи інші пластифікованого полівінілхлориду без тканинної основи	2524.2.9.03	IV	Ошурки, обрізки, та стружка пластмас	12 01 05	106,745	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
35	Залишки, одержані у процесі подрібнення устаткування, інструменту, інших технічних засобів на брухт	7740.3.1.08	IV	Тверді дрібні залишки та пил	10 08 04	10,000	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
35	Обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване чи неремонтнопридатне	7740.3.1.04	IV	Інші відходи цієї підгрупи	20 01 99	0,010	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
36	Обрізки дроту, труб з металів кольорових	2820.2.1.09	IV	Ошурки, обрізки, та стружка кольорових металів	12 01 03	20,000	Передача спеціалізованим підприємствам згідно укладених угод
Всього відходів, в т.ч.:							
<i>I клас небезпеки</i>							2574,482 т/рік
<i>III клас небезпеки</i>							0,093 т / рік
<i>IV клас небезпеки</i>							2132,652 т / рік
<i>IV клас небезпеки</i>							414,737 т / рік

ТОВ «ЗКС»

У сфері управління відходами, які утворюються при демонтажних роботах / експлуатації об'єкту планованої діяльності, підприємство зобов'язано керуватися Законом України «Про управління відходами».

Утворювані відходи підлягають роздільному збиранню, зберіганню та вчасному вивезенню з проммайданчика. Періодичність вивезення залежить від класу небезпечності, їх фізико-хімічних властивостей, кількості та місця установки контейнерів для тимчасового зберігання відходів, норм граничного накопичення, техніки безпеки, вибухо- та пожежонебезпечності.

Спалювання відходів на проммайданчику категорично заборонено.

Всі промислові відходи, для яких розроблені методи вторинної переробки та раціонального використання їх у господарстві, планується передавати спеціалізованим організаціям, що займаються збиранням, заготівлею окремих видів відходів як вторинної сировини.

Небезпечні види відходів повинні передаються організаціям, що мають ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами (відповідно до п. 14¹ ст. 7 Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності»), яка надається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері управління відходами.

На даний час послуги у сфері управління відходами, що утворюються при експлуатації виробничого обладнання заводу, надають:

- ТОВ «НДІ «Укрекопроект» (ЄДРПОУ 385631508297) - послуги з вивезення твердих побутових відходів (Договір на надання послуг з поводження з відходами № 04/04/18-02 від 04.04.2018 з додатковою угодою № 6 від 01.08.2023 надаються в Додатку 29);

- ТОВ «ВЕЛЬМУТ-ЗАПОРІЖЖЯ» (ЄДРПОУ 359244408300) – надання послуг з вивезення твердих побутових відходів (Договір про надання послуг по захороненню відходів № 20210348 від 18.01.2021 надається у Додатку 30).

При умові належного тимчасового зберігання відходів у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки, їх сортування та передачі спеціалізованим підприємствам, забезпечується безпечний рівень впливу на навколишнє середовище.

1.5.2 Оцінка за видами та кількістю очікуваних викидів в атмосферне повітря

1.5.2.1 Характеристика викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при демонтажних роботах

Основними технологічними процесами, при яких виділяються забруднюючі речовини при проведенні демонтажних робіт будуть:

- операції по газовому різанню металевих конструкцій;
- робота двигунів внутрішнього згорання будівельної техніки.

Розрахунок потенційних викидів забруднюючих речовин при проведенні демонтажних робіт наведений у Додатку 12.

Нижче наведена таблиця з даними щодо якісного та кількісного складу викидів від кожного з техпроцесів.

Зам. інв. №							ТОВ «3ЗКС»	Аркуш				
								48				
Підп. і дата							Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата
Інв. № ор.												

Код та назва кожної забруднюючої речовини в даній таблиці наведена відповідно до Гігієнічних регламентів «Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14.01.2020 № 52, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 10.02.2020 за № 56/34439, та Гігієнічних регламентів орієнтовно безпечних рівнів впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14.01.2020 № 52, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 10.02.2020 за № 157/34440.

Таблиця 9

Найменування джерела викидів	Забруднююча речовина		Викиди забруднюючих речовин	
	Код CAS	Найменування	г/сек	т/період демонтажних робіт
1	2	3	4	5
Газове різання металу	1309-37-1	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,001821	0,000131
	1313-13-9	Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,000054	0,000004
	10102-44-0	Азоту діоксид	0,000917	0,000066
	630-08-0	Вуглецю оксид	0,000908	0,000065
Двигуни внутрішнього згорання будівельної техніки	10102-44-0	Азоту діоксид	0,016273	0,014060
	7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,002894	0,002500
	630-08-0	Вуглецю оксид	0,036024	0,031125
	—	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,005615	0,004851
	1333-86-4	Сажа	0,004010	0,003465

Сумарні викиди забруднюючих речовин (з урахуванням викидів від пересувних джерел), які виділяються в атмосферне повітря при демонтажних роботах на об'єкті, наведені в таблиці нижче.

Таблиця 10

№ з/п	Забруднююча речовина				Потенційний обсяг викидів, т/ період демонтажних робіт
	Код CAS	Найменування	ГДК, ОБРВ, мг/м ³	Клас небезпеки	
1	2	3	4	5	6
1	1309-37-1	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,04	3	0,000131
2	1313-13-9	Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,01	2	0,000004
3	10102-44-0	Азоту діоксид	0,2	3	0,014126
4	630-08-0	Вуглецю оксид	5	4	0,031190
5	7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,5	3	0,002500
6	1333-86-4	Сажа	0,15	3	0,003465
7	—	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	4	0,004851
Всього:					0,056267

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

									Аркуш
									49
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	ТОВ «ЗЗКС»			

Для оцінки впливу демонтажних робіт на стан атмосферного повітря проведена оцінка приземних концентрації забруднюючих речовин, за якою максимальні приземні концентрації становитимуть менше ніж 0,1 ГДК, що свідчить про їх мінімальний вплив на стан забруднення атмосферного повітря; на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисної зони не перевищуватимуть гігієнічних нормативів повітря населених місць (ГДК) по жодному інгредієнту. Детальний інформація наведена у розділі 5.3.1 даного звіту.

Виконання демонтажних робіт не призведе до будь-якого відчутного впливу на навколишнє природне середовище, так як:

- вантажно-транспортні операції виконуватимуться з мінімальним одночасним залученням будівельної техніки;
- використовуватимуться механізми та інструмент, шум від роботи яких відповідає вказаному в паспорті заводу-виготовлювача.

Слід зазначити, що викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при демонтажних роботах будуть тимчасовими та нерегулярними.

При проведенні демонтажних робіт заплановано ряд природоохоронних заходів, які забезпечать мінімальну кількість викидів в атмосферне повітря.

Основними заходами щодо зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферу при підготовчих і будівельно-монтажних роботах є:

- заборона застосування в процесі виробництва робіт речовин, матеріалів, які не мають сертифікатів якості України;
- допуск до експлуатації машин і механізмів у справному технічному стані;
- обмеження швидкості руху автотранспорту на проммайданчику;
- використання для під'їзду транспорту існуючих доріг з твердим покриттям;
- заборона спалювання будь-яких видів матеріалів і відходів;
- виключення роботи двигунів автотранспорту в період тимчасового простою;
- проведення регулярних профілактичних ремонтів будівельної техніки з метою уникнення витоків з маслобаків, гідроциліндрів та ін.

Вплив техніки і автотранспортних засобів на стан навколишнього природного середовища, при здійсненні транспортних та інших операцій, під час демонтажних робіт при максимальному дотриманні всіх вимог буде мінімальним.

1.5.2.2 Характеристика викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації об'єкту

Підприємство має діючі «Звіт по інвентаризації викидів забруднюючих речовин ТОВ «Запорізький завод кольорових сплавів», розроблений ТОВ «Блік, ЛТД» у 2015 р. та «Звіт по коригуванню інвентаризації викидів забруднюючих речовин ТОВ «Запорізький завод кольорових сплавів», розроблений ТОВ «Блік, ЛТД» у 2017 р. (далі – звіт з інвентаризації).

На основі звіту з інвентаризації ТОВ «Блік, ЛТД» було розроблено «Документи, у яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами», та отримано в Міністерстві екології та природних ресурсів України Дозвіл на викиди № 2310137300-51 від 14.02.2018 (термін дії – 7 років) (копія Дозволу представлена в Додатку 13).

Зам. інв. №							ТОВ «33КС»	Аркуш
	Підп. і дата							50
Інв. № ор.								
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Оцінка впливу на атмосферне повітря за обраної Технологічної альтернати 2 (відмова від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів) здійснюється на підставі вищезазначеної дозвільної документації.

Для Технічної альтернативи 2 на виробничому майданчику визначено 51 джерело викидів, в т.ч.: 48 джерел організованих, 2 джерела неорганізованих та 1 пересувне (стоянка, маневрування транспорту), характеристика яких наведена нижче:

Майданчик для прийому та зберігання мідного брухту та відходів міді

На майданчику для прийому та зберігання мідного брухту та відходів міді відбувається сортування легковагих видів брухту і відходів, пакетування мідьвмісної сировини, механічне різання великогабаритних кусків.

Джерелами утворення забруднюючих речовин є відрізний верстат та лінія №2 по переробці кабельної продукції.

Відрізний верстат (діаметр абразивного круга – 400 мм), призначений для механічного різання мідьутримуючої сировини. Привід верстата працює від двигуна внутрішнього згоряння (одноциліндровий), в якості палива використовує неетильований бензин (АІ-95); об'єм циліндра – 0,071 л; витрата бензину – 0,5 м3/рік. Режим роботи верстату – 528 год/рік.

Під час роботи верстату в атмосферне повітря неорганізовано (Дж.№1029) викидаються наступні забруднювальні речовини: недиференційований за складом пил (аерозоль), діоксид азоту, вуглецю оксид та ангідрид сірчистий, вуглеводні C₁₂-C₁₉ (розчинник РПК-26511 і ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець

Лінія №2 по переробці кабельної продукції розміщується в критому приміщенні модульного типу. Лінія складається з 3-х ступенів подрібнення лому та вібростола. На лінії отримують мідний гранулят з мідьутримуючого лому в полівінілхлоридному, поліетиленовому та гумовому обплетенні. Кількість лому, що переробляється – 400 т/год (в полівінілхлоридному обплетенні – 300 т/год, в поліетиленовому та гумовому – по 50 т/год).

Джерелами утворення забруднюючих речовин є: установка попереднього великого дроблення і магнітної сепарації (РЕСПЕР); установка остаточного дроблення – гранулятор типу Б-950; гранулятор, конвеєр. У виробничий корпус лом кабельно-провідникової продукції надходить після зважування, сортування, радіаційного та піротехнічного контролю. Кабельно-провідникова продукція подається до аплікатурних ножиць, де ріжеться на мірні шматки. Після цього кабель у гумовій і поліетиленовій оболонках направляється на верстати для знаття оболонки методом поздовжнього різку уздовж осі кабелю. Зняті оболонки (гумова і поліетиленова) складуються окремо в коробки і направляються на передачу спеціалізованим організаціям. Провідники без оболонок спрямовуються на установку попереднього великого дроблення і магнітної сепарації (РЕСПЕР), потім – на установку остаточного дроблення – гранулятор типу Б 950, де виробляється тонке відділення міді від ізоляції. З-під гранулятора суміш гранул міді та ізоляції пневмотранспортом направляється на розділовий стіл. Гранули міді вивантажуються в кубеля з нижнім дном, а гранули ізоляції конвеєром подаються на класифікатор для виділення з ізоляції залишків міді. Гранулятор ізоляції затарюється в полімерні мішки і направляється на зберігання в корпусі до відправки споживачам. Гранулятор міді використовується для коригувальних добавок при виробництві мідних анодів. Режим роботи лінії - 3600 год/рік.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
								51
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата			

На лінії переробки брухту всі вузли обладнання і транспортних засобів, де можливо запилювання, оснащені укріттям з відсмоктувачами, звідки пилогазоповітряна суміш направляється на очищення в циклоні. Для очищення забруднених газів від пилу, що утворюються даним устаткуванням, встановлений циклон типу ЦН-24. Відповідно до Акту перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) від 16.10.2023 ефективність роботи установки складає 94,77%.

Після газоочистки, у складі пилогазової суміші в атмосферне повітря, через трубу d=0,7 м, h=10 м (Дж.№1046), потрапляє недиференційований за складом пил (аерозоль).

Плавильна ділянка. Відділення виробництва мідних сплавів

У відділенні виробництва мідних сплавів відбувається виробництво мідних анодів з оборотних промпродуктів виробництва катодної міді і якісних відходів міді з вмістом міді не менше 99,5%. Плавка шихти відбувається в індукційній двухтигельній печі ІГМК 4000. Для охолодження машин розливання використовується технічна вода. Режим роботи обладнання - 3000 год/рік.

Очищення забруднених газів від процесів лиття відбувається на фільтрі типу СМЦ-40. Відповідно до Акту перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) від 16.10.2023 ефективність роботи установки складає 98,68 %.

Після газоочистки, у складі пилогазової суміші в атмосферне повітря через трубу d=1,0 м, h=32 м (Дж.№1003) викидаються: недиференційований за складом пил (аерозоль), вуглецю оксид, азоту діоксид.

Відділення виробництва мідних анодів обладнано системою примусової вентиляції з відведенням аспіраційного повітря через установки з круглими та прямокутними отворами: d=0,63 м, h=8 м (Дж.№1006, №1007, №1019, №1020, №1098, №1099, №1115-№1118); d=0,28x0,28 м, h=8 м (Дж.№1008-№1016, №1018); d=0,35x0,35 м, h=8 м (Дж.№1017) від приміщення плавильної ділянки та d=0,4 м, h=8 м (Дж.№1021); d=0,63 м, h=3,4 м (Дж. №1097) від приміщення газоочистки. Через аспіраційні установки в атмосферне повітря потрапляють: недиференційований за складом пил (аерозоль), оксид вуглецю, азоту діоксид.

Плавильна ділянка. Відділення вогневого рафінування міді

Відділення призначене для переробки мідьвмісних кускових відходів та високосортного брухту з отриманням міді вогневого рафінування пірометалургічним способом.

Плавлення металу проводиться в двох полум'яних поворотних печах (одночасно працюють дві печі). Рафінування металу здійснюється за рахунок вдування стислого повітря в рідкий метал, що сприяє окисленню міді і видалення домішок в шлак. Процес відновлення здійснюється зануренням в ванну рідкої міді свіжозрубаних стовбурів дерев - сосна, бук, дуб, береза, в результаті чого відбувається відновлення закису міді та інших окислів металів, розчинених в міді.

Розлив рідкого металу виробляється через жолоб у підігрітий ківш, а з ковша метал заливається в підігріті мідні виливниці, покриті антипригарним покриттям, для отримання анодів. Ківш підігрівається газовим пальником (витрата газу – 12 м³/рік).

Виробнича потужність поста розливання металу – 11 т/год, час розливання – 1164 год/рік.

Продуктивність печі №1 - 1,18 т/год, продуктивність печі №2 - 1,26 т/год.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
								52
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата			

Витрата газу (макс.) печі № 1 – 220 м³/год; витрата газу (макс.) печі № 2 – 290 м³/год.
Кількість виплавленої анодної міді – 20400 т/рік.

При роботі печей здійснюється викид забруднюючих речовин через робоче вікно (при завантаженні печі і зливанні шлаку), а також через зливний пристрій (при зливанні розплаву міді).

Димові гази, вловлені зонтами та технологічні димові гази від самих печей, проходять рекуператор, збираються в збірнику газів і далі по газоходам подаються на газоочистку. В цей же газохід подається газ, вловлений від стенду розігріву ковша, розливу металу. Режим роботи обладнання 7680 год/рік.

В робочій зоні над печами встановлені витяжні зонти поліпшеної конструкції. Димові гази від печей та зонтів після проходження рекуператора тепла, надходять до збірного газоходу і далі потрапляють на очистку у пласкорукавному фільтрі типу FLAT-BAG моделі MFW 3,2/8,25/2,5/63/11. Відповідно до Акту перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) від 16.10.2023 ефективність роботи установки складає 98,08 %.

Очищені димові відводяться через трубу d=1,8 м, h=40 м (Дж.№1070), при цьому в атмосферне повітря потрапляють забруднюючі речовини: недиференційований за складом пил (аерозоль), вуглецю оксид, азоту діоксид.

На даху будівлі відділення вогневого рафінування міді над печами розташований аераційний ліхтар d=2,3x18,0 м, h=8,4 м (Дж.№1119). Через ліхтар в атмосферне повітря потрапляють: недиференційований за складом пил (аерозоль), вуглецю оксид, азоту діоксид.

Склад шлаків

Шлак від металургійного виробництва великими шматками надходить на склад. Склад являє собою закритий ангар, розділений на відсіки, розмірами 5x11 м. В одному відсіку складається шлак від виробництва мідних анодів, у другому - від вогневого рафінування міді. Час пересипки шлаку від виробництва мідних анодів - 168 год/рік, від вогневого рафінування міді - 444 год/рік.

Під час розвантаження, перевантаження та зберігання шлаку в атмосферне повітря неорганізовано (Дж.№1086) викидається: недиференційований за складом пил (аерозоль).

Ділянка отримання міді електролізом водних розчинів

Виробництво катодної міді здійснюється методом електролітичного рафінування міді анодної власного виробництва на двох групах-лініях ванн, які складаються з 16 серій. Перша група, що складається з 8 серій ванн, що включають 70 товарних ванн, 2 ванни регенерації. Друга група, що складається з 8 серій ванн, що включають 57 товарних ванн, 15 матричних ванн. Загальна кількість ванн – 144 од.

У матричних ваннах нарощують мідні катодні основи. В якості анодів застосовують пластини міді вогневого рафінування, в якості катодів - титанові матриці. Робочий розчин електроліту (мідний купорос- 180 г/л; кислота сірчана - 150 - 170 г/л; соляна кислота - 0,03 - 0,05 г/л), щільністю 1,17-1,19 кг/л для ванн в кількості 300 м³ готують одноразово. Після знімання мідного листа з титанової матриці листи прокачуються для додання їм жорсткості.

Для підтримки температури, попередження розшаровування і вирівнювання концентрації міді і кислоти по висоті ванни застосовується циркуляція електроліту зі швидкістю 18-

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										53
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

25 л/хв. Підігрів електроліту до 61-62°C здійснюється глухим паром. Конденсат з теплообмінника направляють в конденсаційний бак і використовують для промивання катодів, матриць, анодних залишків.

Для запобігання втрат здійснюється покриття поверхні розчину електроліту поверхнево-активною речовиною (ПАУ), що містить желатин і тіосечовину. Надлишкову мідь видаляють з електроліту шляхом електроекстрагування у регенеративній ванні. Ванна входить до загальної циркуляційної системи.

В якості відсосів над електролізними ваннами застосовуються високоефективні зонти з ефектом Коанда, (ефективність вловлювання випарів 85%) з наступним відведенням викидів через трубу $d=2,0$ м, $h=12$ м (Дж. №1072). При цьому, в атмосферне повітря потрапляють: міді оксид (у перерахунку на мідь), кислота сірчана за молекулою H_2SO_4 . Час роботи обладнання - 8760 год/рік.

У товарних ваннах виробляють мідні катоди. Анодами електролітичного процесу служать мідні пластини вогневого рафінування, катодами - пластини катодних основ. Мідні катоди отримують нарощуванням міді на катоді.

Анодний період триває 20 діб, протягом яких виробляють чотири вивантаження катодів, через 5.0, 10.0, 15.0, і 20.0 діб; останнє вивантаження катодів збігається з вивантаженням анодних залишків.

Катоди вивантажують і транспортують в душ-ванну для промивання від електроліту гарячим конденсатом, який потім направляють на підживлення електроліту або душ-ванну для промивання анодних залишків.

Катоди зважують і по готовому аналізу хімічного складу присвоюють марку продукції та відправляють на виробництво мідної катанки.

Для підтримки кількісного і якісного складу електроліту проводиться коригування його в баках збірників, в які заливають відфільтровану промивну воду, сірчану кислоту та електроліт.

Після закінчення процесу електролізу анодні залишки і катоди вивантажуються з ванн. Електроліт відкачується в циркуляційні баки, а залишився на дні електроліт зі шламом перекачують в бак шламозбірник з подальшою фільтрацією на фільтр-пресі.

Регенерація електроліту в ванні регенерації. В результаті процесу хімічного розчинення при електролізі міді відбувається накопичення міді в електроліті. Надлишкову мідь видаляють з електроліту шляхом електроекстракції в регенеративній ванні.

Анодами в ванні регенерації є свинцеві аноди, нерозчинні в електроліті; катодами - катодні мідні основи. Кількість свинцевих анодів у ванні - 33, катодів - 34. Ванна входить в загальну циркуляційну систему.

Джерелами утворення викидів забруднюючих речовин на ділянці отримання міді електролізом водних розчинів є групи ванн. Час роботи обладнання (ванн) - 8760 год/рік.

Кожна серія електролізних ванн обладнана системою примусової вентиляції з встановленням поворотних зонтів з відведенням викидів через трубу:

- від ванн першої групи (8 серій ванн: 70 товарних та 2 ванни регенерації) через трубу $d=2,0$ м, $h=12,4$ (Дж. №1073) в атмосферне повітря потрапляють: міді оксид (у перерахунку на мідь), кислота сірчана за молекулою H_2SO_4 .

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
								54
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата			

• від ванн другої групи (8 серій ванн: 57 товарних та 15 матричних ванн) через трубу $d=2,0$ м, $h=12,4$ (Дж. №1074) в атмосферне повітря потрапляють: міді оксид (у перерахунку на мідь), кислота сірчана за молекулою H_2SO_4 .

Від верстату для різання вушок катодних основ в атмосферне повітря через аераційний ліхтар $d=11,2 \times 4$ м, $h=1,45$ м (Дж. №1087) викидається недиференційований за складом пил (аерозоль). Час роботи верстату - 1460 год/рік.

Кислота сірчана доставляється на підприємство автоцистернами та зберігається в герметичній ємності об'ємом 1 м^3 . Злив сірчаної кислоти з ємності здійснюється герметично, у шафі з вентиляцією, по трубопроводу, приєднаному до патрубку зливного крана ємності. Викид парів сірчаної кислоти в атмосферу відбувається під час від'єднання трубопроводу від ємності. Приміщення відділення обладнано системою загальної обмінної вентиляції.

Через трубу обмінної вентиляції $d=0,8$ м, $h=12$ (Дж. №1075), в атмосферне повітря потрапляє кислота сірчана за молекулою H_2SO_4 . Загальний час викиду – 14 год/рік.

Цех з виробництва етикеточної продукції

Електронний ескіз етикетки від дизайнера замовників надходить в додрукарський відділ, де проводиться його підготовка до виведення на флексоформи згідно наступних операцій: монтаж електронних макетів в області друку машини (в межах форм друку) з виконанням вимог регулярних інтервалів між виробами на одному відбитку і суміжних, з урахуванням налагодження обладнання заводу замовника, який клеїть етикетку; виготовлення флексографічних і трафаретних форм; контроль якості друкарських форм; передача готових комплектів друкарських форм у цех для друкування тиражу.

Крім того, у допечатному відділі виготовляють креслення замовлення ножів для висікання етикеток та кліше для тиснення фольги.

Для виконання додрукарських і формних технологічних процесів використовується наступне обладнання: графічна станція (комп'ютер); монітор для електронної кольоропроби; екранний калібратор; сканер; спектрофотометр; гравірувальний автомат барабанного типу в комплексі з засвітною рамою та проявним процесором; обладнання для виробництва форм трафаретного друку.

Рулони плівки і фольги один раз в 4-5 днів автотранспортом доставляється до цеху з виробництва етикеток електронавантажувачем. Готові рулони до друку зберігаються на стелажах. Далі рулони на піддонах ручними гідравлічними візками транспортують в цех флексографічного друку. Машина флексографічного друку призначена для друку самоклеючих етикеток в комбінації з трафаретним друком, холодним та гарячим пресуванням фольгою, ротативним висіканням. Машини обладнані сушарками в ультрафіолетовому промінні для УФ-розчинних фарб. Віддрукована бобина передається на перемотувально-різальний верстат з подвійним намотуванням, призначений для різання, контролю й перемотування на два шпинделя. Бобіни після контролю пакуються в гофрокороба і спрямовуються на проміжне зберігання на склад готової продукції. Готова продукція автотранспортом транспортується замовникам.

Усі поліграфічні витратні матеріали, що використовуються в цеху виробництва етикеточної продукції, дозволені до використання на території України та мають відповідні Висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Час роботи обладнання – 4251 год/рік.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										55
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

На ділянці флексодруку викиди забруднюючих речовин потрапляють в атмосферне повітря від 2-х коронаторів (№26 та № 27). В атмосферне повітря через індивідуальні труби $d=0,12$ м, $h= 8,8$ м (Дж.№302, Дж.№303 відповідно) потрапляє озон.

Від ліній друку № 26 та № 27 в атмосферне повітря через труби $d=0,25$ м, $h=8,8$ м (Дж.№308, Дж.№310 відповідно) викидаються: озон, метиловий ефір акрилової кислоти (метилакрилат), бутиловий ефір акрилової кислоти (бутилакрилат), циклогексанон, діоктилфталат.

Через аспіраційну систему від обладнання приміщення дільниці флексодруку $d=0,63$ м, $h=11,6$ м (Дж. №315, Дж.№316) в атмосферне повітря потрапляє озон.

На ділянці виготовлення флексографічних форм викиди забруднюючих речовин утворюються при роботі установки експонування. Час роботи устаткування – 759 год/рік. В атмосферне повітря через трубу аспіраційної системи $d=0,14$ м, $h=9,8$ м (Дж.№312) виділяється озон.

Після експонування фотополімерні пластини «Cyrel» повинні пройти стадію затвердіння. В установку поміщаються фотополімерні пластини і під впливом температури неpolімеризований формовий матеріал набуває твердого стану, після чого друкована форма готова для подальшого використання. Час роботи установки термічної прояви – 759 год/рік. Під час нагрівання пластини в атмосферне повітря через трубу $d=0,2$ м, $h=9,8$ м (Дж.№313) виділяються формальдегід, стирол, етиленгліколь.

Через аспіраційну систему від обладнання приміщення виготовлення флексографічних форм $d=0,25$ м, $h=10,6$ м (Дж. №314) в атмосферне повітря потрапляє озон.

На ділянці виготовлення трафаретних форм встановлено монтажний стіл та установка мийки. На монтажному столі здійснюється склейка трафаретних циліндрів полімерних універсальним клеєм «DRAGON» і розклеювання – ацетоном: час заклеювання - 12 год/рік, витрата клею - 60 г/рік; час розклеювання - 12 год/рік, витрата ацетону - 1 л/рік. Під час склейки циліндрів в атмосферне повітря через трубу $d=0,1$ м, $h=9,8$ м (Дж.№317) потрапляють: етилацетат, ацетон.

В установці мийки проводиться миття анілоксових валів розчином фірми «Hanns Eggen GmbH», Німеччина. Час роботи установки – 288 год/рік. В атмосферне повітря через трубу $d=0,25$ м, $h= 9,8$ м (Дж.№318) в атмосферне повітря потрапляють: кислота о-фосфорна, вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.)в перерахунку на сумарний органічний вуглець.

Котельня

Для забезпечення тепловою енергією цехів та служб підприємства призначена котельня, оснащена котлами типу Е-1/9 (2 од.) та типу ВК-21 (2 од.).

Парові котли типу Е-1/9 №1 та №2 призначені для отримання з води пару, який направляється на виробництво. В якості палива використовується природний газ (резервне паливо не передбачене). Час роботи кожного котла – 4380 год/рік.

В атмосферне повітря через загальну трубу $d=0,5$ м, $h= 18,8$ м (Дж. №1081) викидаються наступні забруднюючі речовини: азоту діоксид, вуглецю оксид, метан, вуглецю діоксид, азоту (1) оксид [N2O], ртуть металічна.

Зам. інв. №									
Підп. і дата									
Інв. № ор.								ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
		Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		56

Водогрійні котли типу ВК-21 №1 та №2 призначені для підігрівання води, що використовується для опалення цехів підприємства. В якості палива використовується природний газ (резервне паливо не передбачене). Котли працюють одночасно. Час роботи кожного котла – 3600 год/рік.

Під час згоряння палива в пальниках котлів, в атмосферне повітря через загальну димову трубу $d=0,6$ м, $h= 18,8$ м (Дж. №1082) викидаються наступні забруднюючі речовини: азоту діоксид, вуглецю оксид, метан, вуглецю діоксид, азоту (1) оксид [N2O], ртуть металічна.

Також забруднюючі речовини потрапляють в атмосферне повітря через аспіраційну систему приміщення котельної. В атмосферне повітря через дві труби $d=0,5$ м, $h= 12,0$ м (Дж. №1135, №1136) викидаються забруднюючі речовини: азоту діоксид, вуглецю оксид.

Стоянка автотранспорту

Під час маневрування транспорту по території виробничого майданчика, в'їзду - виїзду на територію або з території (пересувне Дж.№1030), в атмосферне повітря потрапляють наступні забруднюючі речовини: азоту діоксид, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець, сажа.

Дизель-генераторна установка (ДГУ)

Джерелом утворення забруднюючих речовин є дизель-генераторна установка (ДГУ) Dalgakiran, призначена для виробництва електричної енергії з ціллю забезпечення електропостачання приміщень ТОВ «ЗЗКС» під час нерегламентованих відключень напруги від основного джерела електропостачання – електромережі. Фактична (активна) потужність дизелю складає 50 кВт. Загальний річний фонд часу роботи генератора складає 10 год/рік (із розрахунку періодичного тестового запуску, щомісячно по пів години та можливим часом роботи при аварійному відключенні); витрата палива – 10,4 л/год. Забруднюючі речовини потрапляють в атмосферне повітря через вихлопну трубу ДГУ $d=0,1$ м, $h=3,0$ м (Дж. №1053). Під час роботи ДГУ в атмосферне повітря потрапляють наступні забруднюючі речовини: азоту діоксид, ангідрид сірчистий, вуглецю оксид, діоксид вуглецю, недиференційований за складом пил (аерозоль).

Дизельне паливо зберігається в баку генератора, без дихального клапану, дозаправка виконується за допомогою ручного насоса, викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при цьому не відбуваються.

Усе пилогазоуловлююче обладнання періодично перевіряється з визначенням ефективності очищення, що фіксується Актами перевірки (копії Актів перевірки відповідності фактичних параметрів роботи установки очистки газу проектним (ефективність роботи ГОУ) від 16.10.2023 наведені у Додатку 20).

Зведена таблиця параметрів вищезазначених джерел викидів забруднюючих речовин додається до Звіту Додатком 14.

Ситуаційна карта-схема підприємства із санітарно-захисною зоною і з нанесеними джерелами викидів надається у Додатку 16.

Сумарні викиди забруднюючих речовин, які виділятимуться в атмосферне повітря від стаціонарних джерел викидів при роботі заводу кольорових сплавів на повну запроєктовану потужність, наведені в таблиці нижче.

Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
	Підп. і дата							57
Інв. № ор.								
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Таблиця 11

№ з/п	Забруднююча речовина				Потенційний обсяг викидів, т/рік
	Код CAS	Найменування	ГДК, ОБРВ мг/м ³	Клас небезпеки	
1	2	3	4	5	6
1	1317-38-0	Міді оксид (у перерахунку на мідь)	0,002 (с.д.)	2	6,793611264
2	7439-97-6	Ртуть металічна	0,0003 (с.д.)	1	0,00000769
3	10102-44-0	Азоту діоксид	0,2	2	19,699625
4	7664-93-9	Кислота сірчана за молекулою H ₂ SO ₄	0,3	2	2,547607224
5	10028-15-6	Озон	0,16	1	0,0034280004212
6	7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,5	3	0,000230
7	630-08-0	Вуглецю оксид	5	4	9,917978
8	7664-38-2	Кислота о-фосфорна	0,02 (ОБРВ)	-	0,000027
9	12000/410	Метан	50 (ОБРД)	-	0,077175
10	100-45-5	Стирол	0,04	2	0,00000115
11	107-21-1	Етиленгліколь	1,0 (ОБРВ)	-	0,000016
12	141-32-2	Бутиловий ефір акрилової кислоти (бутилакрилат)	0,0075	2	0,026903
13	96-33-3	Метиловий ефір акрилової кислоти (метилакрилат)	0,01	4	0,026903
14	141-78-6	Етилацетат	0,1	4	0,000229
15	50-00-0	Формальдегід	0,035	2	0,00000057
16	67-64-1	Ацетон	0,35	4	0,000229
17	108-94-1	Циклогексанон	0,04	3	0,026903
18	—	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	4	0,026990
19	—	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,5	3	5,825897
20	—	Діоктилфталат	0,02 (ОБРВ)	—	0,002691
21	—	Вуглецю діоксид	—	—	4556,757728
22	—	Азоту (I) оксид [N ₂ O]	—	—	0,007717
Загальна кількість викидів, в тому числі без врахування парникових газів парникові гази					4601,74189689842 44,89927689842 4556,842620

Сумарні викиди забруднюючих речовин, які виділяються в атмосферне повітря від пересувних джерел, наведені в таблиці нижче.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш	
									58	
			ТОВ «ЗЗКС»							
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Таблиця 12

№ з/п	Забруднююча речовина				Потенційний обсяг викидів, т/рік
	Код CAS	Найменування	ГДК, ОБРВ мг/м ³	Клас небезпеки	
1	2	3	4	5	6
1	10102-44-0	Азоту діоксид	0,2	2	0,006411
2	7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,5	3	0,00114
3	630-08-0	Вуглецю оксид	5	4	0,014193
4	—	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	4	0,002212
5	1333-86-4	Сажа	0,15	3	0,00158
Всього:					0,025536

Для перевірки впливу планованої діяльності на стан атмосферного повітря проведені розрахунки розсіювання забруднюючих речовин, за результатами яких приземні концентрації забруднюючих речовин з урахуванням фону у контрольних точках на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисної зони не перевищують гігієнічних нормативів повітря населених місць (ГДК) по жодному інгредієнту. Детальний інформація наведена у розділі 5.3.1 даного звіту.

Для зниження потенційних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря проектом передбачається ряд заходів:

- заборона застосування в процесі виробництва речовин, сировинних матеріалів, які не мають сертифікатів якості України;
- допуск до експлуатації обладнання, машин і механізмів у справному технічному стані;
- проведення регулярних профілактичних ремонтів обладнання.

1.5.3 Оцінка очікуваного забруднення води

В період демонтажних робіт

Поверхневі водні об'єкти. Найближчим поверхневим водним об'єктом до території планованої діяльності є річка Середня Хортиця на відстані близько 290 м. Інформація щодо найближчих водних об'єктів до території, що розглядається, наведена у п. 3.5 даного звіту.

З метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок, морів і навколо озер, водосховищ та інших водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

Розміри прибережних захисних смуг законодавчо визначені у ст. 60 Земельного кодексу України та у ст. 88 Водного кодексу України і мають становити по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у межений період) шириною:

- для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менш як 3 гектари – 25 м;
- для середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 га – 50 м;
- для великих річок, водосховищ на них та озер – 100 м.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
			ТОВ «ЗЗКС»						59
			Зм.	Кі-	Арк.	№ док	Підпис	Дата	

Відповідно до ст. 79 Водного кодексу України:

- до великих належать річки, які розташовані у кількох географічних зонах і мають площу водозбору понад 50 тис. квадратних кілометрів;
- до середніх належать річки, які мають площу водозбору від 2 до 50 тис. квадратних кілометрів;
- до малих належать річки з площею водозбору до 2 тис. квадратних кілометрів.

Розмір прибережної захисної зони для річки Середня Хортиця становить 25 м (площа водозбору становить 92,8 км²). Розміри прибережних захисних смуг не порушуються.

Таким чином, нормативно-правові засади водоохоронних обмежень (положення Водного кодексу України, Земельного кодексу України, постанови Кабінету Міністрів України від 08.05.1996 № 486 «Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них») при використанні земель в зоні впливу об'єкту планованої діяльності не порушуються. Ні проведення демонтажних робіт, на експлуатація об'єкту планованої діяльності не буде впливати на поверхневі водні об'єкти.

Підземні води. Основний вплив на підземні води обумовлений ризиком можливої фільтрації водорозчинних форм забруднюючих речовин з поверхневим стоком через порушення цілісності непроникних поверхонь в водоносні горизонти (за умов наявності таких речовин на промайданчику).

Враховуючи спеціалізацію підприємства, потенційними джерелами забруднення підземних вод на території майданчика (при неналежному утриманні його території) можуть бути проливи нафтопродуктів та мастил від агрегатних вузлів автотехніки.

Для виключення проливів нафтопродуктів та мастил від автотехніки та запобігання забруднення ґрунтового покриву і підземних вод передбачається:

- допуск до експлуатації технічно справної техніки;
- використання існуючих доріг для під'їзду автомобільного транспорту;
- своєчасне та якісне упорядкування під'їзних автодоріг;
- відведення дощових та господарсько-побутових стоків у існуючі системи каналізації підприємства.

Таким чином, за умов дотримання всіх прийнятих у проєкті рішень та заходів щодо охорони навколишнього середовища можна уникнути негативного впливу на підземні води.

Загальні витрати води для забезпечення потреб персоналу при демонтажних роботах:

Витрати на господарсько-побутові потреби робітників обраховано згідно ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»:

- кількість робітників – 10 чол,
- норма витрати води на одного працюючого – 25 л/добу.

Таким чином, кількість води для задоволення господарсько-побутових потреб працівників становить $10 \cdot 25 = 250$ л/добу. При загальній тривалості робіт – 30 робочих днів, потреба у воді на господарсько-побутові потреби будівельної бригади на весь період демонтажних робіт становитиме $250 \cdot 30 = 7500$ л.

Потреби у воді на господарсько-побутові та виробничі потреби забезпечуватимуться існуючою водопровідною мережею підприємства.

Для забезпечення санітарних потреб робітників та відведення господарсько-побутових стоків передбачається використання існуючих санітарних приладів підприємства.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										60
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

В період експлуатації об'єкту планованої діяльності

Водопостачання та водовідведення передбачається мережами ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ» по існуючій схемі, описаній нижче.

Копії актуальних договорів на водопостачання-водовідведення (з автоматичною пролонгацією) між ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ» (Виконавець) та ТОВ «ЗЗКС» (Замовник) наведені у Додатку 9. При цьому сторони керуються діючими «Правилами приймання стічних вод до системи централізованого водовідведення м. Запоріжжя» та Законом України «Про питну воду, питне водопостачання і водовідведення» та ін. нормативними документами Кабінету Міністрів України про охорону водного басейну.

Відповідно до договору №10/17 від 01.11.2017 Виконавець забезпечує **передачу питної води** на господарсько-побутові і виробничі потреби із мереж КП «Водоканал» у відповідності до встановленого ліміту.

Розрахунок-обґрунтування потреби у питній воді з розрахунком індивідуальних балансових норм водоспоживання та водовідведення для ТОВ «ЗЗКС» здійснено ТОВ «Інститут регіональних екологічних досліджень» у 2019 р. (копія надається у Додатку 10).

Загальна розрахункова потреба у водних ресурсах становить 142,1 м³/добу (51,747 тис. м³/рік), в тому числі:

- питні і санітарно-гігієнічні потреби 30,5 м³/добу (11,084 тис. м³/рік);
- виробничі потреби 111,6 м³/добу (40,663 тис. м³/рік).

Відповідно до договору №16/17 від 22.12.2017, Виконавець забезпечує **передачу та підпитку зворотної води технічної якості (очищенні дощові стічні води) для виробничих потреб** – охолодження обладнання. Обсяг технічної води визначений розрахунковим методом відповідно до розрахунку-обґрунтуванню потреб у воді та індивідуальних балансових норм водопостачання-водовідведення, затверджених Запорізьким управлінням водних ресурсів та складає: 2066,925 тис.м³/рік зворотної води та 12,759 тис.м³/рік – підпитка зворотної води.

Відповідно до Договору № 20/1/17 від 22.12.2017. Виконавець забезпечує **передачу повторно використаної води для виробничих потреб** – охолодження обладнання у внутрішніх оборотних контурах.

Відповідно до Договору №15/17 від 22.12.2017, Виконавець забезпечує **приймання господарсько-бутових та дощових стоків** від виробничого майданчика на фекальну насосну станцію з наступним перекачуванням в свої мережі для подальшого поводження. До договору додається перелік забруднюючих речовин, що утримуються в стічних водах, із зазначенням допустимих концентрацій, наведених нижче.

Таблиця 13

№ п/п	Показники якості стічних вод	Граничні концентрації, мг/дм ³	
		ЦОС-1	ЦОС-2
1	2	3	4
1	Азот амонійний	19	22
2	БСК5	175	250
3	Зважені речовини	162,34	230
4	Залізо загальне	0,65	0,68
5	Мідь	0,06	0,05
6	Нафтопродукти	0,4	0,5
7	Нікель	0,01	0,01

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
			ТОВ «ЗЗКС»						61
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	

№ п/п	Показники якості стічних вод	Граничні концентрації, мг/дм ³	
		ЦОС-1	ЦОС-2
1	2	3	4
8	Нітрати	4,0	4,0
9	Нітрити	0,43	0,5
10	СПАР	0,7	0,65
11	Сульфати	95,0	100,0
12	Феноли	0,02	0,02
13	Фосфати	9,0	9,4
14	Хлориди	81,0	93,0
15	ХСК	360,0	500,0
16	Хром +3	0,005	0,005
17	Цинк	0,01	0,024
18	pH	6,5-9,0	6,5-9,0
19	Жири	10,0	10,0

Контроль дотримання якості стічних вод здійснюється відповідно до договору №13/2/19 від 01.03.2019, згідно з яким Виконавець забезпечує послуги з дослідження та вимірювання параметрів стічних вод, що скидаються з підприємства Замовника в господарсько-фекальну каналізацію. За даними протоколів вимірювань показників складу та властивостей проб води за 2023 рік, проведених лабораторією ВХЛ ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ», вміст забруднюючих речовин в відібраних пробах госп.-побутових стоків не перевищував допустимих значень (копії протоколів наведені у Додатку 11).

Відповідно до Договору №13/4/19 від 01.03.2019 Виконавець забезпечує **приймання, очищення та відведення стічних/зливових вод** на очисні споруди з наступним їх очищенням та відведенням у р. Дніпро.

Скидів у водні об'єкти проєктними рішеннями не передбачено.

Для запобігання забруднення водного середовища пріоритетною задачею працівників об'єкту, що розглядається, є виконання вимог законодавства по веденню господарської діяльності.

До умов екологічної безпеки виробничої діяльності по відношенню до основних компонентів навколишнього середовища, в тому числі поверхневим та підземним водам, відносяться наступні:

- своєчасно проводити ремонт дорожнього покриття з метою зменшення інфільтрації забруднених поверхневих стічних вод в ґрунти та ґрунтові води;
- суворо дозувати внесення на тверді покриття протижелезних сумішей;
- дороги, проїзди на території заводу повинні мати водонепроникне покриття;
- зони озеленення необхідно огороджувати бордюром, який виключатиме змивання ґрунту під час зливи на дорожнє покриття.

Забруднення водного середовища можливе лише при недотриманні технологій або з неосторожності працівників. В цьому випадку велике значення має виробнича дисципліна та контроль відповідних інстанцій та посадових осіб.

Персональна відповідальність за виконання заходів, пов'язаних із захистом водного середовища від забруднення, покладається на керівника підприємства.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Таким чином, за умов дотримання всіх прийнятих рішень та заходів щодо охорони навколишнього середовища можна уникнути негативного впливу на водне середовище.

1.5.4 Оцінка очікуваного забруднення ґрунту та надр

Промисловий об'єкт функціонуючий, планована діяльність здійснюватиметься в межах існуючого проммайданчика, де наявні інженерні комунікації, будівлі та споруди з необхідною інфраструктурою для нормального функціонування виробництва. Виробничий майданчик, що розглядається, розміщується на території, що повністю освоєна та спланована. Територія промислового майданчика діючого виробництва переважно має бетонне покриття, на території облаштовані внутрішньо-заводські проїзди (існуюче покриття проїздів та майданчиків знаходиться в хорошому стані, ремонту не підлягає).

Потреба у земляних роботах на етапі демонтажних робіт відсутня, тому прямий механічний вплив на ґрунтовий покрив не здійснюватиметься.

При виконанні робіт з демонтажу обладнання заходи по охороні ґрунтів та земельних ресурсів включають:

- обов'язкове дотримання меж території проммайданчика;
- при експлуатації автомашин з двигунами внутрішнього згоряння не допускати пролив паливно-мастильних матеріалів;
- складування отриманих в процесі демонтажу відходів у спеціально обладнаному місці з наступною передачею спеціалізованим підприємствам на переробку чи захоронення.

З метою запобігання негативного впливу на ґрунти передбачаються наступні природоохоронні заходи при функціонуванні об'єкту:

- дотримання технологічного регламенту роботи;
- постійний контроль стану ґрунтів з метою виключення можливості витоку небезпечних рідин;
- здійснення регулярного технічного огляду та поточного ремонту автотранспорту;
- проведення обов'язкової ліквідації наслідків можливих аварійних розливів паливно-мастильних матеріалів за допомогою нафтодеструктору біосербента Еколан-М або його аналогів,
- благоустрій майданчику з організацією місць тимчасового зберігання відходів, які утворюються в процесі експлуатації об'єкту з подальшою їх передачею на утилізацію або розміщення в установленому порядку;
- регулярне прибирання території та своєчасні ремонти покриттів технологічних зон та проїздів з максимальним використанням механічних засобів.

Вплив на ґрунти при нормальній роботі виробництва, а саме дотриманні технологічних регламентів, дотриманні вимог при поводженні з відходами в частині тимчасового зберігання, не очікується.

Внаслідок впровадження планованої діяльності шкідливий вплив на ґрунти оцінюється як допустимий. Діяльність об'єкту не призведе до змін геологічного середовища, сформованого рельєфу і ландшафту на прилеглий території.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис	Дата			63

1.5.5 Оцінка очікуваного шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення

Оцінка шумового забруднення в період демонтажних робіт

При проведенні демонтажних робіт джерелами шуму будуть задіяні будівельна техніка та автотранспорт, які відносяться до джерел з непостійними акустичними характеристиками. Для таких джерел характерними є еквівалентні та максимальні рівні звуку ($L_{Aекв}$, $L_{Aмакс}$).

Розрахунок шумового забруднення атмосфери при проведенні будівельних робіт виконаний згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях», затверджений наказами Міністерства України № 306 від 10.07.2013 р. та № 453 від 18.09.2013 р. (чинний з 01.01.2014 р.).

Розрахунок виконується окремо для кожного джерела шуму. Максимальний рівень звуку $L_{Aмакс}$ (дБА) в розрахунковій точці визначається за формулою:

$$L_{Aмакс i} = L_{WAмакс i} - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - 10 \lg \Omega + \Delta L_{Aвідб} - \Delta L_{Aпов} - \Delta L_{Aекр} - \beta_{Aзел} l$$

де: $L_{WAмакс i}$ - максимальний коригований рівень звукової потужності джерела, дБА; прийняті для розрахунку значення наведені у таблиці 1.5.4.1, наведеній нижче;

r - відстань в м від джерела шуму до розрахункової точки; для розрахунку приймається відстань до межі найближчої до майданчику будівництва житлової забудови;

Φ - коефіцієнт спрямованості випромінювання шуму джерелом в напрямку розрахункової точки, безрозмірний коефіцієнт; приймаємо відповідно до вказівок п. 5.1.1: $\Phi=1$;

Ω - просторовий кут, в який випромінюється шум даного джерела, приймаємо $\Omega=2\pi$;

$\Delta L_{Aвідб} = 3n_1$ - величина підвищення рівня звуку (еквівалентного рівня звуку) в розрахунковій точці внаслідок відбиття звуку від великих за розмірами поверхонь (стіна, земля, кут між двома стінами), які знаходяться від розрахункової точки на відстані, що не перевищує $0,1r$; n_1 - кількість поверхонь, які відбивають звук в напрямку розрахункової точки ($n_1 \leq 3$); поверхню землі не враховують в число n_1 , якщо відбиття звуку від неї вже враховано величиною просторового кута Ω ; для розрахунку приймаємо значення $\Delta L_{Aвідб} = 3 \cdot 0 = 0$ дБА

$\Delta L_{Aпов}$ - затухання звуку в атмосфері, дБА;

$\Delta L_{Aекр}$ - величина зниження рівня звуку екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, дБА;

$\beta_{Aзел}$ - величина зниження рівня звуку смугами зелених насаджень, дБА/м, приймаємо відповідно вказівок у п. 6.2.8: при ширині смуг зелених насаджень до 100 м - $\beta_{Aзел} = 0,08$ дБА/м, при ширині більшій ніж 100 м - $\beta_{Aзел} = 8$ дБА;

l - ширина смуги зелених насаджень, м.

Затухання звуку в атмосфері ($\Delta L_{Aпов}$, дБА) визначається за графіком (рисунок 9 у ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013) в залежності від величини показника спектра шуму ΔL_{L-A} , що розраховується за формулою:

$$\Delta L_{L-A} = L_{Wлін екв} - L_{WAекв i}$$

де: $L_{WAекв i}$ - еквівалентний коригований рівень звукової потужності джерела, дБА; прийняті для розрахунку значення наведені у таблиці, наведеній нижче;

$L_{Wлін екв}$ - загальний еквівалентний рівень звукової потужності джерела шуму, дБ; розраховується за наступною формулою:

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										64
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

$$L_{W \text{ лін екв}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^k 10^{0,1 L_{W \text{ екв } i}} \right)$$

де: $k=9$ – кількість октавних смуг в спектрі шуму (октавні смуги з середньгеометричними частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц).

Величина зниження рівня звуку екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою ($\Delta L_{\text{Аекр}}$, дБА) визначається за формулою:

$$\Delta L_{\text{Аекр}} = -10 \lg \left(\sum_{i=1}^3 10^{-0,1 \Delta L_{\text{Аекр } i}} \right)$$

де: $\Delta L_{\text{Аекр } i}$ – величина зниження рівня звуку екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, на кожному із шляхів поширення звуку від джерела до розрахункової точки; розраховується за формулою:

$$\Delta L_{\text{Аекр } i} = 10 \lg \delta_i + \Delta L_{\text{Аекр}}$$

де: $\Delta L_{\text{Аекр}}$ – поправка, величину якої визначають згідно з графіком (рисунок 10 у ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013) в залежності від величини показника спектра шуму $\Delta L_{\text{А}}$;

δ_i – різниця довжин шляхів поширення звуку від джерела до розрахункової точки, визначається за формулою:

$$\delta_i = a_i + b_i - d_i$$

де: $(a_i + b_i)$ – довжина найкоротшого шляху від джерела шуму до розрахункової точки, м; розраховується з урахуванням огороження будівельного майданчика;

d_i – найкоротша відстань між джерелом шуму і розрахунковою точкою, (за відсутності екрану), м.

При поширенні шуму через верхню кромку екрану його акустична ефективність ($\Delta L_{\text{Аекр}}$, дБА) приймається:

$$\Delta L_{\text{Аекр}} = \Delta L_{\text{Аекр } i}$$

Сумарні максимальні рівні звуку $L_{\text{А макс сум}}$ (дБА) в даній розрахунковій точці від усіх джерел визначається за формулами:

У таблиці нижче наведені шумові характеристики найбільш гучної техніки та автотранспорту, що застосовуватиметься при демонтажних роботах, які визначаються по їх паспортним даним або за даними аналогічного обладнання.

Таблиця 14

№ з/п	Джерело шуму	Кількість	$L_{WA \text{ екв } i}$, дБА	$L_{WA \text{ макс } i}$, дБА
1	2	3	4	5
1	Автомобільний кран	1	76	78
2	Автомобіль вантажний бортовий	1	80	82
3	Спеціалізований автотранспорт	2	74	78

Розрахунок за вищенаведеними формулами проводиться для найгірших умов – з припущення одночасної роботи декількох одиниць техніки та обладнання з найбільшими шумовими характеристиками, а саме: автомобільного крану, вантажного автомобіля та спеціалізованого автотранспорту.

Розрахунок проводився у контрольних точках на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисної зони:

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
			ТОВ «ЗЗКС»						65
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	

- контрольна точка № 1 - 820 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Запорізький хлібозавод №5»;
- контрольна точка № 2 - 650 м у південно-східному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Супутник-1»;
- контрольна точка № 3 - 400 м у південному напрямку до житлової забудови с. Новослобідка;
- контрольна точка № 4 - 485 м у південно-західному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Сонячний-2»;
- контрольна точка № 5 - 430 м у північному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Карлсберг Україна»
- контрольна точка № 6 - 100 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості компанії GFS Group;
- контрольна точка № 7 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м).

Розрахунок шуму проведений за найгірших умов – при знаходженні джерел шуму на найближчій відстані до контрольних точок.

Розрахунок наведений у табличному вигляді нижче.

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		66

Инв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Таблиця 15

Позначка	Найменування розрахункового параметру	Од. виміру	Значення розрахункового параметру						
			1	2	3	4	5	6	7
-	Розташування розрахункової точки	-	КТ ₁ – 820 м на ПдСх	КТ ₂ – 650 м на ПдСх	КТ ₃ – 400 м на Пд	КТ ₄ – 485 м на ПдЗх	КТ ₅ – 430 м на Пн	КТ ₆ – 100 м на ПдСх	КТ ₇ – 1000 м (СЗЗ)
Автомобільний кран									
(a+b _i)	Довжина найкоротшого шляху від джерела шуму до розрахункової точки	м	820,2	650,2	400,2	485,2	430,2	100,2	1000,2
d _i	Найкоротша відстань між джерелом шуму та розрахунковою точкою (за умови відсутності екрану)	м	820	650	400	485	430	100	1000
δ _i	Різниця довжин шляхів поширення звуку від джерела шуму до розрахункової точки	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
L _W лін екр	Загальний еквівалентний рівень звукової потужності джерела шуму	дБ	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5	85,5
Δ _{L-A}	Величина показника спектра шуму	-	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Δ _{L-A пов}	Затухання звуку в атмосфері	дБА	2,1	1,7	1,1	1,4	1,3	0,5	2,5
Δ _{A екр}	Поправка	-	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2
Δ _{L_Aекр i}	Величина зниження рівня звуку екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, на кожному із шляхів поширення звуку від джерела до розрахункової точки	дБА	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Δ _{L_Aекр}	Величина зниження рівня звуку екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою	дБА	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
l	Ширина смуги зелених насаджень	м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L _{A макс}	Максимальний рівень звуку в розрахунковій точці	дБА	5,2	7,6	12,4	10,5	11,6	25,1	3,1
Автомобіль вантажний бортовий									

Зм.	
Кільк.	
Арк.	
№ блок.	
Пішіше	
Дата	
ТОВ «ЗКС»	
Аркулш	67

Инв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Зм.	
Кільк.	
Арк.	
№лок.	
Піппіс	
Дата	

ТОВ «ЗКС»

Позначка	Найменування розрахункового параметру	Од. виміру	Значення розрахункового параметру						
			4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(a _i +b _i)	Довжина найкоротшого шляху від джерела шуму до розрахункової точки	м	820,2	650,2	400,2	485,2	430,2	100,2	1000,2
d _i	Найкоротша відстань між джерелом шуму та розрахунковою точкою (за умови відсутності екрану)	м	820	650	400	485	430	100	1000
δ _i	Різниця довжин шляхів поширення звуку від джерела шуму до розрахункової точки	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
L _W лін ескв	Загальний еквівалентний рівень звукової потужності джерела шуму	дБ	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5	89,5
Δ _{L-A}	Величина показника спектра шуму	-	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Δ _{L-A пов}	Затухання звуку в атмосфері	дБА	2,1	1,7	1,1	1,4	1,3	0,5	2,5
Δ _{A екр}	Поправка	-	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2
Δ _{L-Аекр і}	Величина зниження рівня звуку екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, на кожному із шляхів поширення звуку від джерела до розрахункової точки	дБА	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
Δ _{L-Аекр}	Величина зниження рівня звуку екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою	дБА	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
l	Ширина смуги зелених насаджень	м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L _{A макс}	Максимальний рівень звуку в розрахунковій точці	дБА	9,2	11,6	16,4	14,5	15,6	29,1	7,1
Спеціалізований автотранспорт									
(a _i +b _i)	Довжина найкоротшого шляху від джерела шуму до розрахункової точки	м	820,2	650,2	400,2	485,2	430,2	100,2	1000,2
d _i	Найкоротша відстань між джерелом шуму та розрахунковою точкою (за умови відсутності екрану)	м	820	650	400	485	430	100	1000

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Зм.	
Кільк.	
Арк.	
№доку.	
Підпис	
Дата	

ТОВ «ЗКС»

Позна-чка	Найменування розрахункового параметру	Од. ви-міру	Значення розрахункового параметру						
			4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
δ_i	Різниця довжин шляхів поширення звуку від джерела шуму до розрахункової точки	м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
L_W лін екр	Загальний еквівалентний рівень звукової потужності джерела шуму	дБ	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5
Δ_{L-A}	Величина показника спектра шуму	-	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
$\Delta L_{A пов}$	Затухання звуку в атмосфері	дБА	2,1	1,7	1,1	1,4	1,3	0,5	2,5
$\Delta_{A екр}$	Поправка	-	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2
$\Delta L_{Aекр i}$	Величина зниження рівня звуку екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою, на кожному із шляхів поширення звуку від джерела до розрахункової точки	дБА	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2
$\Delta L_{Aекр}$	Величина зниження рівня звуку екраном, розташованим між джерелом шуму і розрахунковою точкою	дБА	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
l	Ширина смуги зелених насаджень	м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
$L_{A макс}$	Максимальний рівень звуку в розрахунковій точці	дБА	5,2	7,6	12,4	10,5	11,6	25,1	3,1
$L_{A макс сум}$	Сумарні максимальні рівні звуку в даній розрахунковій точці від усіх джерел	дБА	11,7	14,1	18,9	17,0	18,1	31,6	9,6

Розрахований рівень максимального шуму при демонтажних роботах за вищенаведеною формулою становитиме:

- контрольна точка № 1 – межа території ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=11,7$ дБА;

- контрольна точка № 2 - межа дачних ділянок СТ «Супутник-1» (650 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=14,1$ дБА;

- контрольна точка № 3 – межа житлової забудови с. Новослобідка (400 м у південному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=18,9$ дБА;

- контрольна точка № 4 - межа дачних ділянок СТ «Сонячний-2» (485 м у південно-західному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=17,0$ дБА;

- контрольна точка № 5 – межа території ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м у північному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=18,1$ дБА;

- контрольна точка № 6 – межа території компанії GFS Group (100 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=31,6$ дБА;

- контрольна точка № 7 – межа нормаивної СЗЗ (1000 м): $L_{A \text{ макс}}=9,6$ дБА.

Згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ України № 463 від 22.02.2019 р., зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 20.03.2019 р. за № 281/33252, допустимі рівні звуку на територіях, які безпосередньо примикають до житлових будинків, становлять: вдень $L_{A \text{ екв}}=55$ дБА; вночі $L_{A \text{ екв}}=45$ дБА, а для майданчиків відпочинку на території мікрорайонів і груп житлових будинків, котеджів, будинків відпочинку, пансіонатів, будинків - інтернатів для людей похилого віку та інвалідів, майданчики дитячих дошкільних закладів, шкіл та інших навчальних закладів (незалежно від форм власності) - $L_{A \text{ екв}}=45$ дБА цілодобово.

Нормативні показники шуму згідно ДСП №173 від 19.06.1996 р. та ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», для територій, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, становлять: вдень $L_{A \text{ екв}}=55$ дБА; вночі $L_{A \text{ екв}}=45$ дБА, а для майданчиків відпочинку на території мікрорайонів і груп житлових будинків, котеджів, будинків відпочинку, пансіонатів, будинків - інтернатів для людей похилого віку та інвалідів, майданчики дитячих дошкільних закладів, шкіл та інших навчальних закладів (незалежно від форм власності) - $L_{A \text{ екв}}=45$ дБА.

Отримані результати свідчать про те, що рівні шумового впливу при реконструкції об'єкту планованої діяльності не виходять за межі нормативних показників.

Шумове та вібраційне забруднення, створюване будівельним обладнанням, має тимчасовий, короткостроковий характер. Роботи відбуватимуться виключно у робочий час та у відповідності до ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва».

Демонтажні роботи триватимуть протягом незначного періоду і, відповідно, їх потенційна дія носитиме тимчасових характер.

Комплексом проєктних заходів передбачені заходи, які дозволять забезпечити нормативні значення допустимих рівнів звукового тиску в октавних смугах частот та еквівалентних рівнів звуку на постійних робочих місцях та на території житлової зони, встановлених в ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації» і ДБН В.1.1-31-2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»:

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										70
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

- використовувати обладнання виключно за його призначенням;
- дотримуватись правил експлуатації механізмів, своєчасно проводити регламентні роботи та профілактичні ремонти.

В процесі демонтажних буде вжито всіх необхідних заходів для забезпечення того, щоб вплив шуму і вібрації, пов'язаних з демонтажними роботами, було зведено до мінімуму, а саме:

- не використовуватиметься автотехніка, що має прострочений термін експлуатації двигунів, оскільки зношений двигун має підвищений рівень шуму більший на 10 дБ в широкому діапазоні частоти;
- для попередження перевищень нормативного рівня шуму впроваджується почерговий режим роботи автотехніки.

При дотриманні всіх заходів, передбачених технічними рішеннями проєкту, негативний вплив шуму на період проведення демонтажних робіт буде зведено до мінімуму і не зробить істотного впливу на здоров'я працівників підприємства, не призведе до погіршення умов проживання населення в найближчому житловому масиві.

Оцінка шумового забруднення в період експлуатації об'єкту

Джерелом шуму на об'єкті проєктування є інженерне та технологічне обладнання: виробниче обладнання, насосне та вентиляційне обладнання, а також автомобільний транспорт.

Сумарний рівень звукового тиску, який встановлений для технологічного обладнання на території об'єкта, не перевищуватиме 80 дБА.

Шумові характеристики обладнання та автомобільного транспорту приймаються за даними аналогічного виробництва. Рівні звукового тиску в розрахункових точках розраховувалися згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проєктування захисту від шуму сельбищних територій», затверджений Наказами Міністерства України № 306 від 10.07.2013 р. (чинний з 01.01.2014 р.).

Октавні рівні джерел шуму технологічного обладнання та спецтранспорту представлені в таблиці нижче.

Таблиця 16

Величина	Рівні звукової потужності (дБ) по октавам								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Постійні робочі місця у виробничих приміщеннях на території підприємств	107	95	87	82	78	75	73	71	69
Насоси	86	86	86	89	92	89	88	84	80
Димососи	80	80	81	86	91	90	90	89	80
Вентилятори	95	87	82	78	75	73	71	69	69
Автотранспорт	89	89	86	86	95	92	84	78	71
$10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_{pi}}$	107,4	97,0	92,0	92,6	97,9	95,4	92,8	90,5	83,6

Сумарний звуковий тиск джерел шуму на об'єкті, визначається або за формулою:

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.						ТОВ «33КС»			Аркуш
											71
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата			

- контрольна точка № 6 - 100 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості компанії GFS Group;

- контрольна точка № 7 – на межі нормаивної СЗЗ (1000 м).

Розрахунок проведено для розрахункових точок, які знаходяться на найкоротших відстанях (найгірший сценарій) з урахуванням усієї сукупності джерел шуму діяльності.

Зниження рівня звуку в залежності від відстані для розрахункової точки на межі найближчої житлової забудови (привіряної до неї території) і межі СЗЗ, визначене за вищенаведеною формулою, наводиться у таблиці нижче.

- контрольна точка № 1 – межа території ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=11,7$ дБА;

- контрольна точка № 2 - межа дачних ділянок СТ «Супутник-1» (650 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=14,1$ дБА;

- контрольна точка № 3 – межа житлової забудови с. Новослобідка (400 м у південному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=18,9$ дБА;

- контрольна точка № 4 - межа дачних ділянок СТ «Сонячний-2» (485 м у південно-західному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=17,0$ дБА;

- контрольна точка № 5 – межа території ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м у північному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=18,1$ дБА;

- контрольна точка № 6 – межа території компанії GFS Group (100 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=31,6$ дБА;

- контрольна точка № 7 – межа нормаивної СЗЗ (1000 м): $L_{A \text{ макс}}=9,6$ дБА.

Таблиця 18

Октавні смуги частот, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Показники	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Розрахункова точка № 1 – - межа території ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м у південно-східному напрямку)									
r, м	820	820	820	820	820	820	820	820	820
15 lg r	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7	43,7
Φ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10 lg Φ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
βa	0	0	1	2	3	6	12	24	48
βar/1000	0	0	1	1	2	5	10	20	39
Ω = 2π	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
10 lg Ω	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
ΔLрас,дБ	51,69	51,69	52,26	52,92	54,15	56,61	61,53	71,37	91,05
Розрахункова точка № 2 – - межа дачних ділянок СТ «Супутник-1» (650 м у південно-східному напрямку)									
r, м	650	650	650	650	650	650	650	650	650
15 lg r	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2
Φ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10 lg Φ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
βa	0	0	1	2	3	6	12	24	48
βar/1000	0	0	0	1	2	4	8	16	31
Ω = 2π	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
10 lg Ω	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
ΔLрас,дБ	50,17	50,17	50,63	51,15	52,12	54,07	57,97	65,77	81,37

Зам. інв. №	
Підл. і дата	
Інв. № ор.	

					ТОВ «33КС»					Аркуш
										73
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата					

Октавні смуги частот, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Показники								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Розрахункова точка № 3 - межа житлової забудови с. Новослобідка (400 м у південному напрямку)									
г, м	400	400	400	400	400	400	400	400	400
15 lg r	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0
Φ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10 lg Φ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
βa	0	0	1	2	3	6	12	24	48
βar/1000	0	0	0	1	1	2	5	10	19
Ω = 2π	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
10 lg Ω	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
ΔLрас,дБ	47,01	47,01	47,29	47,61	48,21	49,41	51,81	56,61	66,21
Розрахункова точка № 4 - межа дачних ділянок СТ «Сонячний-2» (485 м у південно-західному напрямку)									
г, м	485	485	485	485	485	485	485	485	485
15 lg r	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3	40,3
Φ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10 lg Φ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
βa	0	0	1	2	3	6	12	24	48
βar/1000	0	0	0	1	1	3	6	12	23
Ω = 2π	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
10 lg Ω	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
ΔLрас,дБ	48,27	48,27	48,61	48,99	49,72	51,18	54,09	59,91	71,55
Розрахункова точка № 5 - межа території ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м у північному напрямку)									
г, м	430	430	430	430	430	430	430	430	430
15 lg r	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5
Φ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10 lg Φ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
βa	0	0	1	2	3	6	12	24	48
βar/1000	0	0	0	1	1	3	5	10	21
Ω = 2π	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
10 lg Ω	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
ΔLрас,дБ	47,48	47,48	47,78	48,13	48,77	50,06	52,64	57,80	68,12
Розрахункова точка № 6 - межа території компанії GFS Group (100 м у південно-східному напрямку)									
г, м	100	100	100	100	100	100	100	100	100
15 lg r	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Φ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10 lg Φ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
βa	0	0	1	2	3	6	12	24	48
βar/1000	0	0	0	0	0	1	1	2	5
Ω = 2π	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
10 lg Ω	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
ΔLрас,дБ	37,98	37,98	38,05	38,13	38,28	38,58	39,18	40,38	42,78
Розрахункова точка № 7 - на межі санітарно-захисної зони (1000 м)									
г, м	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
15 lg r	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0	45,0
Φ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10 lg Φ	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						ТОВ «33КС»				Аркуш
Зм.	Кі-	Арк.	№ док	Підпис	Дата					74

Октавні смуги частот, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Показники								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
β_a	0	0	1	2	3	6	12	24	48
$\beta_{ar}/1000$	0	0	1	2	3	6	12	24	48
$\Omega = 2\pi$	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
$10 \lg \Omega$	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
$\Delta L_{рас}, дБ$	52,98	52,98	53,68	54,48	55,98	58,98	64,98	76,98	100,98

Розрахунок рівнів звуку $L_{тер}$ в розрахунковій точці на межі найближчої житлової забудови за вищенаведеною формулою наведений у таблиці нижче.

Таблиця 19

Октавні смуги частот, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Показники								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Розрахункова точка № 1 – - межа території ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м у південно-східному напрямку)									
$L_{дж}, дБ$	107,4	97,0	92,0	92,6	97,9	95,4	92,8	90,5	83,6
$\Delta L_{рас}, дБ$	51,69	51,69	52,26	52,92	54,15	56,61	61,53	71,37	91,05
$\Delta L_{екр}$	16	16	16	16	16	16	16	16	16
$\Delta L_{зел}, дБ$	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\Delta L_{тер}, дБ$	39	28	23	23	27	22	14	2	-24
Розрахункова точка № 2 – - межа дачних ділянок СТ «Супутник-1» (650 м у південно-східному напрямку)									
$L_{дж}, дБ$	107,4	97,0	92,0	92,6	97,9	95,4	92,8	90,5	83,6
$\Delta L_{рас}, дБ$	50,17	50,17	50,63	51,15	52,12	54,07	57,97	65,77	81,37
$\Delta L_{екр}$	16	16	16	16	16	16	16	16	16
$\Delta L_{зел}, дБ$	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\Delta L_{тер}, дБ$	40	30	24	24	29	24	18	8	-15
Розрахункова точка № 3 - межа житлової забудови с. Новослобідка (400 м у південному напрямку)									
$L_{дж}, дБ$	107,4	97,0	92,0	92,6	97,9	95,4	92,8	90,5	83,6
$\Delta L_{рас}, дБ$	47,01	47,01	47,29	47,61	48,21	49,41	51,81	56,61	66,21
$\Delta L_{екр}$	16	16	16	16	16	16	16	16	16
$\Delta L_{зел}, дБ$	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\Delta L_{тер}, дБ$	43	33	28	28	33	29	24	17	0
Розрахункова точка № 4 - межа дачних ділянок СТ «Сонячний-2» (485 м у південно-західному напрямку)									
$L_{дж}, дБ$	107,4	97,0	92,0	92,6	97,9	95,4	92,8	90,5	83,6
$\Delta L_{рас}, дБ$	48,27	48,27	48,61	48,99	49,72	51,18	54,09	59,91	71,55
$\Delta L_{екр}$	16	16	16	16	16	16	16	16	16
$\Delta L_{зел}, дБ$	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\Delta L_{тер}, дБ$	42	32	26	27	31	27	22	14	-5
Розрахункова точка № 5 - межа території ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м у північному напрямку)									
$L_{дж}, дБ$	107,4	97,0	92,0	92,6	97,9	95,4	92,8	90,5	83,6
$\Delta L_{рас}, дБ$	47,48	47,48	47,78	48,13	48,77	50,06	52,64	57,80	68,12
$\Delta L_{екр}$	16	16	16	16	16	16	16	16	16
$\Delta L_{зел}, дБ$	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\Delta L_{тер}, дБ$	43	33	27	27	32	28	23	16	-2

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						ТОВ «33КС»				Аркуш
										75
Зм.	Кі-	Арк.	№ док	Підпис	Дата					

Октавні смуги частот, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Показники								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Розрахункова точка № 6 - межа території компанії GFS Group (100 м у південно-східному напрямку)									
L _{дж} , дБ	107,4	97,0	92,0	92,6	97,9	95,4	92,8	90,5	83,6
ΔL _{рас} , дБ	37,98	37,98	38,05	38,13	38,28	38,58	39,18	40,38	42,78
ΔL _{екр}	16	16	16	16	16	16	16	16	16
ΔL _{зел} , дБ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΔL _{тер} , дБ	52	42	37	37	43	40	37	33	24
Розрахункова точка № 7 - на межі санітарно-захисної зони (1000 м)									
L _{дж} , дБ	107,4	97,0	92,0	92,6	97,9	95,4	92,8	90,5	83,6
ΔL _{рас} , дБ	52,98	52,98	53,68	54,48	55,98	58,98	64,98	76,98	100,98
ΔL _{екр}	16	16	16	16	16	16	16	16	16
ΔL _{зел} , дБ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ΔL _{тер} , дБ	37	27	21	21	25	19	11	-3	-34

Отримані розрахунки максимально-можливих рівнів акустичного забруднення при роботі обладнання заводу показали, що розраховані рівні звуку L_{тер} в розрахунковій точці на межі найближчої житлової забудови не перевищують нормативні рівні звукового тиску в октавних смугах частот згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», для територій, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, а саме:

Таблиця 20

Октавні смуги частот, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Показники								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Норми допустимих рівнів шуму на території, які прилягають до житлових будинків L _{доп} , дБ									
Денний час	89	75	66	59	54	50	47	45	43
Нічний час	83	67	57	49	44	40	37	35	33

Отримані результати свідчать про те, що рівні шумового впливу при впровадженні планованої діяльності не виходять за межі нормативних показників.

Згідно п. 4.4 ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», кількісну оцінку шумового режиму для об'єкту, що експлуатується, треба здійснювати на підставі даних інструментальних вимірювань.

Для визначення фактичних показників акустичного навантаження в районі розташування проммайданчика ТОВ «ЗЗКС» ВІДОКРЕМЛЕНИМ ПІДРОЗДІЛОМ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ВІДДІЛ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я» були проведені лабораторні вимірювання шуму (протоколи проведення досліджень шумового навантаження та інфразвуку № 61 від 13.09.2022, № 150 - 154 від 20.09.2023 надаються у Додатку 21).

Вимірювання проводилось у денний час робіт. Отриманні показники характеризують загальний рівень звуку з урахуванням фону та руху автотранспорту по прилеглим територіям

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.										
			ТОВ «ЗЗКС»									Аркуш
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата				76

Результати оцінки рівня шуму у визначених точках надано у таблиці нижче.

Таблиця 21

Точка відбору проб	Місце проведення вимірювань	Вимірний еквівалентний рівень шуму, $L_{A \text{ екв}}$, дБА	Допустимий еквівалентний рівень шуму в денний час $L_{A \text{ екв доп}}$, дБА	Вимірний максимальний рівень шуму, $L_{A \text{ макс}}$, дБА	Допустимий максимальний рівень шуму денний час $L_{A \text{ макс доп}}$, дБА
1	2	3	4	5	6
T ₁	межа території ПАТ «Запорізький хлібозавод №5»	51	55	59	70
T ₂	межа дачних ділянок СТ «Супутник-1» (650 м у південно-східному напрямку)	48	55	53	70
T ₃	межа житлової забудови с. Новослобідка (400 м у південному напрямку)	48	55	54	70
T ₄	межа дачних ділянок СТ «Сонячний-2» (485 м у південно-західному напрямку)	47	55	53	70
T ₅	межа території ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м у північному напрямку)	50	55	55	70
T ₆	межа території компанії GFS Group (100 м у південно-східному напрямку)	50	55	56	70

Виміряні еквівалентні рівні шуму у контрольних точках порівнювались з нормативними значеннями. Згідно «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ України № 463 від 22.02.2019 р., зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 20.03.2019 р. за № 281/33252, допустимі рівні звуку на територіях, які безпосередньо примикають до житлових будинків, становлять:

- вдень $L_{A \text{ екв}} = 55$ дБА;
- вночі $L_{A \text{ екв}} = 45$ дБА.

Нормативні показники шуму згідно ДСП №173 від 19.06.1996 р. та ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», для територій, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, становлять:

- вдень $L_{A \text{ екв}} = 55$ дБА, $L_{A \text{ макс}} = 70$ дБА;
- вночі $L_{A \text{ екв}} = 45$ дБА, $L_{A \text{ макс}} = 60$ дБА.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						ТОВ «33КС»	Аркуш
							77
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Інструментальні дослідження показали, що еквівалентний та максимальний рівні шуму у визначених точках не перевищують допустимі нормативні значення і відповідають нормативним показникам для денного часу доби для прибудинкових територій згідно вимог ДСП №173 від 19.06.1996 р. та гігієнічним критеріям, викладеним у ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» та «Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ України № 463 від 22.02.2019 р., зареєстрованих в Міністерстві юстиції України 20.03.2019 р. за № 281/33252.

Захист від шуму та вібрації здійснюється сукупністю об'ємно-планувальних, технологічних та конструктивних рішень з виконанням заходів захисту від шуму із дотриманням вимог ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».

Персонал, що обслуговує установку, забезпечується засобами індивідуального захисту органів слуху та зору. Звукові хвилі, поширюючись у середовищі та екрануючись будівлями, огорожею та існуючими зеленими насадженнями, згасають у найближчій до джерела утворення зоні.

Отримані результати свідчать про те, що рівні шумового впливу при функціонуванні заводу кольорових металів не виходять за межі нормативних показників.

З метою зменшення дії на житлову забудову і здійснення умов акустичного комфорту передбачені наступні заходи:

З метою зменшення дії на житлову забудову і здійснення умов акустичного комфорту передбачені наступні заходи:

- все технологічне устаткування встановлюється у виробничих приміщеннях з товщиною стін не менше 30 см;

- у виробничих приміщеннях технологічне устаткування встановлюється на шумоізолюючих підставах;

- витяжні вентилятори встановлюються на віброосновах, сполучених з воздуховодами гнучкими вставками;

- використовуються звукоізолюючі прокладки з гуми, пресованої пробки під підставку вентиляторів, а також звукоізолюючі знімні кожухи.

- проводиться регулярний контроль обладнання з метою усунення дефектів, які можуть викликати збільшення шуму.

Вібрація

Вібрація, яка виникає під час роботи технологічного обладнання та транспорту може передаватися через ґрунт на будівлі і споруди, розташовані в безпосередній близькості, однак, враховуючи обмежену відстань передачі коливань (не перевищує 10 м), а також відсутність будівель з постійним перебуванням людей в зоні проведення робіт, рівень впливу вібрації на працюючих вважається допустимим.

Для зниження розповсюдження вібраційного шуму передбачається використання, якщо ще дозволяє конструкція, захисних кожухів, ізоляційних покриттів та віброізолюючих матів.

З метою дотримання нормативних рівнів вібрації передбачається своєчасне проведення планового і попереджувального ремонту обладнання з обов'язковою післяремонтною перевіркою вібраційних характеристик, а також контроль вібраційних характеристик при експлуатації обладнання з метою їх відповідності паспортних або нормативних даних.

Зам. інв. №							ТОВ «33КС»	Аркуш
Підл. і дата								78
Інв. № ор.								
		Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	

Контроль рівнів вібрації на робочих місцях передбачається здійснювати не рідше 1 разу на рік та при атестації робочих місць згідно Постанови КМУ від 1 серпня 1992 р. № 442 «Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці».

Враховуючи викладене, а також враховуючи достатню відстань до житлової забудови (найближча – на відстані 400 м від заводу), вібраційне навантаження на населений пункт не перевищуватиме допустимих значень згідно ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Іонізуючі випромінювання

Іонізуючі випромінювання, які можуть чинити негативний вплив на навколишнє середовище, на території об'єкта відсутні.

Можливість радіаційного забруднення виключено, оскільки сировина та матеріали, що будуть використовуватись на об'єкті, мають відповідати діючим санітарним та будівельним нормам, в т. ч. вимогам ДГН 6.6.1.-6.5.001-98. «Державні гігієнічні нормативи. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)».

Електромагнітні поля

Відповідно до ДБН Б В.2.5-82.2016 «Електробезпека в будинках і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом» нормованим є вплив електричних полів струмів промислової частоти напругою більше 400 кВ.

На території виробничого майданчика розташований радіотехнічний об'єкт (РТО) – базова станція ПРАТ «Київстар» ZAP 3911. Обладнання базової станції розміщується у мобільних контейнерах, що встановлені на вільній від забудови території.

Технологічні параметри передавачів базової станції:

- передавач RBS-2206 (12 од.), частота – 1805-1880 МГц, тип антени: Kathrein K 739494 (по 1 од.), висота установки фазового центру антени – 37 м над поверхнею землі;
- передавач MiniLink-23E (2 од.) частота – 21200-23600 МГц, тип антени: D0,3м.

Для базової станції у 2014 році розроблений санітарний паспорт на радіотехнічний об'єкт, узгоджений Головним Управлінням Держсанепідслужби у Запорізькій області, головним державним санітарним лікарем Запорізької області (копія санітарного паспорта надається у Додатку 31).

Протокол досліджень електромагнітного поля №17 від 06.10.2017 в контрольних точках на межі найближчої житлової забудови та об'єктів харчової промисловості наведений у Додатку 31. Результати досліджень оцінювались на відповідність до «Державних санітарних правил та норм захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань» (затв. Наказом МОЗ України №239 від 01.08.1996 р., зареєст. В Міністерстві юстиції України №488/1513 від 29.08.1996 р.). За результатами досліджень щільність потоку енергії від базової станції в усіх контрольних точках не перевищує 10 мкВт/см².

Існуючі будови та споруди не потрапляють в зону обмеження забудови, що забезпечує безпечне перебування людей в районі установлення радіотехнічного об'єкта й не потребує виконання заходів по нормалізації електромагнітної обстановки. Електромагнітне поле від базової станції не перевищує дозволеного. Розміщення базової станції ПРАТ «Київстар» ZAP 3911, як джерела електромагнітного випромінювання відповідає вимогам «Державних санітарних правил захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань» ДСанПін №239-96.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.					ТОВ «33КС»	Аркуш
			Зм.	Кі-	Арк.	№док		
							79	

Оцінка теплового забруднення

Прямі теплові викиди від енергетичних об'єктів (котельної, ДЕС) не можуть вплинути на тепловий баланс в глобальних масштабах. Проте вони здатні змінити локальний тепловий баланс в атмосфері та гідросфері, що є причиною зміни мікроклімату в місцях високої концентрації енерговиробництва та енергоспоживання. Відомий феномен більшої температури повітря у великих містах в порівнянні із сільською місцевістю на 2–3°C. Він пов'язаний з утворенням областей з підвищеним локальним викидом теплової енергії в атмосферу – так званих «островів теплоти». Такі «острова теплоти» нестійкі в часі внаслідок впливу вітру та інших атмосферних чинників.

1.5.6 Оцінка впливу на рослинний і тваринний світ

Земельна ділянка, на якій розташований завод кольорових сплавів, не відноситься до територій та об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронних земель, а також територій та об'єктів, що мають особливу екологічну, наукову і естетичну цінність. Представників флори та фауни, які знаходяться під охороною, на земельній ділянці немає.

Найближчими об'єктами природно-заповідного фонду до промайданчика ТОВ «ЗЗКС» є:

- Загальногеологічний заказник загальнодержавного значення «Дніпровські пороги», розташований на відстані близько 3 км в північно-східному напрямку;
- Ботанічний заказник місцевого значення «Балка Канцерівська», розташований на відстані орієнтовно 3,4 км в північно-західному напрямку;
- Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Цілинна ділянка балки Канцерівська», розташована на відстані близько 3,6 км в північно-західному напрямку.

Територія планованої діяльності не відноситься до екомережі Запорізької області, Смарагдової мережі України та водно-болотних угідь міжнародного значення. Більш детальна інформація - у п. 3.2, п. 3.3 даного звіту з ОВД

Завод розташований в межах майданчику, який вже зазнав впливу господарської діяльності людини – в промисловій зоні Хортицького району м. Запоріжжя. Територія промайданчику, що розглядається, забудована. В межах земельної ділянки розташовані виробничі будівлі і споруди з необхідною інфраструктурою для нормального функціонування. На території наявне тверде покриття. Категорія земельних ділянок, що розглядаються: землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Територія, де планується впровадження планованої діяльності, в даний час вже піддається антропогенним впливам, має низький природно-ресурсний потенціал, характеризується відсутністю об'єктів природно-заповідного фонду та природних рослинних і тваринних комплексів.

Вплив об'єкту планованої діяльності на фауну ссавців та птахів суміжних територій може бути пов'язаний з ефектом присутності і шумом від роботи обладнання Комплексу. Однак в даний час ця територія вже використовується людиною. Представники флори і фауни в районі промайданчика добре пристосовані до проживання в умовах антропогенного впливу, тому подальша експлуатація об'єкта не матиме додаткового впливу на популяції птахів і тварин.

Зам. інв. №	Підл. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										80
			Зм.	Кі-	Арк.	Недок	Підпис	Дата		

Таким чином, вплив на рослинний та тваринний світ при експлуатації об'єкту планованої діяльності можна охарактеризувати як екологічно допустимий.

1.5.7 Оцінка впливу на соціальне середовище

Проаналізувавши дані існуючого соціального середовища в регіоні розміщення планованої діяльності, які наведені в п. 3.8 даного звіту з ОВД, можна зробити висновок щодо соціально-побутових умов проживання місцевого населення.

Територія земельних ділянок, на яких розміщуються виробничі потужності ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ», знаходиться в промзоні м. Запоріжжя по вул. Новобудов, 9, та межує:

- у північному напрямку із землями Запорізької міської ради, вільними від забудови, а далі – із залізничною колією, за нею із гаражним кооперативом «Дніпро», далі з територією ТОВ ПП «Електротехніка» та ПАТ «Карлсберг Україна» (по вул. В. Стуса, 6), Запорізькою обласною громадською організацією «Всеукраїнська спілка автомобілістів» (по вул. В. Стуса, 3А), Лісоторговою базою (по вул. В.Стуса, 10Б);

- у східному напрямку заходиться територія Запорізького кабельного заводу ТОВ «Крок-ГТ» (по вул. Новобудов, 7), що входить у склад корпорації «Укрелектрокабель» та ПрАТ «Плутон» (по вул. Новобудов, 5);

- у південно-східному напрямку – з ТОВ «Інтерпластмодерн» (промисловість ПВХ), ТОВ Завод електроприладів «Весна», ТОВ «Торговий Дім Ватт», ТОВ «Лідер Електрик» (завод низьковольтної апаратури) (по вул. Новобудов, 3), Компанія GFS LLC. Global Food System (по вул. Новобудов, 9);

- з півдня – із залізничною колією, за нею - через вулицю Новобудов - гаражним кооперативом «Цитадель»;

- з південно-західної сторони – із залізничною колією, а за нею з цвинтарем;

- у західному напрямку – із залізничною колією, а за нею з ВАТ «Запоріжполімертара» (по вул. Новобудов, 9б) та ТОВ «Стилвей» (по вул. В.Стуса, 5).

Найближча житлова забудова визначена на відстанях:

- 650 м у південно-східному напрямку від джерела викиду плавильної ділянки (дачні ділянки СТ «Супутник-1»);

- 400 м у південному напрямку від джерела викиду плавильної ділянки (індивідуальна житлова забудова с. Новослобідка);

- 485 м у південно-західному напрямку від джерела викиду плавильної ділянки (дачні ділянки СТ «Сонячний-2»).

У сучасних умовах інтенсивної урбанізації, високих темпів розвитку транспорту і промисловості проходить постійне забруднення навколишнього середовища (повітряного простору, води, ґрунту), що створює малосприятливі умови для життєдіяльності людини.

Екологічна ситуація в м. Запоріжжя й регіоні напружена, причина тому - насиченість промисловими підприємствами й недосконалість очищувальних технологій. Значна частина промислових підприємств розташована в центрі житлових забудов, що формує основне техногенне навантаження на довкілля міста.

Зам. інв. №	Підл. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										81
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

За даними Стратегії розвитку м. Запоріжжя до 2028 р. результати SWOT-аналізу показали наступні слабкі сторони (проблемні місця) міста:

- великі обсяги утворення й накопичення промислових відходів, недостатність їх утилізації;
- відсутність швидкого реагування на несприятливі екологічні ситуації;
- неналежний санітарний стан міста, стихійні звалища;
- наднормативне забруднення атмосферного повітря, відсутність якісного моніторингу по всьому спектру шкідливих речовин атмосферного повітря та довкілля в цілому;
- забруднення р. Дніпро стоками (промисловими) та погіршення стану джерела питної води;
- недостатня свідомість громади щодо необхідності збереження довкілля;
- відсутність принципів збалансованості програмних документів (екологічна складова);
- концентрація підприємств в центрі міста.

Тобто, актуальними питаннями стану екології міста залишаються:

- утилізація твердих побутових відходів;
- стан водних об'єктів області;
- надмірне антропогенне навантаження на атмосферне повітря;
- низький рівень екологічної свідомості населення.

З соціально-економічної точки зору планована діяльність ТОВ «ЗЗКС» буде мати позитивний характер, обумовлений подальшою переробкою кольорового брухту з отриманням катодів мідних, анодів мідних та етикеточної продукції. На підприємстві працює місцеве населення, у місцевий бюджет відраховуються податки.

Крім того, виведення з технології виробництва процесу переробки лому і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів матиме позитивний вплив, обумовлений зменшенням впливу на навколишнє природне середовище за рахунок зменшення: викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, використання водних ресурсів, кількості утворення відходів. При дотриманні екологічних та санітарно-гігієнічних нормативів планована діяльність не погіршить умов життєдіяльності населення, що проживає в районі.

Згідно наведеної в розділі 5 даного проекту інформації, всі розрахункові максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин, що утворюватимуться під час виробничого процесу і викидатимуться в атмосферне повітря, не перевищуватимуть нормативи екологічної безпеки в житловій забудові і не впливатимуть негативно на стан здоров'я населення.

Згідно проектним рішенням всі санітарно-гігієнічні норми витримуються. Проектом передбачені заходи з охорони праці робочого персоналу, що включають в себе питання створення здорових і комфортних умов праці, забезпечення його шляхом максимально можливої механізації виробничих процесів, особливо трудомістких робіт.

Безпека праці персоналу забезпечується за рахунок прийнятих технічних рішень по виробничим процесам, технологія яких відповідає діючим в даний час нормативам і правилам техніки безпеки.

Для забезпечення охорони праці в процесі діяльності підприємства виконувати вимоги Закону України «Про охорону праці».

Даний об'єкт не призведе до погіршення умов життєдіяльності місцевого населення, не буде впливати на стан здоров'я та рівень захворюваності.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										82
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

2 ОПИС ВИПРАВДАНИХ АЛЬТЕРНАТИВ (НАПРИКЛАД, ГЕОГРАФІЧНОГО ТА / АБО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ХАРАКТЕРУ) ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВНИХ ПРИЧИН ОБРАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО ВАРІАНТА З УРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ

Планованою діяльністю ТОВ «ЗЗКС» є функціонування виробничих потужностей з переробки кольорового брухту з подальшим виготовленням виробів з кольорових металів, а також виготовлення етикеточної продукції за адресою: 69123, м.Запоріжжя, вул. Новобудов, 9.

В даній роботі було розглянуто альтернативні варіанти щодо технічного забезпечення об'єкту планованої діяльності. Альтернативи територіального розміщення об'єкту планованої діяльності не розглядалися (обґрунтування наведено нижче).

Відомості щодо технічних альтернатив

В даному Звіті планована діяльність розглядається не з точки зору перспективи створення нового виробництва переробки кольорових металів, а з точки зору можливості та прийнятності / безпечності діяльності виробничого майданчика, що спеціалізується на переробці кольорових металів, та альтернативні варіанти здійснення діяльності виключно в рамках існуючого підприємства.

Технічна альтернатива 1.

Планованою діяльністю передбачається **експлуатація діючого промислового майданчика без будь-яких змін**, по існуючій виробничій програмі з використанням відпрацьованих на сьогодні технологічних процесів по переробці кольорового брухту з виробництвом: анодів мідних – 23400 т/рік; катодів мідних – 19400 т/рік; етикеточної продукції – 1859,38 т/рік; алюмінію – 3600 т/рік.

Технічна альтернатива 2.

Планованою діяльністю передбачається **відмова від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів**. Інші технологічні процеси виробництва залишаються без змін. Виробничою програмою ТОВ «ЗЗКС» після відмови від переробки алюмінієвого брухту та відходів запланована переробка брухту з виробництвом: анодів мідних – 23400 т/рік; катодів мідних – 19400 т/рік; етикеточної продукції – 1859,38 т/рік.

Аналізуючи вищезазначені альтернативні варіанти технологічного характеру розглядався і оцінювався оптимальний варіант з урахуванням екологічних міркувань.

1) Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Для визначення кількості викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря використовуються дані діючої документації, а саме:

- «Звіту по інвентаризації викидів забруднюючих речовин ТОВ «Запорізький завод кольорових сплавів», розроблений ТОВ «Блік, ЛТД» у 2015 р.;
- «Звіту по коригуванню інвентаризації викидів забруднюючих речовин ТОВ «Запорізький завод кольорових сплавів», розроблений ТОВ «Блік, ЛТД» у 2017 р.;

Зам. інв. №								Аркуш
Підл. і дата							ТОВ «ЗЗКС»	83
Інв. № ор.								
		Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	

- «Документів, у яких обґрунтовуються обсяги викидів для отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами для Товариства з обмеженою відповідальністю «Запорізький завод кольорових сплавів», розроблених ТОВ «Блік, ЛТД» у 2017 р.;

- Дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами № 2310137300-51 від 14.02.2018 (термін дії – 7 років), наданий Міністерством екології та природних ресурсів України (копія Дозволу представлена в Додатку 13).

У відповідності до зазначеної документації на промайданчику будуть наявні:

- Технічна альтернатива 1 - 59 джерел викидів, в т.ч.: 55 джерел організованих, 3 джерела неорганізованих та 1 пересувне (стоянка, маневрування транспорту);

- Технічна альтернатива 2 - 51 джерело викидів, в т.ч.: 48 джерел організованих, 2 джерела неорганізованих та 1 пересувне (стоянка, маневрування транспорту).

Нижче в таблиці наведена порівняльна таблиця викидів при впровадженні обох альтернатив.

Таблиця 22

№ з/п	Забруднююча речовина		Технічна альтернатива 1 - Потенційний обсяг викидів, т/рік	Технічна альтернатива 2 - Потенційний обсяг викидів, т/рік	Зміна викидів на підприємстві, т/рік «+» - збільшення викидів «-» зменшення викидів «0» – без змін
	Код CAS	Найменування			
1	2	3	4	5	6
1	1317-38-0	Міді оксид (у перерахунку на мідь)	6,793611264	6,793611264	0
2	7439-97-6	Ртуть металічна	0,00000769	0,00000769	0
3	10102-44-0	Азоту діоксид	22,959268	19,699625	+3,259643
4	7664-93-9	Кислота сірчана за молекулою H ₂ SO ₄	2,547607224	2,547607224	0
5	10028-15-6	Озон	0,022853	0,0034280004212	+0,019425
6	7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,217893	0,000230	+0,217663
7	630-08-0	Вуглецю оксид	24,446326	9,917978	+14,528348
8	7664-38-2	Кислота о-фосфорна	0,000027	0,000027	0
9	12000/410	Метан	0,077178	0,077175	+0,000003
10	100-45-5	Стирол	0,00000115	0,00000115	0
11	107-21-1	Етиленгліколь	0,000016	0,000016	+0,000001
12	141-32-2	Бутиловий ефір акрилової кислоти (бутилакрилат)	0,026903	0,026903	0
13	96-33-3	Метиловий ефір акрилової кислоти (метилакрилат)	0,026903	0,026903	0
14	141-78-6	Етилацетат	0,000229	0,000229	0
15	50-00-0	Формальдегід	0,00000057	0,00000057	0
16	67-64-1	Ацетон	0,000229	0,000229	0
17	108-94-1	Циклогексанон	0,026903	0,026903	0

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	ТОВ «33КС»	Аркуш
							84

№ з/п	Забруднююча речовина		Технічна альтернатива 1 - Потенційний обсяг викидів, т/рік	Технічна альтернатива 2 - Потенційний обсяг викидів, т/рік	Зміна викидів на підприємстві, т/рік «+» - збільшення викидів «-» зменшення викидів «0» – без змін
	Код CAS	Найменування			
1	2	3	4	5	6
18	—	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,026990	0,026990	0
19	—	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	9,01577	5,825897	+3,189873
20	—	Діоктилфталат	0,002691	0,002691	0
21	—	Вуглецю діоксид	4556,757728	4556,757728	0
22	—	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	0,007717	0,007717	0
23	1344-28-1	Алюмінію оксид (в перерахунку на алюміній)	0,00135	—	+0,00135
24	1309-37-1	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,00236	—	+0,00236
25	1313-13-9	Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,00007	—	+0,00007
26	7647-01-0	Водень хлористий (соляна кислота) за молекулою HCl	5,696964	—	+5,696964
27	7783-06-4	Сірководень	0,0000000266	—	+0,0000000266
28	7664-39-3	Фтористі сполуки газоподібні (фтористий водень) у перерахунку на фтор	0,367200	—	+0,3672
29	50-32-8	Бенз(а)пірен	0,000038	—	+0,000038
30	—	Вуглеводні ароматичні	0,0000000143	—	+0,0000000143
31	7664-41-7	Аміак	0,000000272	—	+0,000000272
32	1333-86-4	Сажа	0,004881	—	+0,004881
Загальна кількість викидів			4629,0297152109	4601,74189689842	+27,28781931

Як видно з таблиці, при реалізації планованої діяльності за Технічною альтернативою 1 (експлуатація діючого промислового майданчика без будь-яких змін) валовий викид забруднюючих речовин більше майже на 27,3 т/рік, ніж за Технічною альтернативою 2 (відмова від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів).

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
									85
			Зм.	Кі-	Арк.	Недок	Підпис	Дата	ТОВ «33КС»

2) Використання водних ресурсів

Розрахункове водоспоживання питної води за Технічною альтернативою 1 визначено згідно договору №10/17 від 01.11.2017 з ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ». Обсяг питної води визначений розрахунковим методом відповідно до розрахунку-обґрунтування потреб у воді та індивідуальних балансових норм водопостачання-водовідведення, затверджених Запорізьким управлінням водних ресурсів та складає 84,880 тис.м³/рік.

За Технічною альтернативою 2, що передбачає відмову від технологічного процесу переробки брухту і відходів алюмінію, передбачається зменшення витрат води (технічної - на охолодження алюмінієвих чушок та господарсько-побутової - у зв'язку зі зменшенням штатної кількості працівників). Розрахункова витрата води по підприємству становить 51,747 тис.м³/рік.

3) Утворення відходів

У розділі 1.5.1 даного звіту наведено кількісний та якісний склад відходів, що утворюватимуться за Технічною альтернативою 2. Загальна кількість видів відходів, що утворюватимуться – 36 видів. Загальна кількість утворення відходів 2557,472 т/рік.

За технічною альтернативою 1 окрім вищезазначених відходів, додатково утворюються та зберігаються на складі шлаки виробництва алюмінію (шлак, що утворюється у термічних процесах металургії алюмінію) - 1020 т/рік відходу.

Критерії екологічної складової, які були розглянуті для визначення оптимального варіанту технологічного процесу, наведені в таблиці нижче.

Таблиця 23

Критерій оцінки	Технічна альтернатива 1	Технічна альтернатива 2
1	2	3
Технічні можливості підприємства	Переробка мідьотримуючих кускових відходів та високосортного брухту. Переробка лому і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів (виходячи з попереднього досвіду роботи – неефективна)	Переробка мідьотримуючих кускових відходів та високосортного брухту
Виробнича потужність	Продукція на виході: - аноди мідні – 23400 т/рік; - катоди мідні – 19400 т/рік; - етикеточна продукція – 1859,38 т/рік; - алюміній – 3600 т/рік. Виходячи з попереднього досвіду роботи виробництво алюмінію економічно не вигідно.	Продукція на виході: - аноди мідні – 23400 т/рік; - катоди мідні – 19400 т/рік; - етикеточна продукція – 1859,38 т/рік
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря	Кількість джерел викидів забруднюючих речовин: 59 джерел, в т.ч. 55 джерел організованих, 3 джерела неорганізованих та 1 пересувне (стоянка, маневрування транспорту). Загальна кількість забруднюючих речовин залишається без змін	Кількість джерел викидів забруднюючих речовин: 51 джерело, в т.ч. 48 джерел організованих, 2 джерела неорганізованих та 1 пересувне (стоянка, маневрування транспорту). Загальна кількість забруднюючих речовин (в т.ч. парникових газів)

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис	Дата

ТОВ «3ЗКС»				
86				

Аркуш
86

Критерій оцінки	Технічна альтернатива 1	Технічна альтернатива 2
1	2	3
	(підприємство функціонує в межах діючого дозволу на викиди забруднюючих речовин)	зменшується у зв'язку із відмовою від технології переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів (посту газового різання великогабаритних відходів із алюмінію та сталі; двокамерної газової печі; машини конвеєрного типу безперервного розливання алюмінію в чушки; 2-х резервуарів зберігання д/палива)
Використання водних ресурсів	Водопостачання та водовідведення здійснюється по існуючій схемі, кількість витрати води та утворення стоків залишається без змін	Передбачається зменшення витрат води (технічної - на охолодження алюмінієвих чушок та господарсько-побутової - у зв'язку зі зменшенням штатної кількості працівників)
Утворення відходів	Кількість утворення побутових та виробничих відходів залишається на існуючому рівні	Передбачається зменшення кількості утворення побутових відходів у зв'язку зі зменшенням штатної кількості працівників); зменшення утворення виробничих відходів за рахунок відсутності шлаків виробництва алюмінію
Кількість працюючих	Кількість працівників залишається без змін - 295 осіб	Очікується зменшення робочих місць до 256 осіб
Вплив на навколишнє середовище та здоров'я населення	Вплив діючого виробництва залишається без змін	Загальний вплив зменшується за рахунок зменшення: викидів забруднюючих речовин, кількості утворення відходів, витрат води, шумового та теплового навантаження

При розгляді ефективності переробки відходів кольорових металів слід звернути увагу на два ключові питання у сфері ресурсозбереження: ефективність використання ресурсів і забруднення навколишнього середовища. Індекс ефективності залежить від економічної складової оцінки – відображає економічну ефективність усього процесу; екологічної – відображає ступінь передбачення негативного впливу на навколишнє середовище.

*Враховуючи вищезазначене, проаналізувавши критерії екологічної складової технологічних процесів альтернативних варіантів, та враховуючи попередній досвід роботи, визначено, що технологія переробки брухту, відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів з виробництвом алюмінію неефективна та економічно недоцільна для підприємства, у зв'язку з чим, у Звіті розглядається основний прийнятий варіант - **Технічна альтернатива 2 (подальша експлуатація діючого виробничого майданчика з відмовою від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів).***

Зам. інв. №							Аркуш	
	Підп. і дата							ТОВ «33КС»
		Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис		
Інв. № ор.							87	

Відомості щодо територіальних альтернатив

Територіальна альтернатива 1

Виробничі потужності ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» розташовані за адресою: м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9, в межах 4-х земельних ділянок загальною площею 14,8689 га, в тому числі:

- 8,785 га – ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0015
- 4,0842 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0024
- 1,3166 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0019
- 0,6831 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0059

Цільове призначення земельних ділянок: *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.*

Вид використання: *Для розташування промислового майданчика (земельна ділянка кадастровий номер 2310100000:06:007:0059); Для розташування виробництва кольорових сплавів з лому та відходів кольорових металів (для трьох інших земельних ділянок).*

Ділянки розташовані поза межами історико-культурних зон та меж історичних ареалів. На ділянках, що розглядаються та суміжній території об'єкти культурної спадщини відсутні. Ділянки не входять до територій і об'єктів природно-заповідного фонду.

Завод розташовано у відповідності до чинної містобудівної документації - генерального плану м. Запоріжжя, затвердженого Рішенням Запорізької міської ради від 15.09.2004 № 4, зі змінами від 27.09.2017 № 31, та Плану зонування території м. Запоріжжя, затвердженого рішенням Запорізької міської ради від 28.02.2018 № 75.

Територіальна альтернатива 2

Територіальна альтернатива не розглядається, оскільки планована діяльність здійснюватиметься в межах існуючого промайданчику, де наявні інженерні комунікації, будівлі та споруди з необхідною інфраструктурою для нормального функціонування.

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. і нв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										88
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

3. ОПИС ПОТОЧНОГО СТАНУ ДОВКІЛЛЯ (БАЗОВИЙ СЦЕНАРІЙ) ТА ОПИС ЙОГО ЙМОВІРНОЇ ЗМІНИ БЕЗ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МЕЖАХ ТОГО, НАСКІЛЬКИ ПРИРОДНІ ЗМІНИ ВІД БАЗОВОГО СЦЕНАРІЮ МОЖУТЬ БУТИ ОЦІНЕНІ НА ОСНОВІ ДОСТУПНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА НАУКОВИХ ЗНАНЬ

Згідно Закону України «Про інформацію» (стаття 13, пункт 2) інформація про стан довкілля, крім інформації про місце розташування військових об'єктів, не може бути віднесена до інформації з обмеженим доступом. Тому, посилаючись на загальнодоступні джерела інформації, можна дати наступну оцінку стану навколишнього середовища, де впроваджується планована діяльність.

При аналізі та оцінці поточного стану навколишнього середовища були використані статистичні та офіційні дані органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та охорони здоров'я.

3.1 Клімат та метеорологічні умови

Територіально промисловий майданчик ТОВ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ», розташований у Хортицькому районі міста Запоріжжя.

За кліматичними умовами промайданчик розташований в II (Південно-східному) кліматичному районі за картою кліматичного районування території (ДСТУ–Н Б В.1.1 – 27:2010 «Будівельна кліматологія. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі»).

Клімат області – степовий атлантико-континентальний. Характер атмосферної циркуляції визначається частою зміною циклонів та антициклонів. Циклони приходять протягом року із заходу, північного та південного заходу та з півдня. Вони приносять з собою морські повітряні маси з Атлантики і Арктики.

Вторгнення континентальних повітряних мас із Азії (антициклони) обумовлює взимку різкі похолодання, а влітку – засуху.

Зима починається наприкінці листопада – на початку грудня. Вона помірно-холодна, малосніжна, переважає нестійка погода з чисельними відлигами, після яких відбуваються різкі похолодання. Весна зазвичай настає в першій декаді березня. Характерною особливістю весни є інтенсивне наростання тепла, завдяки цьому весняні процеси розвиваються швидко і весна зазвичай буває короткою. Літо переважно спекотне та сухе. В окремі періоди переміщення холодніших повітряних мас супроводжується активною грозовою діяльністю, виникають небезпечні метеорологічні явища: сильні зливи, шквали, град. Осінь зазвичай настає у третій декаді вересня. Для осені характерне повернення тепла на загальному фоні зниження температури та початок заморозків.

На півдні області виділяється приморська кліматична зона, яка охоплює вузьку смугу від узбережжя Азовського моря до границі розповсюдження морського бризу. Ширина цієї смуги в середньому 50 км. Завдяки бризовій циркуляції більше безхмарних днів, внаслідок чого збільшується кількість сумарної сонячної радіації.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										89
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

В холодний період року Азовське море сприяє послабленню морозів, а влітку – зниженню температури, підвищенню вологості повітря, посиленню вітру.

Середньорічна температура повітря в північній половині області коливається від +8,2° С до +9,4° С, в південній – від +9,6° С до +10,2° С. Середня температура повітря найтеплішого місяця (липня) +22,0°С (максимальні температури +39-40° С), а найбільш холодного (січня) – 4,1° С морозу (мінімальні температури 31-33° морозу). В лютому можливі морози до 27-30° С.

Тривалість без морозного періоду на більшій частині території області в середньому складає 193 дні, у північно-східних районах області – 164 дні. Перші морози бувають у першій половині жовтня, в північно-східних районах – у другій половині вересня. Закінчуються морози як правило у квітні, в окремі роки – у першій половині травня.

Середньорічна швидкість вітру 3 м/с. Переважають вітри північного та північно-східного напрямків. Максимальна швидкість вітру в 1969 році досягала 40 м/с.

Річна кількість опадів в північній половині області – 480-510 мм, в південній – 430-475 мм. Випадіння опадів взагалі відрізняється нерівномірністю і значними коливаннями їх кількості, що приводить до нерівномірного зволоження в різні роки. Протягом року опади теж випадають нерівномірно, за рахунок сильних злив більше їх у теплий період року. Середньорічна відносна вологість повітря становить 71-77%. [29]

Середньомісячні та середня річна температури (°С) за даними ДСТУ–Н Б В.1.1 – 27:2010 «Будівельна кліматологія. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі» наведена у таблиці нижче.

Таблиця 24

Місяць												Рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15
-3,5	-2,6	2,0	10,1	16,4	20,2	22,4	21,4	16,2	9,6	3,5	-1,1	9,6

Переважний напрям вітру, його повторюваність (%) / середня швидкість вітру (м/с) по місяцях, наведені в таблиці нижче, визначені відповідно до ДСТУ–Н Б В.1.1 – 27:2010 «Будівельна кліматологія. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі».

Таблиця 25

Місяць											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сх,3,15/ 2,7	ПдСх,17/ 2,9	ПнСх,18/ 2,7	Пд,17/ 2,5	Пн,18/ 2,1	Пн,20/ 1,8	Пн,22/ 1,7	Пн,28/ 1,7	Пн,19/ 1,9	Пн,16/ 2,2	Пд,15/ 2,6	ПдСх,15/ 2,6

Інформація щодо відносної вологості повітря (%) згідно ДСТУ–Н Б В.1.1 – 27:2010 «Будівельна кліматологія. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі» наведена у таблиці нижче.

Таблиця 26

Місяць												Рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
85	83	79	68	63	65	63	63	68	75	85	87	74

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Місячна і річна кількість опадів (мм) та кількість днів із сніговим покривом по місяцях за даними ДСТУ–Н Б В.1.1 – 27:2010 «Будівельна кліматологія. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі» наведена у таблиці нижче.

Таблиця 27

Місяць												Рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Середня по місяцях кількість опадів, мм</i>												
44	41	39	42	43	66	53	40	36	31	44	49	528
<i>Середня по місяцях наявність снігового покриву, дні</i>												
18	17	6	-	-	-	-	-	-	-	-	11	52

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту, наведені у таблиці нижче за даними Запорізького обласного центру з гідрометеорології (довідка № 062/999-04 від 27.02.2024 наведена у Додатку 22).

Таблиця 28

Найменування характеристик	Величина
1	2
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	200
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1,0
Середня максимальна температура повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	+35,4
Середня максимальна температура повітря найбільш холодного місяця року (для котелень, які працюють за опалювальним графіком), Т, °С	-2,5
Середньорічна роза вітрів, %	
Пн	12,8
ПнС	14,5
С	15,2
ПдС	12,5
Пд	9,6
ПдЗ	10,0
З	10,9
ПЗ	14,5
Швидкість вітру, повторюваність перевищення якої становить 5%, м/с	4-5

3.2 Природно-заповідний фонд та інші природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні

Території та об'єкти природно-заповідного фонду України (ПЗФ)

Гарантом забезпечення, збереження відтворення генофонду рослинного та тваринного світу, розмаїття природних екосистем є ПЗФ області. До нього в Україні відносять: природні території та об'єкти – біосферні та природні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища, штучно створені об'єкти – ботанічні сади, дендрологічні та зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

																		Аркуш
																		91
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	ТОВ «ЗЗКС»												

Станом на 01.01.2023 на території Запорізької області розташовано 348 територій та об'єктів природно-заповідного фонду (далі – ПЗФ) загальною площею 138183,4433 га, з них 24 - території загальнодержавного значення та 324 - місцевого значення. Відсоток заповідності області становить 5,07 %. [29]

Безпосередньо на майданчику, де планується провадження планованої діяльності, немає територій та об'єктів природно-заповідного фонду України.

Вивчення карт, які знаходяться у вільному доступі (<https://kadastr.live/>, <https://pzf.land.kiev.ua/>) та іншої наявної інформації, показало, що найближчим об'єктом ПЗФ до території, що розглядається, є:

- **Загальногеологічний заказник загальнодержавного значення «Дніпровські пороги»** площею 1383 га, розташований у м. Запоріжжя, о. Хортиця, о. Байда та скелі посеред р. Дніпро на території Національного заповідника «Хортиця» (статус надано Постановою Ради Міністрів України від 28.10.1974 р. №500). Під охороною знаходиться порожиста частина Дніпра, де виходи на поверхню кристалічних порід Українського щита утворювали Дніпрові пороги. До території заказника входять частина о. Хортиці, о. Байди, о. Дубовий, скелі Стіг-1, Стіг-2, Стіг-3 та Два Брати. Кристалічні породи представлені переважно гранітами, гнейсами й магматитами. У багатьох місцях вони відслонюються, утворюючи урвисті береги та скелі. Природний комплекс заказника включає також наскельну рослинність, залишки байрачних лісів, ділянки цілинного степу і дніпровські плавні. З рідкісних трапляються ковила волосиста, ковила Лессінга, тюльпан Шренка, Шафран сітчастий, астрагал мохнатоквітковий, сальвінія плаваюча, занесені до Червоної книги України. У плавнях - водяний горіх плаваючий - реліктовий вид, занесений до Червоної книги. Багатий тваринний світ. На території заказника виявлено археологічні та історичні пам'ятки різного віку. Заказник має наукове, естетичне та історичне значення.

- **Ботанічний заказник місцевого значення «Балка Канцерівська»** площею 20 га, розташований на схід від села Канцерівка Запорізького району Запорізької області. Статус надано Рішенням Запорізького облвиконкому 28.05.1980 № 253 з метою охорони місць зростання лікарських рослин. Охороняється цілинна балка, де зростають куртинами та поодинокими кущами шипшина і глід. У заказнику трапляються представники раритетної весняної флори, в тому числі занесені до Червоної книги України (горицвіт волзький, сон лучний, брандушка різнобарвна, шафран сітчастий, рястка Буше, тюльпан дібровний) та Червоного списку Запорізької області (півники карликові, зірочки цибулиноносні, зірочки богемські, белевалія сарматська, гіацинтик блідий, проліска дволиста).

- **Ботанічна пам'ятка природи місцевого значення «Цілинна ділянка балки Канцерівська»** площею 5 га, розташована у верхів'ях балки Канцерівська на схід від села Канцерівка. Оголошена Рішенням Запорізького облвиконкому від 24.05.1972р. №206. У ландшафтному відношенні пам'ятка природи знаходиться у верхів'ях одного з відрогів великої балки Канцерівська з однойменним струмком - правої притоки річки Верхня Хортиця. На території пам'ятки природи зареєстровано ряд раритетних видів рослин і тварин .

Нижче на рисунку 6 нанесене розташування вищезазначених об'єктів ПЗФ та території ТОВ «ЗЗКС».

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										92
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №


Зм.	
Кільк.	
Арк.	
№лок.	
Підпис	
Дата	

ТОВ «ЗКС»



Рис. 6 – Картосхема розташування об'єктів природно-заповідного фонду відносно території планованої діяльності

Умовні позначення:

 - Територія планованої діяльності

Орієнтовна відстань від меж об'єкту, що розглядається, до даних об'єктів ПЗФ становить:

- 3 км в північно-східному напрямку до Загальногеологічного заказнику загальнодержавного значення «Дніпровські пороги»;
- 3,4 км в північно-західному напрямку до Ботанічного заказнику місцевого значення «Балка Канцерівська»;
- 3,6 км в північно-західному напрямку до Ботанічної пам'ятки природи місцевого значення «Цілинна ділянка балки Канцерівська».

Таким чином, об'єкти і території ПЗФ знаходяться поза межами об'єкту планованої діяльності та його санітарно-захисної зони, що відповідає вимогам п. 5.10 ДСП № 173 від 19.06.1996 р.

Екологічна мережа Запорізької області

Відповідно до ч. 1 ст. 3 Закону України «Про екологічну мережу України», екомережа - єдина територіальна система, яка утворюється з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, підвищення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного та біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин через поєднання територій та об'єктів ПЗФ, а також інших територій, які мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України підлягають особливій охороні.

Екомережа складається із структурних елементів, до яких належать ключові, сполучні, буферні та відновлювані території. Згідно з Законом України «Про екологічну мережу України», ключові території забезпечують збереження найбільш цінних і типових для даного регіону компонентів ландшафтного та біорізноманіття.

Сполучні території (екокоридори) поєднують між собою ключові території, забезпечують міграцію тварин та обмін генетичного матеріалу. Буферні території забезпечують захист ключових та сполучних територій від зовнішніх впливів. Відновлювані території забезпечують формування просторової цілісності екомережі, для яких мають бути виконані першочергові заходи щодо відтворення первинного природного стану.

Сполучні території це - просторові, витягнутої конфігурації, структури, що зв'язують між собою природні ядра (ключові території) і включають наявне біорізноманіття різного ступеню природності та середовищ його існування, а також території, що підлягають ренатуралізації.

Під біорізноманіттям розуміється сукупність усіх видів рослин, тварин і мікроорганізмів, їх угруповань та екосистем. Біорізноманіття складається з видового, популяційного, ценотичного та генетичного різноманіття. Людина також є невід'ємним елементом біотичного різноманіття і поза ним існувати не може.

Головною функцією природного коридору та сполучних територій є забезпечення підтримання процесів розмноження, обміну генофондом, міграції видів, поширення видів на суміжні території, переживання ними несприятливих умов, переховування, підтримання екорівноваги.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										94
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Функціональне призначення сполучних територій полягає в забезпеченні шляхів міграції, колонізації і обміну генами і здійснюється на різні географічні відстані - від локальних до глобальних. Для великих і рухливих видів географічний масштаб, звичайно, від місцевого до загальнодержавного та глобального, а для невеликих або малорухливих видів - місцевого рівня, що визначає ранг сполучної території - місцевий або загальнодержавний.

У межах Запорізької області визначено 13 екологічних коридорів: 1 – міжнародний; 2 – національних; 5 – регіональних; 5 – локальних. Площа міжнародних та національних екокоридорів складає 813 800 га, регіональних – 117 000 га, локальних – 42 200 га. Загальна площа екологічних коридорів – 973 000 га. У межах екокоридорів визначено 37 ключових елементів (ядра) з площею 222 600 га. Екологічні коридори:

- Азово-Чорноморський прибережно-морський екологічний коридор;
- Дніпровський екологічний коридор;
- Південноукраїнський екологічний коридор;
- Бердянський регіональний екологічний коридор;
- Молочанський регіональний екологічний коридор;
- Конківський регіональний екологічний коридор;
- Терсянський регіональний екологічний коридор;
- Гайчурський регіональний екологічний коридор;
- Корсацький локальний екологічний коридор;
- Лозуватський локальний екологічний коридор;
- Обитіченсько-Кільтичівський локальний екологічний коридор;
- Янчурський локальний екологічний коридор;
- Велико-Білозерський локальний екологічний коридор.

До складу екомережі увійшли дві сполучні території з загальною площею 132 600 га.

Екологічна мережа включає: 26 територій найбільш важливого значення, на яких зростають природні рослинні угруповання Зеленої книги України з площею у 19 160 га; 24 території, які є найбільш важливими місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України з площею до 25 000 га.

Загальна площа структурних елементів екомережі Запорізької області становить 1 140 237 га, у тому числі: екологічні коридори – 973 000 га; сполучні території – 132 600 га; території високого біорізноманіття (Зелена та Червона книги України) – 34 636,6 га.

В області існує регіональна схема формування екологічної мережі Запорізької області та 20 місцевих схем формування екологічної мережі (по всіх районах області).

Регіональна схема формування екологічної мережі Запорізької області затверджена рішенням Запорізької обласної ради від 31.10.2016 № 3.

Картографічні матеріали екомережі Запорізького району Запорізької області представлені у вільному доступі на офіційному сайті Запорізької районної державної адміністрації Запорізької області (посилання - https://zrda.gov.ua/ekologichna_merezha/).

Картографічні матеріали (картосхеми 1, 2, 3), наведені у Додатку 25, представлені за шарами, які включають головні складові структурні елементи екомережі району.

Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
	Підп. і дата							95
Інв. № ор.								
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Картосхема 1 містить:

- ключові території екомережі кожного району (екологічні коридори, ядра, існуючі території та об'єкти природно-заповідного фонду та ті, які плануються до заповідання, водно-болотні угіддя міжнародного значення);
- буферні зони екомережі району (території навколо ключових територій екомережі, які запобігають негативному впливу господарської діяльності на суміжних територіях);
- сполучні території екомережі кожного району (території, що забезпечують зв'язки між ключовими територіями та цілісність екомережі).

Картосхема 2 містить:

- ключові території екомережі району (існуючі території та об'єкти природно-заповідного фонду та ті, які плануються до заповідання, інші території, у межах яких збереглися найбільш цінні природні комплекси);
- земельні ділянки кожного району найбільш важливого значення, на яких зростають природні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України;
- території кожного району, які є найбільш важливими місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України.

Картосхема 3 містить:

- ключові території екомережі (гідрографічна мережа річок та крупних штучних басейнових водойм району, схеми лісових насаджень кожного району Запорізької області);
- об'єкти культурної спадщини кожного району;
- комплексні території оздоровчого призначення кожного району;
- комплексні території рекреаційного призначення кожного району.

Територія ТОВ «ЗЗКС» не входить в екомережу Запорізької області.

Найближчим до виробничого майданчика структурним елементом екологічної мережі (на відстані більше 2,6 км у східному, північно-східному напрямках) є ключова територія «Дніпровські пороги». У таблиці нижче наданий опис даної ключової території за даними [31].

Таблиця 29

№ з/п	Що характеризується	Характеристика
1	2	3
1	Назва і номер структурного елемента екомережі	16кмВПЗП «Дніпровські пороги»
2	Рівень елемента екомережі	Місцевий
3	Географічні координати центру, географічне положення	47,814570° Пн.Ш, 35,227504° Сх.Д. Розміщене у центрі великого м. Запоріжжя у руслі Дніпра. Представлене о. Хортиця та рядом дрібних острівців
4	Площа	2162,34 га
5	Фізико-географічні умови	Південнопридніпровська схилові-височинна північностепова ландшафтна область. Поверхня з абсолютними висотами 32,0-59,0 м н.р.м. Підзона північного степу з чорноземами звичайними малогумусними, змитими і намитими.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	96

ТОВ «ЗЗКС»

№ з/п	Що характеризується	Характеристика
1	2	3
6	Флора	Флора судинних рослин о. Хортиця нараховує близько 1100 видів із 511 родів і 122 родин. На території ділянки відмічено не менше 300 видів судинних рослин. Ценотично переважають види степової, лучної та петрофітної еколого-ценотичних груп. 18 видів рослин занесені до Червоної книги України (вудсія альпійська, тюльпани: гранітний, дібровний та змієлистий, ковили: пірчаста волосиста та дніпровська, зозулинці: салеповий, шоломоносний, обпалений та ін.).
7	Рослинність	Рослинність ділянки представлена степами, петрофітними і чагарниковими угрупованнями, рідше відмічені прибережно-водні і водні ценози. Значну площу у межах ділянки займають штучні лісонасадження з сосни кримської, робінії звичайної, ясену зеленого та ін.
8	Фауна	Ентомофауна: 266 видів з 60 родин. Зокрема <i>Calopteryx virgo</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Carabus hungaricus</i> , <i>Tomares nogelii</i> , <i>Zerinthia polyxena</i> , <i>Catocala fraxini</i> , <i>Hemaris tityus</i> , <i>Marumba quercus</i> , <i>Acherontia atropos</i> , <i>Saturnia pyri</i> Герпетофауна: ящірка зелена <i>Lacertaviridis</i> (Laurenti, 1768), полоз сарматський <i>Elaphe sauromates</i> (Pallas, 1814), полоз жовточеревий <i>Hierophis caspius</i> (Gmelin, 1789), гадюка степова <i>Vipera renardi</i> (Christoph, 1861) Іхтіофауна: карась звичайний <i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758) Орнітофауна: Крех середній <i>Mergus serrator</i> , Скопа <i>Pandion haliaetus</i> , Орлан-білохвіст <i>Haliaeetus albicilla</i> , Балабан <i>Falco cherrug</i> Теріофауна: Фауна хребетних налічує 245 видів, з них 74 види мешкає постійно. До Червоної книги України належать 40 видів фауни. Європейський Червоний список – 6 видів..
9	Складові структурного елемента екомережі	- території та об'єкти природно-заповідного фонду; - землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони; - землі лісового фонду; - полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, які не віднесені до земель лісового фонду; - землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами; - землі рекреаційного призначення, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму та проведення спортивних заходів; - інші природні території та об'єкти (ділянки степової рослинності, луки, кам'яні розсипи, піски, земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу природну цінність); - земельні ділянки, на яких зростають природні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України; - території, які є місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України; - частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання - пасовища, луки, сіножаті тощо.


Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата

ТОВ «ЗЗКС»

Аркуш

97

№ з/п	Що характеризується	Характеристика
1	2	3
10	Категорія земель, склад земельних угідь	Землі природоохоронного призначення, багаторічні насадження, історико-культурні та археологічні об'єкти
11	Фактори негативного впливу на біо- та ландшафтне різноманіття	Атмосферне забруднення, надмірне рекреаційне навантаження, короткочасний відпочинок та рекреація
12	Існуючий режим охорони та природокористування	Геологічний заказник загальнодержавного значення
13	Пропозиції щодо створення та розширення існуючих територій та об'єктів екомережі, визначення їх режиму, введення обмежень (обтяжень) та необхідності вилучення, викупу земельних ділянок з врахуванням перспектив розвитку екомережі	Дотримання природоохоронного режиму
14	Екологічна, історико-культурна, наукова, економічна, соціальна цінність	Значна екологічна, історико-культурна, наукова та соціально-економічна цінність
15	Критерії, за якими структурний елемент включається до складу екомережі	BE-n, BE-ds, BE-dc, BE-s, BE-r. L-n, L-u, L-d, L-r, L-c. T-a, T-c.
16	Карта структурного елемента екомережі (графічні матеріали)	

Смарагдова мережа України

Україна активно співпрацює з міжнародними організаціями в сфері охорони навколишнього природного середовища для вирішення актуальних питань сьогодення, а також з метою інтеграції держави до світового співтовариства для розв'язання глобальних екологічних проблем.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.								ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
											98
			Зм.	Кі-	Арк.	№ док	Підпис	Дата			

Одним із основних напрямів співробітництва з міжнародними організаціями, членом яких є Україна, це охорона біологічного різноманіття. Міжнародні обов'язки Україна взяла на себе, підписавши більш ніж 50 міжнародних багатосторонніх угод, які стосуються збереження та збалансованого використання біорізноманіття, серед яких:

- Конвенція про біологічне різноманіття, яка була започаткована під час Всесвітньої конференції глав держав та міністрів довілля у 1992 р. в м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія) й ратифікована Верховною Радою України 29 листопада 1994 р.;

- Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення головним чином як середовище існування водоплавних птахів (Рамсарська конвенція, м. Рамсар, Іран, 1971);

- Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонн, 1979);

- Угода про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (1995);

- Угоди про збереження кажанів в Європі (1991);

- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція).

На виконання Бернської конвенції в Європі створена мережа територій особливого природоохоронного значення – Смарагдова мережа (Emerald Network), важливих для збереження біорізноманіття в країнах Європи і деяких країнах Африки. Смарагдова мережа України є Українською частиною Смарагдової мережі Європи, розробляється з 2009 року.

Ключовими підставами для віднесення певної території до переліку перспективних об'єктів Смарагдової мережі є зареєстровані факти присутності видів рослин і тварин зі списків Резолюції № 6 (1998 р.) та оселищ, з якими найчастіше пов'язане існування видових комплексів та біоценозів, з Резолюції № 4 (1996 р.) Бернської конвенції протягом останніх 20 років.

Територія планованої діяльності не відноситься до території та об'єктів Смарагдової мережі України. Найближчий об'єкт Смарагдової мережі України (див. рис. 7) до території планованої діяльності наведений у таблиці нижче.

Таблиця 30

Код об'єкту	Назва об'єкту	Площа, га	Місцезнаходження	Приблизна відстань від об'єкта до території, що розглядається
1	2	3	4	5
UA0000106	Каховське водосховище (Kakhovske Reservoir)	218119	Запорізька та Херсонська області	1,7 км


Місце розташування проммайданчику ТОВ «ЗЗКС», що розглядається, та найближчої території Смарагдової мережі згідно відкритих даних (посилання на загальнодоступне джерело інформації - наведені на рисунку нижче.

Зам. інв. №							Аркуш
Підп. і дата							ТОВ «ЗЗКС»
Інв. № ор.							99
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	



Рис. 7 - Розташування найближчих територій Смарагдової мережі

Умовні позначення:

 - Територія планованої діяльності

На території Смарагдової мережі «Каховське водосховище» під охороною перебувають 78 видів тварин, занесених до Резолюції № 6 Бернської конвенції та 20 типів природних оселищ, занесених до Резолюції № 4 Бернської конвенції, зокрема види, для яких ділянка русла р. Дніпро в межах м. Запоріжжя є ключовою для збереження популяції (Чехоня (*Pelecus cultratus*), крячок річковий (*Sterna hirundo*)).

Зам. інв. №							Аркуш
Підп. і дата							100
Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	

Водно-болотні угіддя міжнародного значення

Україна є стороною «Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів» (Рамсарська конвенція). Згідно з положеннями цієї конвенції, Україна сама визначає (на основі критеріїв, визначених конвенцією) на своїй території водно-болотні угіддя, придатні для внесення до «Списку водно-болотних угідь міжнародного значення» (Рамсарський список), готує їх описи і надсилає для розгляду і затвердження до Секретаріату Рамсарської конвенції.

Відповідно до Рамсарської конвенції (Іран, м. Рамсар, 1971 рік), стороною якої є Україна, під водно-болотними угіддями (далі - ВБУ) розуміють райони маршів, боліт, драговин, торфовищ чи водойм - природних або штучних, постійних або тимчасових, стоячих або проточних, прісних, солонуватих або солоних, включаючи морські акваторії, глибина яких під час відпливу не перевищує 6 метрів.

На території Запорізької області розташовано 5 водно-болотних угідь міжнародного значення:

- «Молочний лиман»,
- «Коса Обітична та затока Обітична»,
- «Гирло р. Берди, коса Бердянська та затока Бердянська»,
- «Архіпелаг Великі і Малі Кучугури»,
- «Заплава Сім Маяків».

Територія планованої діяльності знаходиться поза межами територій водно-болотних угідь міжнародного значення. Найближчою територією водно-болотних угідь до території ТОВ «ЗЗКС» є «Архіпелаг Великі і Малі Кучугури». Орієнтовна відстань від меж об'єкту, що розглядається, до ВБУ становить близько 30 км.

Слід відмітити, що внаслідок підризу греблі Каховського водосховища 06.06.2023 року за висновками науковців Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України значно постраждали або були знищені 4 території природно-заповідного фонду. Серед них - повністю знищено два Рамсарські угіддя («Архіпелаг Великі та Малі Кучугури» і «Сім маяків») і дві території Смарагдової мережі («Каховське водосховище» та національний природний парк «Великий Луг») (посилання на загальнодоступне джерело інформації - <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/news/Pages/View.aspx?MessageID=11102>).

3.3 Рослинний та тваринний світ

Рослинний світ. Для Запорізької області, яка знаходиться у степовій зоні, характерне безлісся. Природні ліси майже не збереглися, їх зовсім мало – це, переважно незначні масиви байрачних лісів, ліси в долинах річок, а також штучні лісові насадження. Цей ресурс можна охарактеризувати як «непродуктивний».

З огляду екологічного значення всі ліси можна віднести до «групи А», тобто вони виконують, насамперед, природоохоронну функцію.

Північно-східна частина області розташована в різнотравно-типчакowo-ковиловій підзоні. Для рослинного покриву характерні зімкнутість травостою, видове різноманіття бобових і різнотрав'я, наявність дернинних і кореневищних злаків у травостої перелогів і майже цілковитій відсутності ефемер.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										101
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

В місцях, де зберіглася первинна рослинність, можна знайти такі злаки як ковила пірчаста та волосисту, типчак, тонконіг, костер безостий, пирій повзучий і сизий та інші.

Північно-західна частина області знаходиться в підзоні типчаково-ковилових степів. Тут травостій більш розріджений, спостерігається значна кількість ефемерів. Незначне видове різноманіття – степ майже вигоряє.

Зону справжніх степів поділяють на дві підзони: різнотравно-типчаково-ковилових і типчаково-ковилових степів. На території області межа між цими підзонами проходить від м. Запоріжжя до м. Оріхів і далі через верхів'я р. Молочної, огинаючи з заходу півдня Приазовську височину, до узбережжя Азовського моря.

Крайній південний захід області – це так званий Молочно-Утлюцький півострів, має рослинність, притаманну полино-типчаково-ковиловому і полино-типчаковому степу зони спустинених степів (дернині злаки – типчак, ковила, пирій гребеневидний; мохи лишайники). [30]

До Червоної книги України у межах Запорізької області включено 59 видів рослин та грибів. Також, на території області наявні 8 видів рослин, занесених до Переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території регіону. Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків до Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі – 14 од. Кількість видів рослин та грибів, занесених до додатків до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES) – 2 од. [29]

Тваринний світ. Тваринний світ Запорізької області різноманітний і включає в себе різні види тварин, які проживають у природних умовах цього регіону. Основне різноманіття тварин спостерігається у межах Приазовського національного природного парку та національного природного парку «Великий Луг», які забезпечують збереження природних комплексів і видів рослин і тварин як степових, так і лучних та водно-болотних. Але зазначені природоохоронні установи знаходяться на тимчасово окупованій території рф.

У Запорізькій області можна зустріти різноманітних представників фауни, серед яких:

- ссавці: у регіоні поширені зайці, лисиці, борсуки, кабани, козулі, олені, єноти, куниці та інші. Також тут можна зустріти багато видів гризунів, у тому числі бобрів.

- птахи: в області можна спостерігати багато видів птахів, як мігруючих, так і місцевих. Серед них є лелеки, журавлі, качки, гуси, лебеді, яструби, сови, жайворонки, сороки, синиці та інші.

- рептилії та амфібії: у Запорізькій області зустрічаються різні види змій, ящірок, черепах, а також жаби і кваки.

- риби: область має розвинуту річкову мережу, тому багато видів риб населяють річки та водосховища Запорізької області. До них належать окунь, карась, лин, щука, судак, сом та інші.

- комахи та інші безхребетні: у регіоні можна знайти багато видів комах, таких як бджоли, метелики, жуки, а також різноманітних безхребетних, таких як павуки, равлики, черв'яки.

В межах області мешкає 113 видів тварин, занесених до Червоної книги України.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
								102
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата			

Кількість видів тварин:

- занесених до додатків до Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES) - 46 од.;
- занесених до додатків до Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція) - 350 од.;
- занесених до додатків до Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин (Боннська конвенція, CMS) - 159 од.;
- що охороняються відповідно до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів (AEWA) - 89 од.;
- що охороняються відповідно до Угоди про збереження популяцій європейських кажанів (EUROBATS) – 11 од. [30]

Флора та фауна м. Запоріжжя У цілому видовий склад рослин м. Запоріжжя формується за рахунок природних видів вищих судинних рослин, які зберегли своє існування на урбанізованих територіях та завезених видів. Деревя представлені в основному кленами, дубами, в'язами, каштанами, горобинами, тополями, акаціями, липою, гледичією та іншими. На не окультурених ділянках часто зустрічаються спориш, суріпка, кульбаба, жовтеці, грицики тощо. У флорі представлені лікарські рослини - кропива, пижма, деревій, звіробій, чистотіл та карантинні види. Серед вищої водної рослинності у водоймах різного типу домінує очерет.

Фауна безхребетних тварин міста формується за рахунок фауни природних степових та лісових біогеоценозів і в них зустрічаються види, які пристосовані до урбанізованих територій і їх налічується понад 4 тисячі видів. Так, на озеленених ділянках м. Запоріжжя часто зустрічаються клопи, коники, бабки, цвіркуни, жуки, метелики, бджоли, джмелі тощо. У фауні м. Запоріжжя реєструється 6 видів земноводних і 9 видів плазунів, найчастіше можна зустріти: ропух, жаб, ящірок, черепах, вужів. Фауна птахів включає види осілих та перельотних. Найчастіше можна побачити горобців, граків, шпаків, ластівок, солов'їв, чорних дроздів, коноплянок, лебедів-шипунів, крякав, сизих голубів, сірих мухоловок тощо. Фауна хребетних представлена 34 видами. В місті, звичайно, переважають домашні собаки та коти.

Виробничий майданчик ТОВ «ЗЗКС» розташований в межах антропогенно трансформованих територій – в промисловій зоні Хортицького району м. Запоріжжя. Територія промайданчику, що розглядається, забудована. В межах земельної ділянки розташовані виробничі будівлі і споруди з необхідною інфраструктурою для нормального функціонування. На території наявне тверде покриття.

Промайданчик не відносяться до територій та об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронних земель, а також територій та об'єктів, що мають особливу екологічну, наукову і естетичну цінність. Представники флори, які знаходяться під охороною, на земельних ділянках відсутні.

Територія виробничого майданчика, що розглядається, в даний час є антропогенно зміненою територією і не може розглядатися як місце проживання природних фауністичних комплексів. У зв'язку з достатнім освоєнням району розміщення виробничого майданчика розташування об'єкта, місця гніздування і шляхи міграції тварин на даній території відсутні.

Промайданчик ТОВ «ЗЗКС» є територією, що вже зазнала антропогенного впливу, природня рослинність та середовища існування диких тварин на цій ділянці відсутні.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										103
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

3.4 Атмосферне повітря

Екологічна ситуація, рівень екологічної безпеки району залежать, передусім, від обсягів впливу на навколишнє середовище підприємств промислової і комунальної сфер, сільського господарства, транспортних засобів, а також рівня дотримання природоохоронного законодавства мешканцями області.

Згідно [29], [30] у 2022 році по Запорізькій області можна визначити основні показники стану довкілля.

Запорізька область відноситься до регіонів, де зосереджена значна кількість підприємств важкої промисловості. Високий рівень розвитку промисловості призводить до значного техногенного навантаження на довкілля області, що спричиняє значне забруднення повітряного басейну регіону.

Слід зазначити, що у 2022 році спостерігається зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по області. Це обумовлене, головним чином тим, що значна частина території Запорізької області опинилася в тимчасовій окупації, частина підприємств регіону зазнала руйнувань, а частина зменшила обсяги виробництва (оскільки були порушені ланцюги постачання, збуту продукції та відбувались перебої з електропостачанням).

Викиди основних забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря у 2022 році від стаціонарних джерел у порівнянні з попереднім роком зменшилися і склали 64069,9 т, у тому числі:

- метали та їх сполуки – 139,3 т;
- метан – 1634,8 т;
- неметанові леткі органічні сполуки – 697,9 т;
- оксид вуглецю – 34494,0 т;
- діоксид та інші сполуки сірки – 16155,6 т;
- сполуки азоту – 7078 т;
- речовини у вигляді твердих суспендованих частинок – 3712,3 т;
- стійкі органічні забруднювачі – 76,2 т.

Крім того, діоксид вуглецю – 6,8 млн.т

Аналіз динаміки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря свідчить про зменшення на 57 % обсягів викидів в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у 2022 році у порівнянні з 2021 роком. Зменшення відбулось за рахунок повної або часткової зупинки виробництв та відсутністю даних підприємств, які знаходяться на тимчасово окупованій території.

Із загальної кількості викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами найбільшу частину складають діоксид та інші сполуки сірки, а також сполуки азоту (відповідно 54% та 23% від загального обсягу викидів)

Найбільшими забруднювачами атмосферного повітря в регіоні залишаються підприємства чорної та кольорової металургії, теплоенергетики, хімії, машинобудування, харчової промисловості, на які припадає приблизно 90,0 % викидів всіх забруднюючих речовин.

Це такі підприємства як: ПАТ «Запоріжсталь», ПрАТ «Дніпроспецсталь», АТ «Запорізький завод феросплавів», ПрАТ «Український графіт», ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат», ПрАТ «Запоріжжкокс», ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат», ПрАТ

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										104
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

«Запоріжвогнетрив», ПрАТ «Запорізький завод зварювальних флюсів та скловиробів», АТ «Мотор Січ» та інші.

У таблиці нижче наведена динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по Запорізькій області за 2022 рік та два попередніх.

Таблиця 31

Показники	2020 рік	2021 рік	2022рік
1	2	3	4
Викиди забруднюючих речовин та парникових газів від стаціонарних джерел, тис. т	155,483	**	64,071****
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на км ² , т	5,72	**	***
Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел у розрахунку на одну особу, кг	93,3	**	***

* без урахування викидів діоксиду вуглецю;

** - інформація відсутня

*** - не розраховується у зв'язку з відсутністю даних;

**** - інформація може бути уточнена. У зв'язку з військовою агресією росії проти України, відповідно до Закону України «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» термін подання статистичної та фінансової звітності за 2022 рік було подовжено.

Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Згідно [29] радіаційний фон на території Запорізької області відстежується Запорізьким обласним центром з гідрометеорології шляхом регулярних спостережень за потужністю експозиційної дози (ПЕД) гамма-випромінювання.

Протягом року радіаційний стан на території Запорізької області залишався стабільним. За даними станцій спостережень та лабораторного контролю потужність експозиційної дози гама випромінювання за період спостережень за 1991-2021 рр. змінювалась у межах 5-25 мкР/год, що близько до природних рівнів. Впродовж 2022 року середній гамма-фон становив 11-14 мкР/год

При здійсненні планованої діяльності використання джерел іонізуючого випромінювання не планується.

Транскордонне забруднення атмосферного повітря

Ратифікація Україною Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані ставить перед державою додаткові вимоги щодо дотримання природоохоронного законодавства із захисту атмосферного повітря, провадження природоохоронних заходів і моніторингових практик в узгодженні з прийнятими в країнах ЄС. Це потребуватиме відповідних наукових досліджень і передовсім у контексті специфіки транскордонних регіонів.

В Україні чинна на сьогодні державна політика у сфері охорони атмосферного повітря сформульована в Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28.02.2019 № 2697-VIII.

Основні заходи з удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази у цій сфері та приведення її у відповідність з природоохоронним законодавством ЄС сформульовані у Законі України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18 березня 2004 р. №1629-і та у Національному плані дій з охорони навколишнього природного середовища на період до 2025 року

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
			ТОВ «33КС»						105
			Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис	Дата	

Враховуючі, що об'єкт планованої діяльності знаходиться на відстані більше 240 км від найближчого кордону з росією, підстави для оцінки транскордонного забруднення атмосферного повітря відсутні.

Використання озоноруйнівних речовин

У 1988 році Україною було підписано та ратифіковано Монреальський протокол про речовини, що руйнують озонний шар. До базового Монреальського протоколу наша країна ратифікувала Лондонську, Копенгагенську, Монреальську та Пекінську поправки, таким чином взявши на себе зобов'язання поступово зменшувати використання озоноруйнівних речовин.

Вчені довели, що основною причиною руйнування озонного шару є наявність у ньому хімічних речовин – хлорфторвуглеців та галогенів, що застосовуються у виробництві холодильників, кондиціонерів, аерозолів, миючих засобів, вогнегасників, при хімічному чищенні одягу, виробництві товарів з пінопласту та ін. Виконання країнами вимог Монреальського протоколу сприяє скороченню виробництва та споживання цих речовин, завдяки чому відбувається поступове відновлення озонного шару та пом'якшення наслідків зміни клімату.

Регулювання правовідносин щодо виробництва, імпорту, експорту, зберігання, використання, розміщення на ринку та поводження з озоноруйнівними речовинами, фторованими парниковими газами, товарами та обладнанням, які їх містять або використовують, що впливає на озонний шар та на рівень глобального потепління, здійснюється згідно Закону України «Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами» № 376-IX від 12.12.2019.

При здійсненні планованої діяльності використання озоноруйнівних речовин не планується.

Фонові концентрації забруднюючих речовин

При оцінці впливу на навколишнє середовище планованої діяльності враховується існуюче положення якості атмосферного повітря (фонові концентрації забруднюючих речовин). В м. Запоріжжя систематичні спостереження за вмістом забруднюючих речовин в атмосферному повітрі проводяться Запорізьким обласним центром з гідрометеорології на 5 стаціонарних постах.

Фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в районі розміщення ТОВ «ЗЗКС» визначені відповідно до п. 7.6 ОНД-86, «Порядку визначення величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затвердженого наказом Міністерства природи від 30.07.01 р. № 286.

У таблиці 32 наведено фонові концентрації, установлені за даними стаціонарних постів спостережень за забрудненням атмосферного повітря у м. Запоріжжя за 2021-2023 рр. (лист-довідка Запорізького обласного центру з гідрометеорології від 27.02.2024 № 061/999-04 наведена у Додатку 23).

Для усіх інших забруднюючих речовин, присутніх у викидах ТОВ «ЗЗКС» фонові концентрації визначені за даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України (витяг з офіційного реєстру Екосистеми «Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин» (сформований відповідно до ст.10 Закону України «Про доступ до публічної інформації») наведений у Додатку 24). Визначені величини фонових концентрацій наведені в таблиці 33.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										106
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Таблиця 32

№ з/п	Забруднююча речовина	ГДК / ОБРВ, мг/м ³	Фонові концентрація, мг/м ³				
			Швидкість вітру, м/с				
			0-2	більше 3			
			Напрямок вітру				
			будь-який	Пн	Сх	Пд	Зх
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Азоту діоксид	0,2	0,08990	0,08972	0,08994	0,07206	0,07553
2	Вуглецю оксид	5	1,95307	1,99598	1,97615	1,59773	1,37756
3	Ангідрид сірчастий	0,5	0,01031	0,01090	0,01069	0,00857	0,00927
4	Пил (завислі речовини)	0,5	0,21525	0,21391	0,21065	0,17704	0,17713
5	Формальдегід	0,035	0,00907	0,00907	0,00907	0,00907	0,00907

Таблиця 33

№ з/п	Забруднююча речовина			ГДК (ОБРВ), мг/м ³	Клас небезпеки	Фонova концентрація, мг/м ³
	Код CAS	Найменування				
1	2	3	4	5	6	
1	1317-38-0	Міді оксид (у перерахунку на мідь)	0,002 (с.д.)	2	0,0008*	
2	7439-97-6	Ртуть металічна	0,0003 (с.д.)	1	0,00012*	
3	7664-93-9	Кислота сірчана за молекулою H ₂ SO ₄	0,3	2	0,12	
4	10028-15-6	Озон	0,16	1	0,064	
5	7664-38-2	Кислота о-фосфорна	0,02 (ОБРВ)	—	0,008	
6	12000/410	Метан	50 (ОБРД)	—	20	
7	100-45-5	Стирол	0,04	2	0,016	
8	107-21-1	Етиленгліколь	1,0 (ОБРВ)	—	0,4	
9	141-32-2	Бутиловий ефір акрилової кислоти (бутилакрилат)	0,0075	2	0,003	
10	96-33-3	Метилловий ефір акрилової кислоти (метилакрилат)	0,01	4	0,004	
11	141-78-6	Етилацетат	0,1	4	0,04	
12	67-64-1	Ацетон	0,35	4	0,14	
13	108-94-1	Циклогексанон	0,04	3	0,016	
14	—	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	4	0,4	
15	—	Діоктилфталат	0,02 (ОБРВ)	—	0,008	

* Для Міді оксид (у перерахунку на мідь) та Ртуті металічної фонові концентрації визначені відповідно до «Порядку визначення величини фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі», затвердженого наказом Мінприроди від 30.07.01 р. № 286, оскільки реєстр Екосистеми «Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин» не надає інформацію щодо речовин, для яких відповідно до законодавства встановлено середньо-добові концентрації.

Зам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № ор.

							ТОВ «ЗЗКС»		Аркуш
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата				107

Дата проведення вимірювань	Місце проведення вимірювань	Назва показника	Результат вимірювання, мг/м ³	ГДК, ОБРВ, мг/м ³	Результат вимірювання, долі ГДК
1	2	3	4	5	6
20.09.2023	Т3 (територія біля житлової за будови с. Новослобідка)	Пил	0,3	0,5	0,6
		Азоту діоксид	0,05	0,2	0,25
		Аміак	н.ч.м	0,2	-
		Свинець	н.ч.м	0,001	-
		Формальдегід	н.ч.м	0,035	-
		Кислота сірчана	н.ч.м	0,3	-
		Вуглецю оксид	2,6	5,0	0,52
		Ацетон	н.ч.м	0,35	-
20.09.2023	Т4 (територія біля дачних садових ділянок СТ «Сонячний-2»)	Пил	0,2	0,5	0,4
		Азоту діоксид	0,066	0,2	0,33
		Аміак	н.ч.м	0,2	-
		Свинець	н.ч.м	0,001	-
		Формальдегід	н.ч.м	0,035	-
		Кислота сірчана	н.ч.м	0,3	-
		Вуглецю оксид	2,2	5,0	0,44
		Ацетон	н.ч.м	0,35	-
20.09.2023	Т5 (територія біля ПАТ «Карлсберг Україна» по вул. Стуса, 6)	Пил	0,3	0,5	0,6
		Азоту діоксид	0,033	0,2	0,165
		Аміак	н.ч.м	0,2	-
		Свинець	н.ч.м	0,001	-
		Формальдегід	0,019	0,035	0,54
		Кислота сірчана	н.ч.м	0,3	-
		Вуглецю оксид	2,8	5,0	0,56
		Ацетон	н.ч.м	0,35	-
07.09.2022	Т6 (територія поблизу GFS Group (100м), вул. Новобудов, 9)	Пил	0,2	0,5	0,4
		Азоту діоксид	0,058	0,2	0,29
		Фтористий водень	н.ч.м	0,02	-
		Марганець	н.ч.м	0,01	-
		Аміак	н.ч.м	0,2	-
		Водень хлористий	н.ч.м	0,2	-
		Ангідрид сірчистий	0,1	0,5	0,2
		Свинець	н.ч.м	0,001	-
		Формальдегід	н.ч.м	0,035	-
		Кислота сірчана	н.ч.м	0,3	-
		Вуглецю оксид	1,2	5,0	0,24
		Ацетон	н.ч.м	0,35	-
		Бензол	н.ч.м	1,5	-
Толуол	н.ч.м	0,6	-		
Ксилол	н.ч.м	0,2	-		

Згідно протоколів проведення досліджень повітря у найближчій житловій забудові до місця розміщення об'єкту планованої діяльності концентрації забруднюючих речовин не перевищують гігієнічні нормативи у повітрі населених місць.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

								ТОВ «ЗЗКС»		Аркуш
										109
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата					

3.5 Поверхневі води

Водозабезпеченість Запорізької області

Водний фонд Запорізької області складають ріка Дніпро, розташовані на ній Каховське та Дніпровське водосховища з об'ємами води в них відповідно 18,2 і 3,3 км³, 3 середніх, 62 малих річок (довжиною більше 10 км), на яких створено 7 водосховищ та 1269 ставків. Загальна довжина річок складає 2 877,6 км, в т.ч. в межах області 2648,7 км, із них середніх річок – 459 км, малих 2 189,7 км, крім того нараховується 3151,5 км притоків та яруг.

На півдні Запорізька область омивається водами Азовського моря, берегова лінія якого у межах області складає більше ніж 300 км. На території Запорізької області розташовані 4 лимани: Білозерський, Утлюкський, Тубальський та Молочний, загальна площа водного дзеркала яких становить 655,5 км² (станом на 31.12.2022 всі лимани знаходяться на тимчасово окупованій території).

Річки, які протікають по території Запорізької області, як по густоті гідрографічної мережі, так і по водності, розподілені нерівномірно.

На крайньому північно-заході протікає могутнє джерело води головна водна артерія – ріка Дніпро. Загальна довжина р. Дніпро в межах області складає 167,5 км. В межах двох надзаплавних терас Дніпра забезпеченість водою всіх галузей народного господарства достатня.

Вся територія області розділена лінією водорозділу, яка йде із сходу на захід, практично рівно між басейном Дніпра і басейнами річок Приазов'я.

До північної групи водотоків рік Придніпров'я відносяться притоки річки Вовчої (р. Гайчур та р. Верхня Терса), річки Конка, Янчекрак, Карачекрак, р. Велика Білозерка та інші - всього 25 річок.

До південної групи річок Приазов'я відносяться річки Великий та Малий Утлюк, Молочна, Берда, Обіточна, Лозоватка, Джекежня, Домузла, Корсак та інші - всього 40 річок.

Живлення річок, в основному, сніго-дощове.

На річках значне місце посідають штучні водойми — ставки та водосховища, які використовуються для водопостачання, зрошення, рибного господарства та інших народногосподарських потреб.

Середній багаторічний об'єм поверхневого стоку р. Дніпро, що транзитом проходить по території області, складає 53,0 км³/рік, а в межах області у середньому формується 0,425 км³/рік поверхневих вод. Стік малих річок області за 2022 рік орієнтовно відповідає 75% забезпеченості, тобто 0,252 км³/рік.

Експлуатаційні запаси підземних вод по 14 розвіданих родовищах складають 110,7 млн.м³/рік (302,669 тис. м³/добу).

Не зважаючи на достатні запаси поверхневих та підземних вод, водні ресурси розподілені в межах території області вкрай нерівномірно.

Соціально-економічний розвиток регіону на фоні надзвичайно нерівномірного розподілу водних ресурсів спричинив гостру проблему питного, промислового, сільськогосподарського водозабезпечення, покриття їх дефіциту вирішується за рахунок використання стоку р. Дніпро та Каховського магістрального каналу.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										110
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Сумарна протяжність каналів для транспортування води у маловодні райони складає 478 км, сумарна протяжність зрошувальної мережі (магістральних каналів і водоводів) – 5101,7 км. [29], [30]

Водокористування та водовідведення

Інформація наводиться згідно [29], [30].

За даними звітності №2-ТП (водгосп) в області в 2022 році було забрано 320,597 млн.м³ води, що на 675,247 млн.м³ менше, ніж у попередньому році. З них з поверхневих водних джерел – 317,609 млн.м³, із підземних – 317,609 млн.м³.

Протягом 2022 року було використано: 234,397 млн.м³, в тому числі:

- на виробничі потреби – 196,751 млн.м³,
- на господарсько-питні потреби – 33,364 млн.м³ води,
- на зрошення- 2,696 млн. м³ води;
- на рибогосподарські потреби – 2,578 млн. м³ води

У 2022 році фактичний скид стічних вод в поверхневі водні об'єкти склав 163,542 млн.м³, що на 578,789 млн.м³ менше, ніж у 2021 році, з них – 1,093 млн.м³ забруднених, 82,891 млн.м³ - нормативно чистих без очистки, нормативно очищених – 79,558 млн.м³.

Найбільш водоемкими галузями економіки області є: електроенергетика, сільське господарство (з урахуванням потреби у зрошенні), металургія, житлово-комунальний сектор.

Забруднення поверхневих вод

Сучасний екологічний стан поверхневих водних об'єктів області формується під антропогенним впливом суб'єктів господарювання.

Найбільш суттєвими чинниками, що визначають екологічний стан водних об'єктів, є:

- скидання забруднених та недостатньо очищених зворотних вод через неефективну роботу очисних споруд або взагалі їх відсутність, особливо в житлово-комунальному господарстві;
- змив забруднюючих речовин з урбанізованих територій;
- прийом малими річками дренажних вод при захисті зрошуваних сільськогосподарських угідь, населених пунктів від підтоплення, з котрими до водних об'єктів вимиваються мінеральні солі, фосфати, органічні речовини, мінеральні добрива, пестициди і гербіциди;
- відсутність водоохоронних зон та прибережних смуг водних об'єктів;
- порушення режиму господарської діяльності в межах прибережних захисних смуг і водоохоронних зон;
- надмірна зарегульованість річок ставками і водосховищами;
- порушення правил експлуатації водозаборів та штучних водойм, в результаті чого не гарантується збереження санітарного мінімуму витрат води на нижче розташованих ділянках річок.

Скидання забруднюючих речовин із зворотними водами у поверхневі водні об'єкти за 2022 рік та два попередні наведено у таблиці нижче.

Таблиця 35

Скидання забруднюючих речовин за регіоном	2020 рік	2021 рік	2022 рік
	обсяг забруднюючих речовин, т	обсяг забруднюючих речовин, т	обсяг забруднюючих речовин, т
1	2	3	4
Азот амонійний	0,249	0,244	0,168

Зам. інв. №							Аркуш
Підп. і дата							111
Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	

Скидання забруднюючих речовин за регіоном	2020 рік	2021 рік	2022 рік
	обсяг забруднюючих речовин, т	обсяг забруднюючих речовин, т	обсяг забруднюючих речовин, т
1	2	3	4
БСК-5	0,760	0,767	0,487
Завислі речовини	0,877	0,884	0,547
Нітрати	3,395	3,669	2,390
Нітрити	0,107	0,115	0,098
Сульфати	9,82	9,54	3,83
Сухий залишок	49,49	31,99	13,69
Хлориди	13,31	13,86	6,33
ХСК	3,667	3,809	2,402
Алюміній	0,000106	0,000105	0,000088
Залізо	0,03227	0,03299	0,02280
Калій	0,000109	0,000138	0,000033
Кальцій	1,6381	1,6133	0,51129
Магній	0,2648	0,1809	0,0759
Марганець	0,00104	0,001065	0,000476
Мідь	0,000356	0,000361	0,000273
Натрій	0,1693	0,1658	0,1151
Нафтопродукти	0,01386	0,01486	0,0107
Нікель	0,000173	0,000187	0,000132
Роданідит	0,001238	0,001204	0,000755
Свинець	0,000039	0,000036	0,000031
СПАР	0,02108	0,02312	0,01730
Феноли	0,000105	0,000105	0,000078
Фосфати	0,3683	0,3974	0,2297
Фтор	0,04615	40,56	0,0240
Хром загальний	0,000022	0,000021	0,000018
Хром ⁶⁺	0,000007	0,000006	0,000001
Цинк	0,000057	0,000050	0,000015
Ціаніди	0,000100	0,000100	0,0000

Найближчі поверхневі водні об'єкти

Місто Запоріжжя розташовано на річці Дніпро, довжина якої у межах міста складає 24,2 км. Русло р. Дніпро в районі міста зарегульовано Дніпровським водосховищем. Річка Дніпро є джерелом водопостачання промислових об'єктів міста, джерелом енергії, а також повністю задовольняє господарсько-питні потреби.

Гідрографічна мережа м. Запоріжжя складається, окрім р. Дніпро, з малих річок: Мокра Московка, Суха Московка, Верхня, Середня та Нижня Хортиця, великої кількості струмків і балок. Довжина малих річок у межах міста складає 26 км, струмків - 11,5 км, балок із водотоками - 22,3 км.

Відповідно до листа Басейнового управління водних ресурсів річок Приазов'я, що підпорядковується Державному агентству водних ресурсів України, найближчим водним об'єктом до промислового майданчика по вул. Новобудов, 9 у м. Запоріжжя є р. Середня Хортиця, яка, відповідно до ст.79 Водного Кодексу України відноситься до малих річок і є правою притокою р. Дніпро (копія листа за №1661/08-03 від 27.07.2021р.наведена у Додатку 26).

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
						ТОВ «ЗЗКС»		112	
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата				

Середня Хортиця (альтернативні назви: Бабурка, Середній Кортич) – річка в межах Нікопольського району Дніпропетровської області (витоки) і Запорізького району Запорізької області. Права притока р. Дніпро (басейн Чорного моря), бере початок на схід від с. Володимирівка (Дніпропетровська область).

Річка тече спершу на північний схід, біля с. Новослобідка (Запорізька область) повертає на південний схід. Впадає до р. Дніпро (р. Старий Дніпро) навпроти південно-західної частини о. Хортиця.

Долина у верхів'ї неглибока, з пологими схилами, у пониззі – балкоподібна. Річище слабозвивисте, часто пересихає. На річці споруджено кілька ставків. На території Запорізького району на річці Середня Хортиця знаходиться 1 водосховище площею 40 га, об'ємом 2,0 млн. куб. м.

За даними [29] довжина річки Середня Хортиця становить 24,1 км, площа водозбору – 92,8 км².

Річка Середня Хортиця протікає в південному напрямку від Комплексу, що розглядається, на відстані орієнтовно 290 м (рис. 8).

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №						ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	

Инв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	Листок.	Підпис.	Дата.

ТОВ «ЗКС»

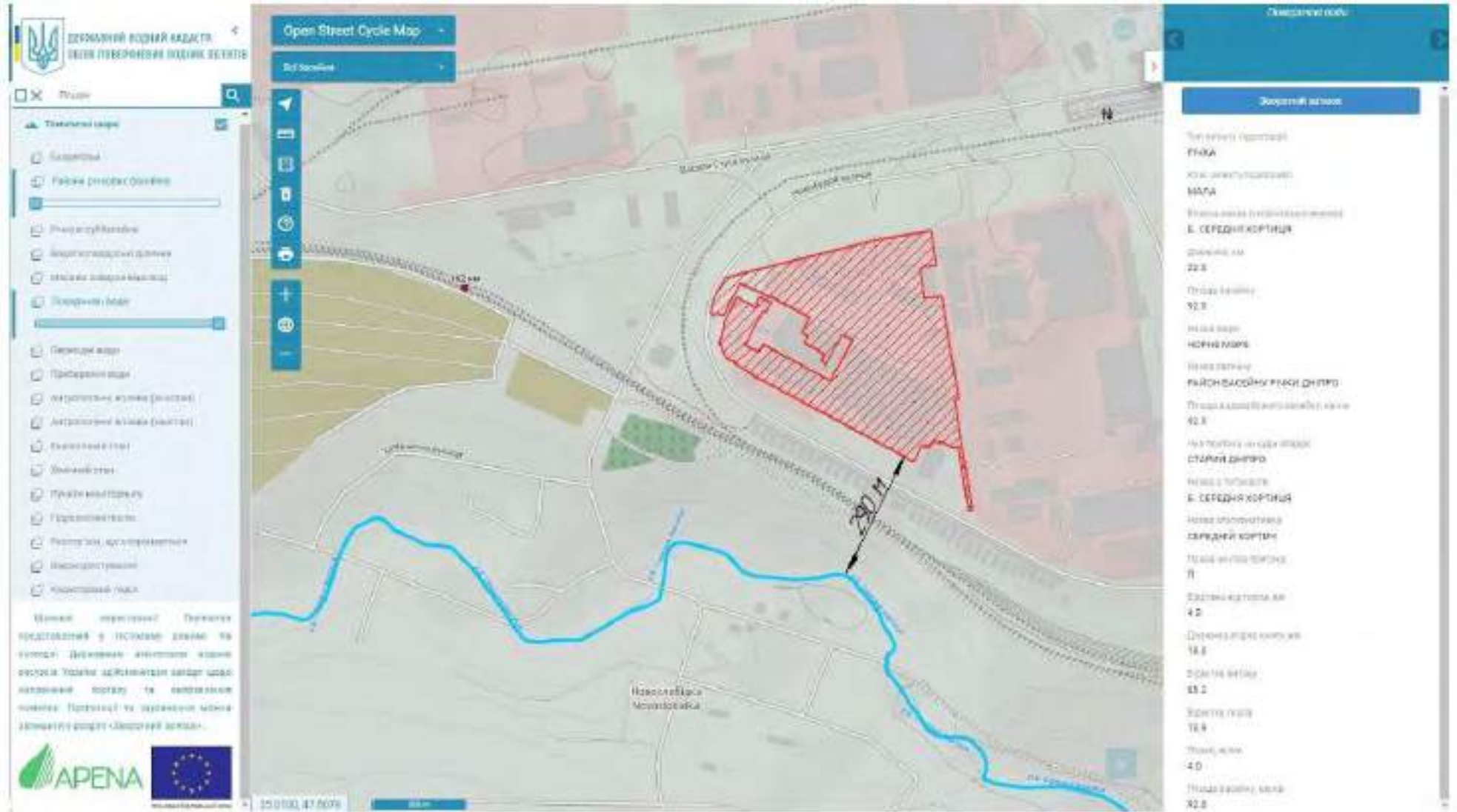


Рис. 8 - Розташування найближчих водних об'єктів
Умовні позначення:

- Територія планованої діяльності

З метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності вздовж річок, морів і навколо озер, водосховищ та інших водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги. Розміри прибережних захисних смуг законодавчо визначені у ст. 60 Земельного кодексу України та у ст. 88 Водного кодексу України і мають становити по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною:

- для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менш як 3 гектари – 25 м;
- для середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 га – 50 м;
- для великих річок, водосховищ на них та озер – 100 м.

Уздовж морів та навколо морських заток і лиманів встановлюється прибережна захисна смуга шириною не менше двох кілометрів від урізу води.

Відповідно до ст. 79 Водного кодексу України:

- до великих належать річки, які розташовані у кількох географічних зонах і мають площу водозбору понад 50 тис. квадратних кілометрів;
- до середніх належать річки, які мають площу водозбору від 2 до 50 тис. квадратних кілометрів;
- до малих належать річки з площею водозбору до 2 тис. квадратних кілометрів.

Розміри прибережних захисних смуг при розміщенні планованої діяльності не порушуються.

3.6 Геологічна будова та підземні води

Геологічне середовище – це частина земної кори (гірські породи, ґрунти, донні відклади, підземні води тощо), яка взаємодіє з елементами ландшафту, атмосферою та поверхневими водами і може зазнавати впливу техногенної діяльності. З одного боку, воно є мінерально-сировинною базою для виробничої діяльності, а з другого - фундаментом всієї господарської діяльності людства, адже саме на гірських породах формується ґрунтовий і рослинний покриви, вони є первинною основою всіх будівель та інженерних споруд.

Запорізький район Запорізької області розташований на території Середньо-Придніпровського блоку Українського кристалічного щита, який має архейський вік (2500-3800 млн р.). На півдні лівобережної частини району знаходиться Кінський синклінорій. В геологічній будові території району беруть участь породи кристалічного фундаменту, що складають нижній структурний поверх, та осадові відклади мезозой-кайнозою, що складають верхній поверх. При цьому останній розділяється на два структурні яруси: нижній – власне мезозой-кайнозойський і верхній – четвертинний. Площа щита укладена граніто-гнейсами, метабазами, сланцями, що обумовлює різноманіття корисних копалин. [31]

Сейсмічність району 6-7 балів за шкалою MSK – 64 у відповідності до карт загального сейсмічного районування території України (карти ЗСР-2004 та трьох рівнів небезпеки: А,В,С, в залежності від класу наслідків СС1, СС2, СС3), нормативна сейсмічність майданчика в залежності від категорії ґрунтів за сейсмічними властивостями – категорія II; таблиця 5.1 – (ДБН В.1.1-12:2014).

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										115
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

В геоморфологічному відношенні територія Запорізької області розташована в межах північно-східної частини Причорноморської низовини та Азовсько-Придніпровської височини, що розрізняються за умовами формування підземного і поверхневого стоку.

Придніпровська височина охоплює північну частину території області. Абсолютні відмітки поверхні складають 120-140 м, на кордоні з Дніпропетровською областю, досягають 170-180 м. Розчленованість поверхні рівнини різна. Відносне перевищення вододілів над лінією ерозійних врізів – 20-40 м. Приазовська височина займає південно-східну частину області. Абсолютні відмітки поверхні досягають 200-234 м. Поверхня височини сильно розчленована ерозійною мережею. Глибина ерозійного врізу 140-160 м. Запорізька область знаходиться в межах двох великих геолого-тектонічних структур - Причорноморської западини і Українського кристалічного щита.

Відповідно до геолого-тектонічної будови, що визначає регіональні умови формування підземних вод, на території області виділяються наступні гідрогеологічні басейни першого порядку - Причорноморський артезіанський басейн і Український басейн тріщинних вод.

Гідрогеологічні умови формування ресурсів підземних вод в різних частин області неоднакові. Територія Причорноморського басейну характеризується більш сприятливими умовами і тут кількість попередньо розвіданих підземних вод (ПРПВ) у межах адміністративного району, як правило, наближається або перевищує 100,0 тис. м³/добу. На площі Українського басейну гідрогеологічні умови значно гірші.

В межах Українського басейну тріщинних вод на території Запорізької області виділяються гідрогеологічні басейни другого порядку – Придніпровський басейн тріщинних вод, Приазовський басейн тріщинних вод і Кінсько-Ялинський дрібний артезіанський басейн.

Загальною закономірністю Українського басейну тріщинних вод і Причорноморського артезіанського басейну є приуроченість ґрунтових і міжпластових підземних вод не тільки до окремих стратиграфічних відкладів, а нерідко, і до їхніх комплексів.

На Українському кристалічному щиті найбільш важливе значення для господарсько-питного і технічного водопостачання мають підземні води, приурочені до тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію та продуктів їх вивітрювання, осадочних крейдових, палеогенових, неогенових відкладів, що поширені в знижених ділянках кристалічного масиву (Кінсько-Ялинському дрібному артезіанському басейні).

Основні водоносні горизонти Причорноморського артезіанського басейну, підземні води якого використовуються для господарсько-питного і технічного водопостачання в межах області, приурочені до осадочних крейдових, палеогенових, неогенових і четвертинних відкладів.

Одним з основних джерел постачання населення якісною питною водою на території області є водоносні горизонти неогенових і палеогенових відкладів. Підземні води неогенових відкладів на території області поширені практично повсюдно, за винятком Приазовського та Придніпровського масивів. Водоносний комплекс палеогенових відкладів порівняно з іншими водоносними горизонтами має найбільше практичне значення по якості, водозбагаченості і кількості експлуатаційних запасів підземних вод.

Кількість попередньо розвіданих експлуатаційних запасів питної води становить 302,669 тис. м³/добу. В цілому сума прогнозних ресурсів підземних вод області становить 1550,70 тис.м³/добу. [29]

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										116
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

3.7 Рельєф, земельні ресурси та родючий ґрунт

Рельєф – це сукупність геометричних форм земної поверхні, що утворюються в результаті складної взаємодії земної кори з водною, повітряною та біологічними оболонками. Рельєф виступає одночасно продуктом геологічного розвитку і компонентом (складовою частиною) ландшафту.

Рельєф Запорізької області складається з двох виразних геоморфологічних частин: окраїн Приазовської і Придніпровської височин, що геоструктурно відповідають південно-східній частині Українського кристалічного масиву і окраїн приморських (Приазовської та Причорноморської) рівнин, які розташовані в межах Причорноморської западини. Ці дві геоморфологічні одиниці ніби зв'язуються третьою — Запорізькою внутрішньою рівниною.

Умовно область поділяється на три природно-сільськогосподарські зони:

- зону степу (50,8 %),
- степну посушливу (34,8 %),
- сухостепову (14,4 %).

Для області характерні переважно чорноземні ґрунти. [30]

Земельний фонд області налічує 2718,3 тисячі гектарів, в тому числі за даними [30]:

- сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті): 2241,7 тис га (82,5 %);

- ліси та інші лісовкриті площі: 119,3 тис. га (4,4 %);

- забудовані землі: 95,7 тис. га (3,5 %);

- інші землі: 261,6 тис. га (9,6 %).

Аналіз структури земельного фонду показує, що провідне місце у ньому належить ріллі площею 1903,6 тис. га (70 % від загальної площі області).

Місто Запоріжжя розташовано на обох берегах Дніпра. Розвиток міста відбувався таким чином, що великі промислові підприємства опинялись в безпосередній близькості до жилих забудов. Багато житлових будинків розташовано в межах санітарно-захисних зон промислових підприємств. Тому, над Запоріжжям часто спостерігається жовто-сиза димка смогу, що формується викидами промислових підприємств, сконцентрованих на відносно невеликій території. Цьому також сприяє рельєф місцевості, який являє собою хвилясту рівнину з ярусно-балочною мережею, яка погіршує провітрювання території та умови розсіювання пилогозових викидів.

Найбільш розчленований рельєф в східних, північних та прилеглих до Дніпра районах. Зливи у поєднанні з розчленованим рельєфом і дефляцією викликають тут найбільший прояв ерозії ґрунтів.

Внаслідок надмірної розораності ґрунтів, в області значно погіршилися умови забезпечення територіальної єдності ділянок з природними ландшафтами, що ускладнює, а інколи й унеможливує просторові процеси біологічного обміну на ценотичному та генетичному рівнях, притаманні живій природі. Потужний промисловий і сільськогосподарський потенціал, з одного боку, сприяв прогресу області, а з іншого - запустив процеси регресу і навіть деградації природних екосистем.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
							117
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Згідно з картою агрогрунтового районування України (посилання на загальнодоступне джерело інформації - <https://геомар.land.kiev.ua/>) планована діяльність відноситься до Зони степу, Підзони північного степу, Томаківський район, слабо розчленований, з чорноземами звичайними малогумусними (рис. 9).



Зона степу (С)
 Чорноземи звичайні і підлені на лесових породах (грунту змиті і не змиті)
Підзона північного степу (СС), Чорноземи звичайні на лесових породах (грунту змиті і не змиті)
60п Правобережна провінція, Помірно-континентальний клімат (слабкопосушливий і посушливий)
 84 Томаківський район, слабо розчленований, з чорноземами звичайними малогумусними

Рис. 9 – Агрогрунтове районування України

Умовні позначення:

★ - Територія планованої діяльності

Відповідно до даних карти ґрунтів України (посилання на загальнодоступне джерело інформації - <https://геомар.land.kiev.ua/obl-6.html>) та довідкових даних (посилання на загальнодоступне джерело інформації - <https://gisfile.com/>) в районі розташування планованої діяльності (рис. 10, рис. 11), поширенні чорноземи звичайні малогумусні.

Зазначена група ґрунтів не відноситься 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.

Зам. інв. №						
	Підп. і дата					
Інв. № ор.						
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата
ТОВ «ЗЗКС»						Аркуш
						118

Карта ґрунтів Запорізької області



- Чорнозем
- Чорноземи звичайні на лесових породах
- Чорноземи звичайні малогумусні
 - Чорноземи звичайні середньогумусні
 - Чорноземи звичайні малогумусні
 - Чорноземи звичайні малогумусні напівбоні

Рис. 10 - Карта ґрунтів Запорізької області

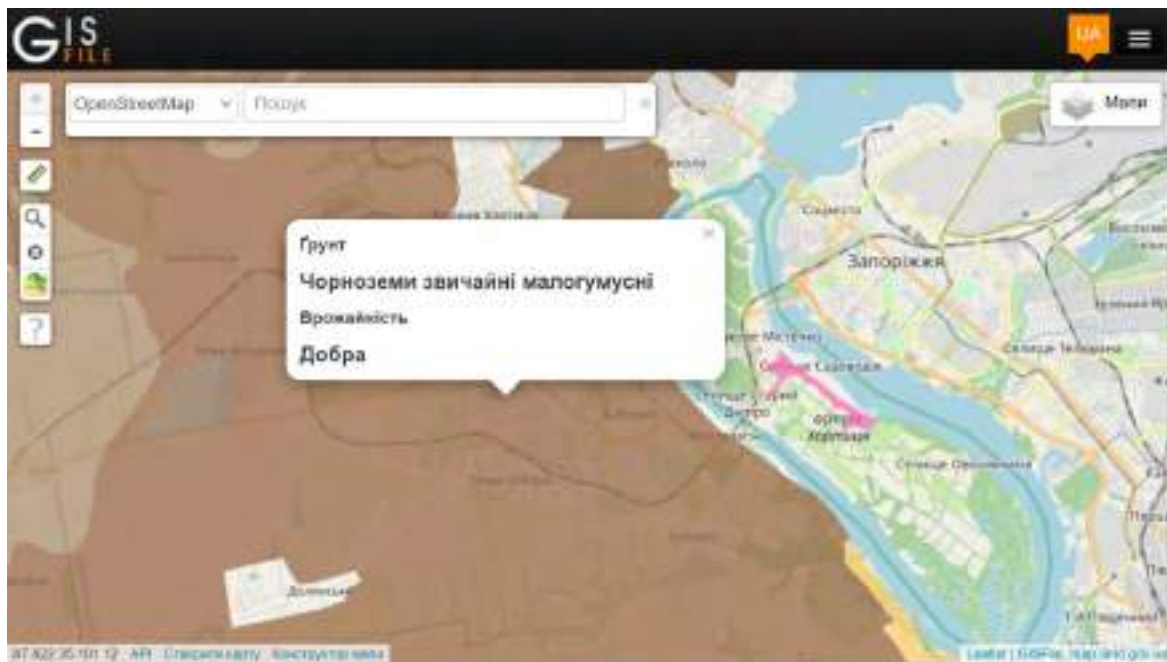


Рис. 11 – Ґрунти на досліджуваній території

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис	Дата

ТОВ «ЗЗКС»

Аркуш

119

Виробничий майданчик ТОВ «ЗЗКС», що розглядається, розташовується на території, яка вже зазнала впливу господарської діяльності – в промисловій зоні Хортицького району м. Запоріжжя Запорізького району Запорізької області. Підприємство працює з 1991 року, Т

Земельні ділянки, на яких розташовані виробничі потужності, відносяться до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення. Територія, що розглядається, є забудованою, має тверде покриття, ділянки без покриття представлені антропогенними ґрунтами.

3.8 Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини

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) станом на 15 березня 2016 року», 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 карти культурної спадщини м. Запоріжжя, найближчий об'єкт архітектури знаходиться на відстані більше 4,9 км від виробничого майданчика.



Рис. 12 - Вкопіювання з карти культурної спадщини м. Запоріжжя із зазначенням території планованої діяльності

Умовні позначення:

- Територія планованої діяльності

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис	Дата

ТОВ «ЗЗКС»

Аркуш

120

Листом №02.2-09/1666 від 16.09.2021 Департаменту культури, туризму, національно-стей та релігій Запорізької обласної державної адміністрації надана інформація, щодо розміщення території виробничого майданчика по вул. Новобудов, 9 у поза межами історичних ареалів м. Запоріжжя, зон охорони археологічного культурного шару (копія листа наведена у Додатку 27).

З метою дотримання вимог Закону України «Про охорону культурної спадщини» проектом передбачається повне припинення робіт у разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру (наприклад, уламків посуду, кісток, знарядь праці, зброї та ін.) на земельній ділянці, на якій планується провадження планованої діяльності. Більш детальна інформація щодо передбачених заходів наведена у п. 5.4 даного звіту з ОВД.

3.9 Соціально-економічні умови

Особливістю міста Запоріжжя є те, що в ньому зосереджено 65% продуктивних потужностей і 43% населення Запорізької області.

Запоріжжя - четвертий за величиною індустріальний центр України з розвиненим машинобудуванням, чорною та кольоровою металургією, хімічною та будівельною промисловістю. Місто має річковий порт, міжнародний аеропорт і є важливим транзитним залізничним вузлом.

При оцінці впливу запланованої діяльності на соціальне середовище наводиться коротка сучасна і прогнозована характеристики основних соціально-побутових умов проживання місцевого населення в зоні потенційного впливу планової діяльності.

Виробничий майданчик знаходиться в промисловій зоні Хортицького району м. Запоріжжя. Загальна площа Хортицького району м. Запоріжжя 18,81 км².

Встановлені межі району:

1. Від залізничного мосту через р. Старий Дніпро, вздовж вісі річки до насосної станції «Міськводоканалу» (район Нижньої Хортиці).

2. Вздовж межі правобережної частини міста до перехрещення з залізничною гілкою Запоріжжя-Мале - Нікополь.

3. Від перехрестя із залізничною гілкою Запоріжжя-Мале - Нікополь вздовж границі земельного запасу (в межі Хортицького району) Долинської сільради у зворотному напрямку до перетину з залізничною гілкою Запоріжжя-Мале - Нікополь.

4. По залізничній гілці Запоріжжя-Мале - Нікополь до перетину з лісосмугою і стулки із лісосмугою до перетину її з Хортицьким шосе.

5. По Хортицькому шосе до перехрестя з електролінією високої напруги і до перехрестя її з балкою Щавелевою.

6. По балці Щавелевій до перехрестя з віссю р. Старий Дніпро.

7. По вісі р. Старий Дніпро до залізничного мосту через р. Старий Дніпро.

Район розташований на правому березі р. Дніпро і зв'язаний з іншими частинами міста через о. Хортицю мостами Преображенського та новим Вантовим мостом, якими можна потрапити до лівобережної частини міста. По вул. Хортицьке шосе та вул. Істоміна можна доїхати до Дніпровського району міста.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										121
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

В районі 27 вулиць, два проспекти, один бульвар – Будівельників, парк Покоління, сквери по пр. Ювілейному та ім. Петра Калнишевського, 4 мальовничі природні куточки відпочинку. Житловий фонд складається з 330 багатоквартирних та 87 приватних будинків.

На території Хортицького району розташовані 13 промислових підприємств, в тому числі: ТОВ «Запорізький завод кольорових металів», ТОВ «Запорізький завод кольорових сплавів», Запорізький машинобудівний завод ім. В. І. Омельченка АТ «Мотор Січ», ВП «Запорізьке спеціальне конструкторське бюро авіаційно-бортових систем», ПП «ГРБ «Енергія», ПАТ «Запорізький завод надпотужних трансформаторів», ТОВ «Запорізький домобудівельний комбінат», ПАТ «Запоріжполімертара», ТОВ «Сладко», ПАТ «Запорізький хлібозавод № 5», ПАТ «Карлсберг Україна».

Освітню інфраструктуру Хортицького району представляють два вищі навчальні заклади: Запорізька філія ПВНЗ Київського інституту бізнесу та технологій та Запорізький педагогічний коледж, один професійно-технічний освітній заклад, десять загальноосвітніх шкіл, шість гімназій, один колегіум інтернатного типу, 18 дитячих садків. На території району діє палац культури «Хортицький» з однойменним кінотеатром, три бібліотеки, декілька станцій дозвілля молоді.

Соціальна та культурна інфраструктура району є достатньо розвиненою. В наявності є об'єкти освітнього, медичного, культурного призначення.

Згідно Інвестиційного паспорту Запоріжжя (Запоріська міська територіальна громада, 2023), з яким можна ознайомитись за посиланням - <https://www.irmzp.org.ua/wp-content/uploads/2023/06/InvestPass-Zaporizhzhia-2023-web.pdf>, станом на січень 2022 року загальна чисельність населення міста складала 706 116 осіб, з них: чоловіків 45 %, жінок 55 %. Станом на квітень 2023 року населення міста Запоріжжя становить близько 623 тис. осіб, з них - внутрішньо переміщених осіб 148 тис.

Чисельність жителів Хортицького району станом на 1 жовтня 2021 року складала 110099 людей (15,4 5 від загальної кількості містян).

3.10 Ймовірні зміни базового сценарію 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.

При аналізі та оцінці поточного стану навколишнього середовища були використані статистичні та офіційні дані органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та охорони здоров'я. У даному розділі розглядається прогнозування зміни поточного стану навколишнього середовища Закарпатської області в цілому.

Вищезазначена інформація про сучасний стан навколишнього природного середовища наведена відповідно до «Регіональної доповіді про стан навколишнього природного середовища Запорізької області у 2022 році» (Департамент захисту довкілля Запорізької обласної державної адміністрації, м. Запоріжжя, 2023 (<https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/regionalni-dopovidi-pro-stand-navkolyshnogo-seredovyshha-v-ukrayini/>)) та «Екологічного паспорту Запорізької області»

Зам. пів. №							Аркуш
Підп. і дата							ТОВ «ЗЗКС»
Інв. № ор.							122
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	

Стан атмосферного повітря у 2022 році по області залишався стабільним і в порівнянні з минулим роком не погіршився. Основними забруднювачами атмосферного повітря області залишаються підприємства чорної та кольорової металургії, теплоенергетики, хімії, машинобудування, харчової промисловості, на які припадає приблизно 90,0 % викидів всіх забруднюючих речовин. Найбільшими забруднювачами атмосферного повітря в Запорізькій області, як і в попередні роки залишаються ПАТ «Запоріжсталь», ПрАТ «Дніпроспецсталь», АТ «Запорізький завод феросплавів», ПрАТ «Український графіт», ПрАТ «Запорізький абразивний комбінат», ПрАТ «Запоріжжкокс», ТОВ «Запорізький титано-магнієвий комбінат», ПрАТ «Запоріжвогнетрив», ПрАТ «Запорізький завод зварювальних флюсів та скловиробів», АТ «Мотор Січ». Отже суттєвих негативних змін стану атмосферного повітря на основі наявних даних не очікується.

Найбільшими забруднювачами атмосферного повітря в регіоні залишаються підприємства чорної та кольорової металургії, теплоенергетики, хімії, машинобудування, харчової промисловості, на які припадає приблизно 90,0 % викидів всіх забруднюючих речовин.

Радіоекологічний стан Запорізької області знаходиться у стабільному стані. Проте питання радіаційної безпеки, пов'язане з окупацією рф Запорізької АЕС, є одним із найбільш актуальних. Існує ймовірність, що за умови виникнення надзвичайних обставин, може відбутись радіоактивне забруднення навколишнього середовища.

Гідрохімічний стан поверхневих вод області, в цілому, за результатами моніторингу значних змін не зазнав.

Виходячи з вищевикладеного, аналізуючи динаміку та тенденцію забруднення компонентів навколишнього середовища, можна зробити висновок, що без провадження планованої діяльності показники забрудненості доквілля швидше за все залишаться на рівні даних, наведених у даному розділі Звіту.

Суттєвих змін стану атмосферного повітря без здійснення планованої діяльності не відбуватиметься. Погіршення радіаційного фону за базовим сценарієм не прогнозується. Гідрохімічний стан поверхневих вод значних змін не зазнає.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «33КС»	Аркуш
										123
			Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис	Дата		

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, 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'ЯЗКИ МІЖ ЦИМИ ФАКТОРАМИ

При реалізації планованої діяльності можливі ймовірні впливи планованої діяльності на наступні фактори довкілля:

Здоров'я населення	<p>Вплив на здоров'я населення оцінюється як допустимий. Очікувані максимальні концентрації забруднюючих речовин від джерел викидів планованої діяльності, з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери, на межі санітарно-захисної зони об'єкта та на межі найближчої житлової забудови по усіх інгредієнтах не перевищують рівня 1 ГДК, що підтверджується розрахунками розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря.</p> <p>Рівні шуму, вібрації не будуть перевищувати норми допустимого впливу.</p> <p>Контроль за утворенням та подальшим поведінням з відходами та стоками дозволяє попередити їх потрапляння в навколишнє середовище а отже і умови життєдіяльності місцевого населення та його здоров'я.</p> <p>Впровадження планованої діяльності не призведе до негативної дії на стан здоров'я, захворюваність, умови життєдіяльності людей та в цілому на навколишнє соціальне середовище.</p>
Стан фауни, флори, біорізноманіття	<p>Виробничий майданчик ТОВ «ЗЗКС» діючий, розташований в промзоні Хортицького району м. Запоріжжя. Комплекс розташований в межах антропогенно трансформованої земельної ділянки, на якій відсутні природні комплекси, об'єкти природно-заповідного фонду, ареали проживання рідкісних тварин, місця зростання рідкісних рослин тощо.</p> <p>У зв'язку з розташуванням об'єкту планованої діяльності на техногенно-зміненій території подальше здійснення виробничої діяльності в межах зазначеного проммайданчика при дотриманні вимог з охорони довкілля матиме мінімальний шкідливий вплив на рослинний та тваринний світ та їх біорізноманіття.</p>
Земля (у тому числі вилучення земельних ділянок)	<p>Негативний вплив відсутній. Запланована діяльність відбуватиметься на майданчику, що відноситься до земель із цільовим призначенням: 11.02 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості.</p>

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
								124
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата			

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №				
			Зм.	Кі-	Арк.	№ док

	<p>Категорія земель: Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.</p> <p>Додаткове землевідведення не вимагається.</p>
Ґрунти	<p>Виробничий майданчик функціонуючий, на території наявні інженерні комунікації, будівлі та споруди з необхідною інфраструктурою для нормального функціонування виробництва.</p> <p>Територія промислового майданчика переважно має бетонне покриття, на території облаштовані внутрішньо-заводські проїзди (існуюче покриття проїздів та майданчиків знаходиться в хорошому стані, ремонту не підлягає).</p> <p>З метою запобігання негативного впливу на ґрунт проєктом передбачається впровадження комплексних природоохоронних заходів (підтримання задовільного стану території об'єкту, проведення озеленення, здійснення вчасних ремонтів твердого покриття на майданчику та ін.). При дотриманні прийнятих проєктом технологічних рішень вплив на стан ґрунтів зведений до мінімуму.</p>
Вода	<p>Водопостачання та водовідведення виробничого майданчика ТОВ «ЗЗКС» передбачається по існуючій схемі від мереж ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ». Об'єкт планованої діяльності знаходиться за межами прибережних захисних смуг водних об'єктів. Скидання стічних вод у водні об'єкти не передбачається.</p> <p>Існуючі умови та передбачені заходи дозволяють уникнути негативного впливу на водні ресурси.</p>
Матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину	<p>Об'єкти архітектурної, археологічної, культурної спадщини на ділянці відсутні, тому негативний вплив не прогнозується.</p> <p>В разі виявлення знахідки археологічного або історичного характеру проєктом передбачається повне припинення робіт у відповідності до вимог Закону України «Про охорону культурної спадщини».</p>
Повітря	<p>Згідно розрахункових значень максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони та на межі найближчої житлової забудови перевищення граничнодопустимих концентрацій відсутні, тому вплив на стан атмосферного повітря знаходиться в межах встановлених природоохоронних та санітарних нормативів.</p>
Поводження з відходами	<p>Основне призначення вторинної кольорової металургії - виробництва сплавів і напівфабрикатів з використанням лому та відходів кольорових металів. За рахунок виведення з технології виробництва процесу переробки лому і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів очікується зменшення утворення відходів (за рахунок зменшення утворення побутових відходів та відсутності відходів шлаку алюмінію, які утворюються у термічних процесах металургії алюмінію).</p>
Ландшафт	<p>Планована діяльність не призведе до змін ландшафту.</p>

ТОВ «ЗЗКС»

Аркуш

125

Кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів)

Викиди парникових газів передбачаються від процесів спалювання палива у двигунах внутрішнього згоряння транспорту, пальниках обладнання (печей, котлів).

Підвищення середньої температури повітря в приземному шарі від викидів тепла з димовими газами носитиме локальний характер, забруднення атмосферного повітря незначне та не впливає на зміну клімату та мікроклімату прилеглої території.

Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні. Планована діяльність не матиме суттєвого впливу на клімат, чутливість діяльності до зміни клімату не очікується.

Соціально-економічні умови

Переробка лому та відходів кольорових металів дозволяє знизити негативний вплив відходів на екологію і використовувати сировину для вторинного виробництва. Крім того, функціонування виробництва забезпечує робочі місця та сплату податків у державний бюджет.

Негативний фактором - скорочення робочих місць на підприємстві за рахунок виведення з технології виробництва процесу переробки лому і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів.

Соціальна організація прилеглих територій, умови проживання місцевого населення, діяльність житлово-цивільних об'єктів в ході запланованої діяльності не порушуються.

Взаємозв'язок між цими факторами

1. «Повітря, вода – стан здоров'я населення»
2. «Повітря-грунти та водні об'єкти»
3. «Повітря-кліматичні фактори»

Взаємодія між факторами знаходиться на допустимому рівні та знаходиться в межах встановлених санітарно-епідеміологічних та екологічних нормативів.

Аналіз можливих ймовірних впливів альтернативних варіантів планованої діяльності на фактори довкілля:

В якості Технічних альтернатив розглядалися альтернативні варіанти здійснення виробничої діяльності в рамках існуючого підприємства, а саме:

Технічна альтернатива 1 - експлуатація діючого промислового майданчика без будь-яких змін, по існуючій виробничій програмі з використанням відпрацьованих на сьогодні технологічних процесів по переробці кольорового брухту з виробництвом: анодів мідних – 23400 т/рік; катодів мідних – 19400 т/рік; етикеточної продукції – 1859,38 т/рік; алюмінію – 3600 т/рік.

Технічна альтернатива 2 - відмова від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів. Інші технологічні процеси виробництва залишаються без змін. Виробничою програмою ТОВ «ЗЗКС» після відмови від переробки алюмінієвого брухту та відходів запланована переробка брухту з виробництвом: анодів мідних – 23400 т/рік; катодів мідних – 19400 т/рік; етикеточної продукції – 1859,38 т/рік.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										126
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Порівняння впливу на фактори довкілля при провадженні виробничої діяльності за кожною із зазначених технічних альтернатив показало, що вплив обох технічних альтернатив буде в основному аналогічним наведеному у таблиці вище, за винятком:

- *Впливу на атмосферне повітря* – при провадженні Технічної альтернативи 1 (експлуатація діючого промислового майданчика без будь-яких змін) збільшується якісний та кількісний склад викидів, зокрема:

- кількість забруднюючих речовин становитиме 32 найменування (при Технічній альтернативі 2 – 22);

- загальний обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря становитиме 4629,0297152109 т/рік, що більше майже на 27,3 т/рік, ніж за Технічною альтернативою 2;

- *Впливу на водне середовище* – при провадженні Технічної альтернативи 1 (експлуатація діючого промислового майданчика без будь-яких змін) потреба у воді на технологічні і господарсько-побутові потреби більше на 33,133 тис.м³/рік, ніж при Технічній альтернативі 2;

- *Вплив, обумовлений утворенням відходів* - при провадженні Технічної альтернативи 1 (експлуатація діючого промислового майданчика без будь-яких змін) утворюватимуться шлаки виробництва алюмінію (шлак, що утворюється у термічних процесах металургії алюмінію), що призведе до збільшення утворення відходів на 1020 т/рік, ніж при Технічній альтернативі 2.

Таким чином, вплив на компоненти довкілля при експлуатації діючого промислового майданчика без будь-яких змін (Технічна альтернатива 1) потенційно буде більшим на: повітряне і водне середовище, здоров'я населення (за рахунок утворення більшої кількості викидів, відходів та стічних вод). На інші фактори довкілля вплив аналогічний наведеному у таблиці вище.

Проектними рішеннями обрана звичайна Технічна альтернатива 2 - відмова від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.						ТОВ «33КС»	Аркуш
			Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис		Дата

5 ОПИС І ОЦІНКА МОЖЛИВОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЗОКРЕМА ВЕЛИЧИНИ ТА МАСШТАБІВ ТАКОГО ВПЛИВУ (ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ ТА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, ЯКІ МОЖУТЬ ЗАЗНАТИ ВПЛИВУ), ХАРАКТЕРУ (ЗА НАЯВНОСТІ - ТРАНСКОРДОННОГО), ІНТЕНСИВНОСТІ І СКЛАДНОСТІ, ЙМОВІРНОСТІ, ОЧІКУВАНОГО ПОЧАТКУ, ТРИВАЛОСТІ, ЧАСТОТИ І НЕВІДВОРОТНОСТІ ВПЛИВУ (ВКЛЮЧАЮЧИ ПРЯМИЙ І БУДЬ-ЯКИЙ ОПОСЕРЕДКОВАНИЙ, ПОБІЧНИЙ, КУМУЛЯТИВНИЙ, ТРАНСКОРДОННИЙ, КОРОТКОСТРОКОВИЙ, СЕРЕДНЬОСТРОКОВИЙ ТА ДОВГОСТРОКОВИЙ, ПОСТІЙНИЙ І ТИМЧАСОВИЙ, ПОЗИТИВНИЙ І НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ)

5.1 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності

ТОВ «ЗЗКС» є діючим підприємством і спеціалізується на переробці кольорового брухту з подальшим виготовленням виробів з кольорових металів, а також на виготовленні етикеточної продукції.

За обраною Технічною альтернативою 2 передбачається відмова від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів, у зв'язку з чим передбачається повне закриття виробничих ділянок, задіяних у технологічному процесі переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів, та демонтаж обладнання, яке ще не демонтоване.

Під час проведення демонтажних робіт основний вплив на навколишнє середовище буде виражений викидами забруднюючих речовин у атмосферне повітря та утворенням відходів. Викиди забруднюючих речовин надходитимуть при газовому різанні металевих конструкцій, а також за рахунок роботи двигунів автотранспортних засобів, задіяних при вантажно-транспортних та демонтажних операціях.

Під час демонтажних робіт понаднормативний вплив на навколишнє середовище буде відсутній, проектом передбачені заходи, які допоможуть максимально зменшити цей вплив.

Відповідно до проведених розрахунків, вплив задіяних автотранспортних засобів, механізмів і обладнання на забруднення атмосферного повітря можна оцінити як прийнятний. Максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на етапі демонтажу обладнання не перевищуватимуть нормативних значень і будуть спостерігатися безпосередньо в зоні виконання демонтажних робіт.

Протягом періоду виконання демонтажних робіт організовані джерела викидів забруднюючих речовин відсутні. Будуть діяти тимчасові нестационарні та неорганізовані джерела викидів в атмосферу, які постійно переміщатимуться в межах майданчику підприємства.

Вплив на атмосферне повітря, зумовлений викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря, носить короткостроковий, тимчасовий та місцевий характер, вплив незначний і припиняється по закінченні виконання робіт.

Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
	Підп. і дата							128
		Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис		Дата
Інв. № ор.								

Заходи для забезпечення нормативного стану атмосферного повітря під час демонтажних робіт включають:

- контроль за точним дотриманням технології провадження робіт;
- розосередження в часі роботи машин і механізмів, не задіяних у єдиному безупинному технологічному процесі;
- виключення роботи машин та механізмів на холостому ході.

Акустичний дискомфорт у житловій забудові виключений за рахунок планованих заходів. Допустимий рівень шуму на території, яка безпосередньо прилягає до житлової забудови – $L_{A \text{ екв}}=55$ дБА, $L_{A \text{ макс}}=70$ дБА (з 7:00 до 23:00 год) і $L_{A \text{ екв}}=45$ дБА, $L_{A \text{ макс}}=60$ дБА (з 23:00 до 7:00 год).

Згідно результатів акустичних розрахунків з урахуванням передбачених заходів захисту від шуму та зниження рівнів звуку відстанню, наявністю огорожі та зелених насаджень, очікувані рівні звуку при демонтажних роботах на території планованої діяльності не перевищуватимуть нормативні показники та становлять:

- контрольна точка № 1 – межа території ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=11,7$ дБА;
- контрольна точка № 2 - межа дачних ділянок СТ «Супутник-1» (650 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=14,1$ дБА;
- контрольна точка № 3 – межа житлової забудови с. Новослобідка (400 м у південному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=18,9$ дБА;
- контрольна точка № 4 - межа дачних ділянок СТ «Сонячний-2» (485 м у південно-західному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=17,0$ дБА;
- контрольна точка № 5 – межа території ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м у північному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=18,1$ дБА;
- контрольна точка № 6 – межа території компанії GFS Group (100 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=31,6$ дБА;
- контрольна точка № 7 – межа нормативної СЗЗ (1000 м): $L_{A \text{ макс}}=9,6$ дБА.

За рахунок передбачених організаційних та технологічних заходів вплив процесів демонтажних робіт на навколишнє середовище на території об'єкту зводиться до мінімального та відповідатиме вимогам санітарних норм.

Комплексна оцінка впливу на навколишнє середовище виробництва демонтажних робіт свідчить, що:

- виконання вказаних робіт передбачається відповідно до вимог будівельних норм та правил;
- забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод виключено;
- виключений акустичний дискомфорт на прилеглий території;
- відходи, що утворюються при виконанні демонтажних робіт передбачається вивозити.

Непередбачені наслідки та нанесення збитку навколишньому середовищу при здійсненні демонтажу обладнання не прогноуються.

Під час проведення підготовчих та демонтажних робіт вплив буде тимчасовий. Впливу зазнає лише частина проммайданчику Комплексу

Загалом, вплив під час проведення підготовчих та демонтажних робіт можна охарактеризувати, як тимчасовий та незначний і прийнятний для навколишнього середовища.

Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
								129
Підп. і дата							Зм.	Кі-
Інв. № ор.							Підпис	Дата

5.2 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття

Землі: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» є діючим об'єктом, який розташований за адресою: 69123, м.Запоріжжя, вул. Новобудов, 9.

Виробничі потужності ТОВ «ЗЗКС» розташовані в межах чотирьох земельних ділянок загальною площею 14,8689 га, в тому числі:

- 8,785 га – ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0015;
- 4,0842 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0024;
- 1,3166 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0019;
- 0,6831 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0059.

Цільове призначення земельних ділянок: *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.*

Вид використання: *Для розташування промислового майданчика (земельна ділянка кадастровий номер 2310100000:06:007:0059); Для розташування виробництва кольорових сплавів з лому та відходів кольорових металів (для трьох інших земельних ділянок).*

Орендарем зазначених земельних ділянок є ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ», який орендує їх у Запорізької міської ради строком до 2038 року. ТОВ «ЗЗКС» здійснює виробничу діяльність на даному проммайданчику на підставі договору оренди з ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ»

Зміни категорії земель за функціональним призначенням не передбачається. Додаткове землевідведення не вимагається.

Ґрунти: Виробничий майданчик розміщується на території, що вже зазнала впливу господарської діяльності людини, тому родючий шар ґрунту відсутній. Реалізація проєкту не вимагає зменшення площ, зайнятих родючим шаром ґрунту. Вплив на стан ґрунтів зведений до мінімуму.

Води: Водопостачання виробничого майданчика здійснюється по існуючим мережам; збільшення обсягів використання не передбачається. Порушення гідрологічних і гідрогеологічних параметрів водних об'єктів і територій у зоні впливу діяльності, впливи на поверхневі і підземні води пріоритетних та специфічних забруднюючих речовин, що надходять у водне середовище при скидах стічних вод відсутні.

Скиди у водні об'єкти не передбачені.

Біорізноманіття: Земельні ділянки, на яких розташований завод кольорових металів, не відноситься до територій та об'єктів природно-заповідного фонду, їх охоронних земель, а також територій та об'єктів, що мають особливу екологічну, наукову і естетичну цінність. Представників флори та фауни, які знаходяться під охороною, а також представляють собою цінність для збереження біорізноманіття, на земельній ділянці немає.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										130
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

5.3 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері управління відходами

**5.3.1 Дані про викиди забруднюючих речовин та проведення аналізу розрахунків їх розсіювання в атмосферному повітрі
В період демонтажних робіт**

Демонтажні роботи на майданчику носять короткочасний характер. Основними джерелами впливу на атмосферне повітря при проведенні демонтажних робіт будуть операції по газовому рязанню металевих конструкцій. Крім того, в період демонтажних робіт пересувними джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря будуть двигуни внутрішнього згорання автотранспорту. Дані джерела викидів забруднюючих речовин відносяться до неорганізованих з непостійністю та циклічністю викидів.

Всі джерела викидів відносять до низьких та наземних (висота не перевищує 10 м).

Вище по тексту у розділі 1.5.2 даного звіту наведені кількісні та якісні показники утворення забруднюючих речовин, які потрапляють в атмосферне повітря від кожної технологічної операції.

Загальний перелік викидів забруднюючих речовин, які виділяються в атмосферне повітря при демонтажних роботах на території планованої діяльності наведено нижче в таблиці.

Таблиця 36

№ з/п	Забруднююча речовина		Потенційний обсяг викидів	
	Код CAS	Найменування	г/сек	т/ період демонтажних робіт
1	2	3	4	5
1	1309-37-1	Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,001821	0,000131
2	1313-13-9	Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,000054	0,000004
3	10102-44-0	Азоту діоксид	0,01719	0,014126
4	630-08-0	Вуглецю оксид	0,036932	0,031190
5	7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,002894	0,002500
6	1333-86-4	Сажа	0,004010	0,003465
7	—	Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,005615	0,004851
Всього:			0,068516	0,056267

Доцільність проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на ЕОМ визначається згідно п. 5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», затвердженій Головою Державного комітету СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 04.08.86 (ОНД-86) за формулою:

$$\frac{M}{ГДК} > \Phi$$

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
			ТОВ «ЗЗКС»						131
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	

де: $\Phi=0,01H$ при $H>10$ м $\Phi=0,1$ при $H<10$ м
 M – сумарне значення викиду від усіх джерел підприємства, г/с;
ГДК – максимальна граничнодопустима концентрація (мг/м³);
 H – середньозважена по підприємству висота джерела, м.
Середньозважена висота знаходиться по формулі:

$$H = \frac{5M_{(0-10)} + 15M_{(11-20)} + 25M_{(21-30)} + \dots}{M} \text{ м,}$$

де: $M_{(0-10)}$, $M_{(11-20)}$, і т. д. - сумарні викиди підприємства у інтервалах висот джерел від 0 до 10 м включно, від 11 до 20 м включно і т. д.

Якщо усі джерела на підприємстві низькі або наземні та висота викиду не перевищує 10 м (викиди можуть бути як організованими, так і неорганізованими), то H приймається рівній 5 м.

Визначення доцільності проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин при проведенні монтажних робіт наведено в таблиці нижче.

Таблиця 37

Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБРБ, мг/м ³	M г/с	M ₀₋₁₀ г/с	H, м	$\frac{M}{ГДК}$	Φ	Доцільність (так/ні)
1	2	3	4	5	6	7	8
Заліза оксид (у перерахунку на залізо)	0,04	0,001821	0,001821	5	0,046	0,1	Ні
Марганець і його сполуки (у перерахунку на двоокис марганцю)	0,01	0,000054	0,000054	5	0,005	0,1	Ні
Азоту діоксид	0,2	0,01719	0,01719	5	0,086	0,1	Ні
Вуглецю оксид	5	0,036932	0,036932	5	0,007	0,1	Ні
Ангідрид сірчистий	0,5	0,002894	0,002894	5	0,006	0,1	Ні
Сажа	0,15	0,004010	0,004010	5	0,027	0,1	Ні
Вуглеводні насичені C12-C19 (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	0,005615	0,005615	5	0,006	0,1	Ні

Згідно проведеного розрахунку у відповідності до п. 5.21 ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, Гидрометеиздат, 1987 г., проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на період проведення монтажних робіт недоцільно.

Для усіх забруднюючих речовин максимальні приземні концентрації становитимуть менше ніж 0,1 ГДК, що свідчить про їх мінімальний вплив на стан забруднення атмосферного повітря.

При проведенні монтажних робіт заплановано ряд природоохоронних заходів, які забезпечать мінімальну кількість викидів в атмосферне повітря.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
							132
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

В період експлуатації об'єкту планованої діяльності

За прийнятою до впровадження Технічною альтернативою 2 (подальша експлуатація діючого виробничого майданчика з відмовою від технології виробництва процесу переробки брухту і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів), під час функціонування виробничого майданчика ТОВ «ЗЗКС» визначено 51 джерело викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, в т.ч.: 48 джерел організованих, 2 джерела неорганізованих та 1 пересувне.

Організовані джерела викидів:

Дж.№1046 - труба лінії виробництва мідного грануляту (d=0,7 м, h=10 м);

Дж.№1003 – труба печі відділення виробництва мідних анодів (d=1,0 м, h=32 м);

Дж.№1006, №1007, №1019, №1020, №1098, №1099, №1115-№1118) – аспіраційні установки плавильної ділянки відділення виробництва мідних анодів (d=0,63 м, h=8 м);

Дж.№1008-№1016, №1018 - аспіраційні установки плавильної ділянки відділення виробництва мідних анодів (d=0,28x0,28 м, h=8 м);

Дж.№1017 – аспіраційна установка плавильної ділянки відділення виробництва мідних анодів (d=0,35x0,35м, h=8м);

Дж.№1021 - аспіраційна установка плавильної ділянки відділення виробництва мідних анодів (d=0,4 м, h=8 м);

Дж. №1097 - аспіраційна установка плавильної ділянки відділення виробництва мідних анодів (d=0,63 м, h=3,4 м);

Дж.№1070 - труба печі відділення вогневого рафінування міді (d=1,8 м, h=40 м);

Дж.№1119 - аераційний ліхтар відділення вогневого рафінування міді (d=2,3x18,0м, h=8,4м);

Дж. №1053 – вихлопна труба дизель-генераторної установки (d=0,1 м, h=3 м);

Дж. №1072 – труба, місцеві відсоси електролізних ванн (d=2,0 м, h=12 м);

Дж. №1073 – труба, електролізні ванни (d=2,0 м, h=12,4);

Дж. №1074 – труба, електролізні ванни (d=2,0 м, h=12,0);

Дж. №1087 - аераційний ліхтар, верстат різки вушок (d=11,2x4 м, h=1,45 м);

Дж. №1075 - труба обмінної вентиляції (d=0,8 м, h=12);

Дж.№302, Дж.№303 – труби коронаторів (d=0,12 м, h= 8,8 м);

Дж.№308, Дж.№310 – труби ліній друку цеху виробництва етикеточної продукції (d=0,25 м, h=8,8 м);

Дж. №315, Дж.№316 – аспіраційна система дільниці флексопечати (d=0,63 м, h=11,6 м);

Дж.№312 – аспіраційна система дільниці виготовлення флексографічних форм (d=0,14 м, h=9,8 м);

Дж.№313 – труба установки термічної проявки d=0,2 м, h=9,8 м

Дж. №314 - аспіраційна система приміщення виготовлення флексографічних форм (d=0,25 м, h=10,6 м);

Дж.№317 – труба монтажного стола ділянки виготовлення трафаретних форм (d=0,1 м, h=9,8 м);

Дж.№318 – труба установки мийки ділянки виготовлення трафаретних форм (d=0,25 м, h= 9,8 м);

Дж. №1081 – димова труба парових котлів типу Е-1/9 №1 та №2 (d=0,5 м, h= 18,8 м);

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										133
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Дж. №1082 - димова труба водогрійних котлів типу ВК-21 №1 та №2 (d=0,6 м, h= 18,8 м);

Дж. №1135, №1136 – аспірація приміщення котельної (d=0,5 м, h= 12,0 м)

Неорганізовані джерела викидів:

Дж. №1029 – відрізний верстат;

Дж.№1086 – склад шлаку від виробництва міді анодної та вогневого рафінування міді.

Пересувне джерело викидів:

Дж.№1030 - стоянка, маневрування транспорту.

Таблиця з якісними і кількісними характеристиками зазначених джерел викидів наведені у Додатку 14.

Загальний перелік викидів забруднюючих речовин, які виділяються в атмосферне повітря при експлуатації об'єкту планованої діяльності наведено нижче в таблиці.

Таблиця 38

№ з/п	Забруднююча речовина		Потенційний обсяг викидів	
	Код CAS	Найменування	г/сек	т/рік
1	2	3	4	5
Викиди від стаціонарних джерел викидів:				
1	1317-38-0	Міді оксид (у перерахунку на мідь)	0,189659	6,793611264
2	7439-97-6	Ртуть металічна	0,000000406	0,00000769
3	10102-44-0	Азоту діоксид	1,319798	19,699625
4	7664-93-9	Кислота сірчана за молекулою H ₂ SO ₄	0,158087	2,547607224
5	10028-15-6	Озон	0,000224555	0,0034280004212
6	7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,002243	0,000230
7	630-08-0	Вуглецю оксид	1,241811	9,917978
8	7664-38-2	Кислота о-фосфорна	0,000026	0,000027
9	12000/410	Метан	—	0,077175
10	100-45-5	Стирол	0,000050	0,00000115
11	107-21-1	Етиленгліколь	0,000006	0,000016
12	141-32-2	Бутиловий ефір акрилової кислоти (бутилакрилат)	0,009846	0,026903
13	96-33-3	Метиловий ефір акрилової кислоти (метилакрилат)	0,009846	0,026903
14	141-78-6	Етилацетат	0,000025	0,000229
15	50-00-0	Формальдегід	0,000005	0,00000057
16	67-64-1	Ацетон	0,000002	0,000229
17	108-94-1	Циклогексанон	0,006803	0,026903
18	—	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,037598	0,026990
19	—	Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,997626	5,825897
20	—	Діоктилфталат	0,000985	0,002691
21	—	Вуглецю діоксид	—	4556,757728
22	—	Азоту (1) оксид [N ₂ O]	—	0,007717
		Всього, в т.ч.:	3,974640961	4601,74189689842
		без парникових газів	—	44,89927689842
		парникові гази	—	4556,842620

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
							134
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

№ з/п	Забруднююча речовина		Потенційний обсяг викидів	
	Код CAS	Найменування	г/сек	т/рік
1	2	3	4	5
Викиди від пересувних джерел викидів:				
1	10102-44-0	Азоту діоксид	0,000422	0,006411
2	7446-09-5	Ангідрид сірчистий	0,000075	0,00114
3	630-08-0	Вуглецю оксид	0,000934	0,014193
4	—	Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,000146	0,002212
5	1333-86-4	Сажа	0,000104	0,00158
		Всього:	0,001681	0,025536
		Загальна кількість:	3,976321961	4601,76743289842

Доцільність проведення розрахунку розсіювання від об'єкту планованої діяльності з урахуванням усіх джерел викидів (згідно п. 5.21 ОНД-86) наведена в таблиці нижче.

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №							Аркуш
			ТОВ «ЗЗКС»						135
Зм.	Кі-	Арк.	№ док	Підпис	Дата				

Инв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №

Таблиця 39

Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБРБ, мг/м ³	М г/с	М ₀₋₁₀ г/с	М ₁₁₋₂₀ г/с	М ₃₁₋₄₀ г/с	Н, м	$\frac{M}{ГДК}$	Ф	Доцільність (так/ні)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Міді оксид (у перерахунку на мідь)	0,002	0,189659	—	0,189659	—	15	94,830	0,15	Так
Ртуть металічна	0,0003	0,000000406	—	0,000000406	—	15	0,001	0,15	Ні
Азоту діоксид	0,2	1,320220	0,483152	0,226578	0,610490	20,6	6,601	0,206	Так
Кислота сірчана за молекулою H ₂ SO ₄	0,3	0,158087	—	0,158087	—	15	0,527	0,15	Так
Озон	0,16	0,000224555	0,000180444	0,000044111	—	7	0,001	0,1	Ні
Ангідрид сірчистий	0,5	0,002318	0,002318	—	—	5	0,005	0,1	Ні
Вуглецю оксид	5	1,242745	0,768787	0,112393	0,361565	14,6	0,249	0,146	Так
Кислота о-фосфорна	0,02	0,000026	0,000026	—	—	5	0,001	0,1	Ні
Метан	50	—	—	—	—	—	—	—	Ні
Стирол	0,04	0,000050	0,000050	—	—	5	0,001	0,1	Ні
Етиленгліколь	1,0	0,000006	0,000006	—	—	5	0,000006	0,1	Ні
Бутиловий ефір акрилової кислоти (бутилакрилат)	0,0075	0,009846	0,009846	—	—	5	1,313	0,1	Так
Метиловий ефір акрилової кислоти (метилакрилат)	0,01	0,009846	0,009846	—	—	5	0,985	0,1	Так
Етилацетат	0,1	0,000025	0,000025	—	—	5	0,00025	0,1	Ні
Формальдегід	0,035	0,000005	0,000005	—	—	5	0,00014	0,1	Ні
Ацетон	0,35	0,000002	0,000002	—	—	5	0,00001	0,1	Ні
Циклогексанон	0,04	0,006803	0,006803	—	—	5	0,170	0,1	Так
Вуглеводні насичені C ₁₂ -C ₁₉ (розчинник РПК-26511 та ін.) в перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	0,037744	0,037744	—	—	5	0,038	0,1	Ні
Недиференційований за складом пил (аерозоль)	0,5	0,997626	0,502618	—	0,495008	19,9	1,995	0,199	Так
Діоктилфталат	0,02	0,000985	0,000985	—	—	5	0,049	0,1	Ні
Сажа	0,15	0,000104	0,000104	—	—	5	0,001	0,1	Ні
Вуглецю діоксид	—	—	—	—	—	—	—	—	Ні
Азоту (1) оксид [N ₂ O]	—	—	—	—	—	—	—	—	Ні

ТОВ «ЗКС»

Таким чином, проведення розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при реалізації планованої діяльності доцільно проводити для:

- Міді оксиду (у перерахунку на мідь);
- Азоту діоксиду;
- Кислота сірчаної за молекулою H₂SO₄;
- Бутилового ефіру акрилової кислоти (бутилакрилату);
- Метилового ефіру акрилової кислоти (метилакрилату);
- Циклогексанону;
- Недиференційованого за складом пилу (аерозолі).

Для усіх інших забруднюючих речовин максимальні приземні концентрації становитимуть менше ніж 0,1 ГДК, що свідчить про їх мінімальний вплив на стан забруднення атмосферного повітря.

Розрахунок приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі здійснюється за допомогою автоматизованої системи розрахунку забруднення атмосфери «ЕОЛ-2000 (h)», розробленого ТОВ «Софт фонд» м. Київ. Програма рекомендована до використання Мінприроди України (лист про погодження № 2464/19/4-10 від 15.03.2006 р).

В якості вихідних даних для розрахунку прийняті параметри джерел, обсяги викидів забруднюючих речовин, які наведені в підсумковій таблиці в Додатку 14 даного звіту (за даними обґрунтованих документів, відповідно до яких було отримано діючий дозвіл на викиди забруднюючих речовин)), метеорологічні характеристики й коефіцієнти, що визначають умови розсіювання забруднюючих речовин у приземному шарі атмосфери (представлені в п. 3.1 даного звіту).

У якості розрахункового для підприємства, згідно з п. 2.19 ОНД-86, прийнятий прямокутник з довжинами сторін 4000 x 4000 м з центром X=4500; Y=9900, з кроком сітки 250 м.

Розрахунок проведений з урахуванням фонових концентрацій, які представлені у Додатках 23,24.

Програмний розрахунок розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі ЕОЛ 2000 (h) представлений у Додатку 18.

Розрахунок розсіювання проводився по 2-м сценаріям:

I сценарій – штатний режим роботи підприємства з урахуванням роботи аварійного дизельного генератора (як найгірший варіант) без урахування фонових концентрацій з метою визначення безпосереднього вкладу викидів підприємства в забруднення атмосферного повітря;

II сценарій - штатний режим роботи підприємства з урахуванням роботи аварійного дизельного генератора та з урахуванням фонових концентрацій з метою оцінки кумулятивного впливу.

Для оцінки впливу викидів забруднюючих речовин від Комплексу, що проектується, на атмосферу навколишньої території проведено розрахунок розсіювання на ЕОМ у контрольних точках, а саме:

- контрольна точка № 1 - 820 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Запорізький хлібозавод №5»;
- контрольна точка № 2 - 650 м у південно-східному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Супутник-1»;

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										137
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

- контрольна точка № 3 - 400 м у південному напрямку до житлової забудови с. Новослобідка;

- контрольна точка № 4 - 485 м у південно-західному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Сонячний-2»;

- контрольна точка № 5 - 430 м у північному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Карлсберг Україна»

- контрольна точка № 6 - 100 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості компанії GFS Group;

- контрольна точка № 7 - 1000 м у західному напрямку (межа нормативної СЗЗ 1000 м);

- контрольна точка № 8 - 1000 м у північно-західному напрямку (межа нормативної СЗЗ 1000 м);

- контрольна точка № 9 - 1000 м у північно-східному напрямку (межа нормативної СЗЗ 1000 м);

- контрольна точка № 10 - 1000 м у східному напрямку (межа нормативної СЗЗ 1000 м).

Результати розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в заданих контрольних точках приведені у вигляді таблиць.

Таблиця 40

Найменування забруднюючої речовини / групи сумарної	Розташування контрольної точки	Координати контрольної точки		Фонова концентрація, долі ГДК	Значення концентрації, в долях ГДК	
		X	Y		без урахування фону	з урахуванням фону
1	2	3	4	5	6	7
Міді оксид (у перерахунку на мідь)	К.т 1 – на межі ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м на ПдСх)	5365	9615	0,4	0,3477	0,7477
	К.т 2 – на межі СТ «Супутник-1» (650 м на ПдСх)	4885	9295		0,3910	0,7910
	К.т 3 – на межі с. Новослобідка (400 м на Пд)	4435	9480		0,4436	0,8436
	К.т 4 – на межі СТ «Сонячний-2» (485 м на ПдЗх)	4060	9840		0,3611	0,7611
	К.т 5 – на межі ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м на Пн)	4780	10475		0,3800	0,7800
	К.т 6 – на межі GFS Group (100 м на ПдСх)	4685	9743		0,2915	0,6915
	К.т 7 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Зх)	3542	10193		0,1832	0,5832
	К.т 8 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнЗх)	3910	10820		0,1770	0,5770
	К.т 9 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнСх)	5323	10779		0,2118	0,6118
	К.т 10 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Сх)	5660	10130		0,2444	0,6444
Азоту діоксид	К.т 1 – на межі ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м на ПдСх)	5365	9615	0,45	0,1686	0,6186
	К.т 2 – на межі СТ «Супутник-1» (650 м на ПдСх)	4885	9295		0,2020	0,6520

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

										Аркуш
										138
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	ТОВ «ЗЗКС»				

Найменування забруднюючої речовини / групи сумарної	Розташування контрольної точки	Координати контрольної точки		Фонова концентрація, долі ГДК	Значення концентрації, в долях ГДК	
		X	Y		без урахування фону	з урахуванням фону
1	2	3	4	5	6	7
	К.т 3 –на межі с. Новослобідка (400 м на Пд)	4435	9480	0,4	0,3469	0,7969
	К.т 4 – на межі СТ «Сонячний-2» (485 м на ПдЗх)	4060	9840		0,3019	0,7519
	К.т 5 –на межі ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м на Пн)	4780	10475		0,4006	0,8506
	К.т 6 –на межі GFS Group (100 м на ПдСх)	4685	9743		0,5467	0,9967
	К.т 7 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Зх)	3542	10193		0,1162	0,5662
	К.т 8 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнЗх)	3910	10820		0,1111	0,5611
	К.т 9 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнСх)	5323	10779		0,1518	0,6018
	К.т 10 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Сх)	5660	10130		0,1391	0,5891
Кислота сірчана за молекулою H ₂ SO ₄	К.т 1 –на межі ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м на ПдСх)	5365	9615	0,4	0,0193	0,4193
	К.т 2 –на межі СТ «Супутник-1» (650 м на ПдСх)	4885	9295		0,0216	0,5216
	К.т 3 –на межі с. Новослобідка (400 м на Пд)	4435	9480		0,0245	0,4245
	К.т 4 – на межі СТ «Сонячний-2» (485 м на ПдЗх)	4060	9840		0,0200	0,4200
	К.т 5 –на межі ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м на Пн)	4780	10475		0,0210	0,4210
	К.т 6 –на межі GFS Group (100 м на ПдСх)	4685	9743		0,0158	0,4158
	К.т 7 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Зх)	3542	10193		0,0102	0,4102
	К.т 8 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнЗх)	3910	10820		0,0098	0,4098
	К.т 9 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнСх)	5323	10779		0,0117	0,4117
	К.т 10 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Сх)	5660	10130		0,0136	0,4136
Бутиловий ефір акрилової кислоти (бутилакрилат)	К.т 1 –на межі ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м на ПдСх)	5365	9615	0,4	0,0583	0,4583
	К.т 2 –на межі СТ «Супутник-1» (650 м на ПдСх)	4885	9295		0,0853	0,4853
	К.т 3 –на межі с. Новослобідка (400 м на Пд)	4435	9480		0,2005	0,6005
	К.т 4 – на межі СТ «Сонячний-2» (485 м на ПдЗх)	4060	9840		0,2761	0,6761
	К.т 5 –на межі ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м на Пн)	4780	10475		0,0987	0,4987

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
							139

Найменування забруднюючої речовини / групи сумарної	Розташування контрольної точки	Координати контрольної точки		Фонові концентрація, долі ГДК	Значення концентрації, в долях ГДК	
		X	Y		без урахування фону	з урахуванням фону
1	2	3	4	5	6	7
	К.т 6 – на межі GFS Group (100 м на ПдСх)	4685	9743		0,3036	0,7036
	К.т 7 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Зх)	3542	10193		0,0682	0,4682
	К.т 8 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнЗх)	3910	10820		0,0551	0,4551
	К.т 9 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнСх)	5323	10779		0,0396	0,4396
	К.т 10 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Сх)	5660	10130		0,0393	0,4393
Метиловий ефір акрилової кислоти (метилакрилат)	К.т 1 – на межі ПАТ «Запорізький хлібо завод №5» (820 м на ПдСх)	5365	9615	0,4	0,0438	0,4438
	К.т 2 – на межі СТ «Супутник-1» (650 м на ПдСх)	4885	9295		0,0640	0,4640
	К.т 3 – на межі с. Новослобідка (400 м на Пд)	4435	9480		0,1504	0,5504
	К.т 4 – на межі СТ «Сонячний-2» (485 м на ПдЗх)	4060	9840		0,2071	0,6071
	К.т 5 – на межі ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м на Пн)	4780	10475		0,0740	0,4740
	К.т 6 – на межі GFS Group (100 м на ПдСх)	4685	9743		0,2277	0,6277
	К.т 7 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Зх)	3542	10193		0,0512	0,4512
	К.т 8 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнЗх)	3910	10820		0,0413	0,4413
	К.т 9 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнСх)	5323	10779		0,0297	0,4297
	К.т 10 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Сх)	5660	10130		0,0295	0,4295
Циклогексанон	К.т 1 – на межі ПАТ «Запорізький хлібо завод №5» (820 м на ПдСх)	5365	9615	0,4	0,0076	0,4076
	К.т 2 – на межі СТ «Супутник-1» (650 м на ПдСх)	4885	9295		0,0110	0,4110
	К.т 3 – на межі с. Новослобідка (400 м на Пд)	4435	9480		0,0260	0,4260
	К.т 4 – на межі СТ «Сонячний-2» (485 м на ПдЗх)	4060	9840		0,0358	0,4358
	К.т 5 – на межі ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м на Пн)	4780	10475		0,0128	0,4128
	К.т 6 – на межі GFS Group (100 м на ПдСх)	4685	9743		0,0393	0,4393
	К.т 7 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Зх)	3542	10193		0,0088	0,4088

Зам. інв. №	
Підл. і дата	
Інв. № ор.	

																			Аркуш	
																			ТОВ «ЗЗКС»	140
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата															

Найменування забруднюючої речовини / групи сумарної	Розташування контрольної точки	Координати контрольної точки		Фонова концентрація, долі ГДК	Значення концентрації, в долях ГДК	
		X	Y		без урахування фону	з урахуванням фону
1	2	3	4	5	6	7
	К.т 8 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнЗх)	3910	10820		0,0071	0,4071
	К.т 9 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнСх)	5323	10779		0,0051	0,4051
	К.т 10 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Сх)	5660	10130		0,0051	0,4051
Недиференційований за складом пил (аерозоль)	К.т 1 – на межі ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м на ПдСх)	5365	9615	0,4305	0,0758	0,5063
	К.т 2 – на межі СТ «Супутник-1» (650 м на ПдСх)	4885	9295		0,0895	0,5200
	К.т 3 – на межі с. Новослобідка (400 м на Пд)	4435	9480		0,1090	0,5395
	К.т 4 – на межі СТ «Сонячний-2» (485 м на ПдЗх)	4060	9840		0,0957	0,5262
	К.т 5 – на межі ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м на Пн)	4780	10475		0,1193	0,5498
	К.т 6 – на межі GFS Group (100 м на ПдСх)	4685	9743		0,1702	0,6007
	К.т 7 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Зх)	3542	10193		0,0439	0,4744
	К.т 8 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнЗх)	3910	10820		0,0445	0,4750
	К.т 9 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на ПнСх)	5323	10779		0,0499	0,4804
	К.т 10 – на межі нормативної СЗЗ (1000 м на Сх)	5660	10130		0,0533	0,4838

За результатами проведених розрахунків розсіювання забруднюючих речовин, що присутні у викидах Комплексу, в приземному шарі атмосферного повітря з урахуванням фонового забруднення визначені концентрації забруднюючих речовин на межі житлової забудови та сельбищної зони не перевищують граничнодопустимих концентрацій згідно з наказом МОЗ України №52 від 14.01.2020 р. «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

Для визначення фактичного стану забруднення атмосферного повітря в районі впливу ТОВ «ЗЗКС» по вул. Новобудов, 9 у м. Запоріжжя були проведені інструментальні вимірювання концентрацій забруднювальних речовин у приземному шарі атмосфери від джерел викидів забруднювальних речовин на відстанях:

- 820 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Запорізький хлібозавод №5»;
- 650 м у південно-східному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Супутник-1»;
- 400 м у південному напрямку до житлової забудови с. Новослобідка;
- 485 м у південно-західному напрямку до межі дачних ділянок СТ «Сонячний-2»;

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
									141
			ТОВ «ЗЗКС»						
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата				

- 430 м у північному напрямку до об'єкта харчової промисловості ПАТ «Карлсберг Україна»

- 100 м у південно-східному напрямку до об'єкта харчової промисловості компанії GFS Group.

За результатами досліджень (протоколи випробувань атмосферного повітря № 956 від 08.09.2022, № 1542-1544 від 20.09.2023, № 1564-1565 від 20.09.2023 ВІДОКРЕМЛЕНОГО ПІДРОЗДІЛУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ВІДДІЛ ДЕРЖАВНОЇ УСТАНОВИ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР КОНТРОЛЮ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ХВОРОБ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я» надаються у Додатку 15), фактичний вміст забруднювальних речовин у приземному шарі атмосфери від існуючих джерел викидів ТОВ «ЗЗКС», джерел сикидів інших підприємств, розташованих в даному промвузлі, та автотранспорту, що пересувається на території проммайданчика і на суміжній території, становить (у частках ГДК/ОБРВ) у кожній вищезазначеній точці відповідно:

- пил (загальний) – 0,62, 0,8, 0,6, 0,4, 0,6 і 0,4;
- азоту діоксид - 0,165, 0,195, 0,25, 0,33, 0,165 і 0,29;
- вуглецю оксид – 0,32, 0,44, 0,52, 0,44, 0,56 і 0,24;
- ангідрид сірчастий – н/в, н/в, н/в, н/в, н/в і 0,2;
- формальдегід – нчм., 0,43, н.ч.м., н.ч.м., 0,54 і н.ч.м.;
- інші забруднюючі речовини - не виявлені (н ижче межі чутливості методу), що не перевищує Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджених наказом МОЗ від 14.01.2020 р. № 52.

Визначення зони впливу підприємства проводиться згідно п. 5.20 ОНД-86 по найбільш небезпечній речовині, що викидається на даному майданчику і сягає територію, де його концентрація становить більш 0,05 ГДК.

Для даного підприємства такими речовинами є:

- Міді оксид (у перерахунку на мідь) (максимальна приземна концентрація в К.т 3 становить: 0,4436 ГДК (без врахування фонових концентрацій), 0,8436 ГДК (з врахуванням фонових концентрацій));

- Азоту діоксид (максимальна приземна концентрація в К.т 6 становить: 0,5467 ГДК (без врахування фонових концентрацій), 0,9967 ГДК (з врахуванням фонових концентрацій)).

По іншим забруднюючим речовинам максимальні приземні концентрації у заданих точках менші.

Розрахунок зони впливу по кожній забруднюючій речовині здійснювався за допомогою автоматизованої системи розрахунку забруднення атмосфери «ЕОЛ-2000 (h)», розробленого ТОВ «Софт фонд» м. Київ. Програма рекомендована до використання Мінприроди України (лист про погодження № 2464/19/4-10 від 15.03.2006 р). У якості розрахункового майданчика прийнятий прямокутник з довжинами сторін 8000 x 8000 м з центром X=4500; Y=9900, з кроком сітки 250 м. Графічні матеріали результатів розрахунку зони впливу забруднюючих речовин на ЕОМ наведені у Додатку 18.

Згідно проведеного розрахунку зона впливу по кожній з вищенаведених речовин становить:

- 3000 м - Міді оксид (у перерахунку на мідь);
- 2200 м – Азоту діоксид.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.									ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
												142
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата				

Таким чином, зона впливу Комплексу приймається 3000 м. Карта-схема із нанесеною зоною впливу наводиться у Додатку 17.

На підставі проведених розрахунків з визначення обсягів викидів забруднюючих речовин при провадженні планованої діяльності, оцінки їх вкладу в забруднення атмосферного повітря, результатів розрахунку розсіювання, лабораторних досліджень, очікуваний вплив на повітряне середовище прогнозується помірно інтенсивним, за частотою впливу – на період роботи заводу, транскордонний вплив відсутній, вплив може мати кумулятивний характер.

5.3.2 Дані про скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти

Скидання стічних вод у водні об'єкти в процесі демонтажних робіт та експлуатації виробничих потужностей ТОВ «ЗЗКС», не здійснюватиметься.

5.3.3 Дані про шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забруднення

Шумове забруднення

Згідно результатів акустичних розрахунків з урахуванням передбачених заходів захисту від шуму та зниження рівнів звуку відстанню, наявністю огорожі та зелених насаджень, очікувані рівні звуку при реконструкції і експлуатації об'єкту планованої діяльності не перевищуватимуть нормативні показники згідно «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів», затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173 та ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», що становлять для територій, які безпосередньо прилягають до житлових будинків:

- вдень $L_{A \text{ екв}}=55$ дБА, $L_{A \text{ макс}}=70$ дБА;
- вночі $L_{A \text{ екв}}=45$ дБА, $L_{A \text{ макс}}=60$ дБА.

Нормативні рівні звукового тиску в октавних смугах частот згідно ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», для територій, які безпосередньо прилягають до житлових будинків, наведені у таблиці нижче.

Таблиця 41

Октавні смуги частот, Гц	Показники									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Норми допустимих рівнів шуму на території, які прилягають до житлових будинків $L_{\text{доп}}$, дБ										
Денний час	89	75	66	59	54	50	47	45	43	
Нічний час	83	67	57	49	44	40	37	35	33	

Розрахований рівень шумового навантаження в період проведення демонтажних робіт становитиме:

- контрольна точка № 1 – межа території ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=11,7$ дБА;
- контрольна точка № 2 - межа дачних ділянок СТ «Супутник-1» (650 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ макс}}=14,1$ дБА;

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

											Аркуш
											143
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	ТОВ «ЗЗКС»					

- контрольна точка № 3 – межа житлової забудови с. Новослобідка (400 м у південному напрямку): $L_{A \max} = 18,9$ дБА;
 - контрольна точка № 4 - межа дачних ділянок СТ «Сонячний-2» (485 м у південно-західному напрямку): $L_{A \max} = 17,0$ дБА;
 - контрольна точка № 5 – межа території ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м у північному напрямку): $L_{A \max} = 18,1$ дБА;
 - контрольна точка № 6 – межа території компанії GFS Group (100 м у південно-східному напрямку): $L_{A \max} = 31,6$ дБА;
 - контрольна точка № 7 – межа нормаивної СЗЗ (1000 м): $L_{A \max} = 9,6$ дБА.
- Розраховані середні значення рівнів звукового тиску в октавних смугах частот в період експлуатації становитимуть:

Таблиця 42

Октавні смуги частот, Гц Показники	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Розрахункова точка № 1 – - межа території ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м у південно-східному напрямку)	39	28	23	23	27	22	14	2	-24
Розрахункова точка № 2 – - межа дачних ділянок СТ «Супутник-1» (650 м у південно-східному напрямку)	40	30	24	24	29	24	18	8	-15
Розрахункова точка № 3 - межа житлової забудови с. Новослобідка (400 м у південному напрямку)	43	33	28	28	33	29	24	17	0
Розрахункова точка № 4 - межа дачних ділянок СТ «Сонячний-2» (485 м у південно-західному напрямку)	42	32	26	27	31	27	22	14	-5
Розрахункова точка № 5 - межа території ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м у північному напрямку)	43	33	27	27	32	28	23	16	-2
Розрахункова точка № 6 - межа території компанії GFS Group (100 м у південно-східному напрямку)	52	42	37	37	43	40	37	33	24
Розрахункова точка № 7 - на межі санітарно-захисної зони (1000 м)	37	27	21	21	25	19	11	-3	-34

Виміряні рівні шумового навантаження в період експлуатації обладнання об'єкту планованої діяльності становлять:

- контрольна точка № 1 – межа території ПАТ «Запорізький хлібозавод №5» (820 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ екв}} = 51$ дБА; $L_{A \max} = 59$ дБА;
- контрольна точка № 2 - межа дачних ділянок СТ «Супутник-1» (650 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ екв}} = 48$ дБА; $L_{A \max} = 53$ дБА;
- контрольна точка № 3 – межа житлової забудови с. Новослобідка (400 м у південному напрямку): $L_{A \text{ екв}} = 48$ дБА; $L_{A \max} = 54$ дБА;

Зам. інв. №							Аркуш	
Підп. і дата							ТОВ «ЗЗКС»	
Інв. № ор.	Зм.	Кі-	Арк.	№ док	Підпис	Дата	144	

- контрольна точка № 4 - межа дачних ділянок СТ «Сонячний-2» (485 м у південно-західному напрямку): $L_{A \text{ екв}}=47$ дБА; $L_{A \text{ макс}}=53$ дБА;
- контрольна точка № 5 – межа території ПАТ «Карлсберг Україна» (430 м у північному напрямку): $L_{A \text{ екв}}=50$ дБА; $L_{A \text{ макс}}=55$ дБА;
- контрольна точка № 6 – межа території компанії GFS Group (100 м у південно-східному напрямку): $L_{A \text{ екв}}=50$ дБА; $L_{A \text{ макс}}=56$ дБА.

Розрахунки та інструментальні дослідження показали, що еквівалентний та максимальний рівні шуму та середні значення рівнів звукового тиску в октавних смугах частот у визначених точках не перевищують допустимі нормативні значення.

Для зменшення рівня шуму передбачено:

- розміщення частини обладнання (при наявності технологічних та конструктивних можливостей) в шумозахисних кожухах та використання звукоізоляційних матеріалів, що сприяє зниженню звукового навантаження;
- проведення регулярного контролю обладнання з метою усунення дефектів, які можуть викликати збільшення шуму.

При дотриманні всіх заходів, передбачених технічними рішеннями проєкту, негативний вплив шуму на період експлуатації планованої діяльності буде зведено до мінімуму і не зробить істотного впливу на здоров'я працівників підприємства та не призведе до погіршення умов проживання населення в найближчій житловій забудові.

Шумовий вплив при впровадженні планованої діяльності оцінюється як прямий, довгостроковий, постійний, місцевий та помірної значимості.

Вібраційне навантаження

Технологічне устаткування, прийняте до встановлення, не перевищує при своїй роботі нормованих характеристик вібрацій.

Враховуючи віддаленість житлової забудови (найближча – 400 м) вібраційне навантаження на населений пункт не перевищуватиме допустимих значень згідно ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Іонізуючі випромінювання

Іонізуючі випромінювання, які можуть чинити негативний вплив на навколишнє середовище, на території об'єкта відсутні.

Електромагнітні поля

Електромагнітне поле від базової станції не перевищує дозволеного. Розміщення базової станції ПРАТ «Київстар» ЗАР 3911, як джерела електромагнітного випромінювання відповідає вимогам «Державних санітарних правил захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань» ДСанНін №239-96.

Оцінка теплового забруднення

Експлуатація енергетичного обладнання супроводжується виділенням теплового впливу на навколишнє середовище, проте цей вплив не здатен змінити тепловий баланс в глобальних масштабах і не здатен змінити локальний тепловий баланс в атмосфері.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

На підставі проведених розрахунків з визначення рівнів шумового забруднення та натурних вимірювань рівнів шуму, очікуваний вплив шуму та вібрації прогнозується помірно інтенсивним, за частотою впливу – постійний, транскордонний вплив відсутній.

5.3.4 Здійснення операцій у сфері управління відходами

В процесі демонтажних робіт та експлуатації об'єкту планованої діяльності очікується утворення побутових та виробничих відходів.

Нижче у таблиці наведений перелік відходів та їх орієнтована кількість. Класифікація відходів проведена згідно ДК 005-96 «Класифікатор відходів» та Національного переліку відходів.

Таблиця 43

ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення
Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів	
1	2	3	4	5	6
Проведення демонтажних робіт					
Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	4510.2.9.09	IV	Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	17 09 04	10,0 т/період демонтажних робіт
Брухт чорних металів дрібний, інший.	7710.3.1.08	IV	Чавун та сталь	17 04 05	10,0 т/період демонтажних робіт
Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	7720.3.1.01	IV	Змішані побутові відходи	20 03 01	0,300 т/період демонтажних робіт
Всього відходів, в т.ч.: IV клас небезпеки				20,300 т / період дем.робіт 73,594 т / період дем.робіт	
Експлуатація об'єкту планованої діяльності					
Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	7710.3.1.26	I	Люмінесцентні лампи та інші ртутьвмісні відходи	20 01 21*	0,093 т/рік
Шлами електролітичні, що утворюються у процесах гідрометалургії міді та сплавів мідних	2734.2.9.32	III	Відходи гідрометалургії міді, що містять небезпечні речовини	11 02 05 *	112,305 т/рік
Шлаки виробництва міді відвальні (перше та друге плавлення), що утворюються у термічних процесах металургії міді	2734.2.9.03	III	Шлаки від первинного та вторинного виробництва	10 06 01	1278,359 т/рік
Відходи масла, не позначені іншим способом	6000.2.8.21	III	Інші моторні, індустриальні та мастильні оливи	13 02 08 *	1,500 т/рік

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						ТОВ «33КС»		Аркуш
								146
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата			

ДК 005-96						Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення
Назва відходів	Код відходів	1	2	Назва відходів	Код відходів		3	4	
Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	7730.3.1.06					III	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	5,165 т/рік
Ґрунти зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (промашений пісок)	2910.1.0.01					III	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	3,100 т/рік
Матеріали деревини зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням (промащена тирса)	2910.1.0.19					III	Деревина, що містить небезпечні речовини	20 01 37 *	3,525 т/рік
Відходи, які утворилися під час експлуатації транспортних засобів та перевезень, не позначені іншим способом або комбіновані (промашені фільтри)	6000.2.9.22					III	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02 *	0,075 т/рік
Тара пластикова дрібна використана	7710.3.1.04					III	Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами	15 01 10 *	0,400 т/рік
Тара металева використана, у т.ч. дрібна (банки консервні тощо), за винятком відходів тари, що утворилися під час перевезень	7710.3.1.07					III	Упаковка, що містить залишки або забруднена небезпечними речовинами	15 01 10 *	1,263 т/рік
Залишки фарб, які не містять розчинників галогенованих	2210.1.2.05					III	Відходи фарб та лаків, які містять органічні розчинники або інші небезпечні речовини	08 01 11 *	5,860 т/рік

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кі-	Арк.	№ док	Підпис	Дата

ТОВ «ЗЗКС»

ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення
Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів	
1	2	3	4	5	6
Розчини мідьвмісні кислоного міднення, відпрацьовані у гальванічних процесах	2820.2.9.11	III	Відходи гідрометалургії міді, що містять небезпечні речовини	11 02 05 *	720 т/рік
Батареї та акумулятори інші зіпсовані або відпрацьовані	6000.2.9.08	III	Батареї та акумулятори, віднесені до кодів 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03, та невідсортовані батареї і акумулятори, що містять ці батареї	20 01 33 *	1,100 т/рік
Макулатура необроблена зіпсована, забруднена або не ідентифікована, її залишки, які не можуть бути використані за призначенням	2112.1.1.03	IV	Відходи від сортування паперу і картону, призначених для рециклінгу	03 03 08	1,111 т/рік
Поліетилен низького тиску некондиційний	2416.3.1.02	IV	Пластмасова упаковка	15 01 02	0,645 т/рік
Вироби пластмасові інші некондиційні	2524.3.1.01	IV	Відходи пластмас	07 02 13	0,492 т/рік
Брухт чорних металів дрібний інший	7710.3.1.08	IV	Відходи чорних металів	19 10 01	11,840 т/рік
Матеріали фільтрувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	7730.3.1.05	IV	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	0,220 т/рік
Матеріали та вироби з вогнетривів зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	4510.1.3.11	IV	Інші відходи футеровки та вогнетривів від металургійних процесів інші, ніж зазначені за кодом 16 11 03	16 11 04 дзеркальний	16,609 т/рік
Футерування інші відпрацьовані	2711.2.9.31	IV	Інші відходи футеровки та вогнетривів від металургійних процесів інші, ніж зазначені за кодом 16 11 03	16 11 04 дзеркальний	69,867 т/рік
Пісок кварцовий зіпсований, забруднений або не ідентифікований, його	2611.1.1.01	IV	Інші відходи футеровки та вогнетривів від металургійних процесів інші, ніж	16 11 04 дзеркальний	24,660 т/рік

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата

ТОВ «33КС»

Аркуш

148

ДК 005-96						Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення
Назва відходів	Код відходів						Назва відходів	Код відходів	
1	2					3	4	5	6
залишки, які не можуть бути використані за призначенням							зазначені за кодом 16 11 03		
Вироби абразивні некондиційні	2681.3.1.01					IV	Відпрацьовані шліфувальні тіла і шліфувальні матеріали інші, ніж зазначені в 12 01 20	12 01 21 дзеркальний	0,169 т/рік
Пил та тверді частинки інші електрофільтрів та інших газоочисних установок	2741.2.9.08					IV	Інші дрібні залишки та пил	10 06 04 дзеркальний	18,490 т/рік
Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	7720.3.1.01					IV	Змішані побутові відходи	20 03 01	21,0 т/рік
Шини, зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації	6000.2.9.03					IV	Відпрацьовані шини	16 01 03	0,351 т/рік
Обрізки плівки полівінілхлоридної	2210.2.9.03					IV	Ошурки, обрізки та стружка пластмас	12 01 05	99,321 т/рік
Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	4510.2.9.09					IV	Змішані відходи будівництва і знесення будівель інші, ніж зазначені за кодами 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	17 09 04 дзеркальний	11,016 т/рік
Взуття зношене чи зіпсоване	7710.3.1.14					IV	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	0,170 т/рік
Вироби та матеріали гумові зіпсовані або відпрацьовані	7710.3.1.17					IV	Пластмаси та гума	19 12 04	0,440 т/рік
Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений	7730.3.1.07					IV	Абсорбенти, фільтрувальні матеріали (включаючи оливні фільтри інакше не зазначені), обтиральне ганчір'я та захисний одяг, забруднені небезпечними речовинами	15 02 02*	0,299 т/рік

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						ТОВ «33КС»			Аркуш
									149
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата				

ДК 005-96		Клас небезпеки	Національний перелік відходів		Орієнтовний обсяг утворення
Назва відходів	Код відходів		Назва відходів	Код відходів	
1	2	3	4	5	6
Матеріали пакувальні пластмасові, зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (БІГ-БЕГ)	7730.3.1.02	IV	Пластмасова упаковка	15 01 02	1,276 т/рік
Відходи, одержані у процесах зварювання	2820.2.1.20	IV	Відходи процесів зварювання	12 01 13	0,006 т/рік
Обривка, кінці проводів, кабелів ізольованих від струмопроводних жил та відходи інші пластифікованого полівінілхлориду без тканинної основи	2524.2.9.03	IV	Ошурки, обрізки, та стружка пластмас	12 01 05	106,745 т/рік
Залишки, одержані у процесі подрібнення устаткування, інструменту, інших технічних засобів на брухт	7740.3.1.08	IV	Тверді дрібні залишки та пил	10 08 04	10,000 т/рік
Обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване чи неремонтнопридатне	7740.3.1.04	IV	Інші відходи цієї підгрупи	20 01 99	0,010 т/рік
Обрізки дроту, труб з металів кольорових	2820.2.1.09	IV	Ошурки, обрізки, та стружка кольорових металів	12 01 03	20,000 т/рік
<i>Всього відходів, в т.ч.:</i>				<i>2574,482 т/рік</i>	
<i>I клас небезпеки</i>				<i>0,093 т / рік</i>	
<i>III клас небезпеки</i>				<i>2132,652 т / рік</i>	
<i>IV клас небезпеки</i>				<i>414,737 т / рік</i>	

У сфері управління відходами, які утворюються при експлуатації об'єкту планованої діяльності, підприємство зобов'язано керуватися Законом України «Про управління відходами».

Утворювані відходи підлягають роздільному збиранню, зберіганню та вчасному вивезенню з проммайданчика. Періодичність вивезення залежить від класу небезпечності, їх фізико-хімічних властивостей, кількості та місця установки контейнерів для тимчасового зберігання відходів, норм граничного накопичення, техніки безпеки, вибухо- та пожежонебезпечності.

Для тимчасового зберігання відходів на території підприємства передбачені спеціальні місця з твердим покриттям, де встановлені ємності для збору відходів.

Збираються відходи за допомогою їхвилучення з місць (об'єктів) утворення. Збирання та накопичення здійснюється відповідно за видами, марками, класами (категоріями) небезпеки відходів. Змішування відходів не допускається.

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
							150

Відходи I класу небезпеки зберігаються у герметичній тарі (металеві ємності на піддонах) в спеціально відведеному місці під замком.

Відходи III класу небезпеки зберігаються у контейнерах, металевих герметично закритих бочках, які встановлено на піддони. Це забезпечує локалізоване зберігання, дозволяє виконувати вантажно-розвантажувальні та транспортні роботи і виключає розповсюдження у навколишньому середовищі шкідливих речовин.

Відходи IV класу небезпеки збираються та накопичуються у спеціальних ємностях або контейнерах, звідки їх автотранспортом по мірі необхідності перевантажують у самоскидний автотранспорт і доставляють на місце утилізації або захоронення.

Тверді побутові відходи тимчасово зберігаються у закритих контейнерах на окремому майданчику видалення відходів та передаються на утилізацію та захоронення відповідним комунальним установам згідно договорів, що відповідає вимогам Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України 17.03.2011 № 145.

Спалювання відходів на промайданчику категорично заборонено.

Всі промислові відходи, для яких розроблені методи вторинної переробки та раціонального використання їх у господарстві, необхідно використовувати як вторинна сировина безпосередньо на підприємстві або передавати спеціалізованим організаціям, що займаються збиранням, заготівлею окремих видів відходів як вторинної сировини.

Небезпечні види відходів повинні передаються організаціям, що мають ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами (відповідно до п. 14¹ ст. 7 Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності»), яка надається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері управління відходами.

Вплив на довкілля, зумовлений операціями у сфері управління відходами, за рахунок відповідності діючим нормативам, при виконанні діючих норм і правил поводження з промисловими відходами, не призведе до негативних екологічних наслідків.

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 надзвичайних ситуацій

Ризик впливу планованої діяльності на навколишнє середовище - це ймовірність настання події, що має несприятливі наслідки для навколишнього середовища й викликаного негативним впливом господарської або іншої діяльності, надзвичайними ситуаціями природного й техногенного характеру.

Оцінка розвитку сумарних канцерогенних та неканцерогенних ефектів планованої діяльності

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проведена за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних і канцерогенних ефектів відповідно до методичних рекомендацій 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 та ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів

Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
								151
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

на навколишнє середовище (ОВНС)», затверджені Наказами Мінрегіону України від 30.12.2021 № 366, від 31.01.2022 № 22, від 08.04.2022 № 62, від 16.05.2022 № 72.

Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів.

Характеристика ризику розвитку неканцерогенних ефектів при комбінованій і комплексній дії хімічних сполук проводиться на основі розрахунку індексу небезпеки (НІ). Індекс небезпеки для умов одночасного надходження кількох речовин одним і тим же шляхом (наприклад інгаляційним або пероральним) розраховується за такою формулою:

$$HI = \sum HQ_i$$

де: HQ_i – коефіцієнти небезпеки впливу для окремих речовин, які визначаються за формулою:

$$HQ_i = \frac{C_i}{RfC}$$

де: C_i – розрахункова середньорічна концентрація і-тої речовини, mg/m^3 ;

RfC – референтна (безпечна) концентрація і-тої речовини, mg/m^3 .

Оцінка неканцерогенного ризику здійснюється відповідно до критеріїв неканцерогенного ризику:

Таблиця 44

Характеристика ризику	Коефіцієнт небезпеки (HQ)
1	2
Ризик шкідливих ефектів вкрай малий	< 1
Гранична величина, що не потребує термінових заходів, однак не може розглядатися як досить прийнятна	1
Імовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню HQ_i	> 1

Розрахунок ризику розвитку неканцерогенних ефектів приведений нижче у табличному вигляді.

Таблиця 45

Найменування забруднюючої речовини	C_i , mg/m^3	RfC , mg/m^3	HQ_i	Критичні органи / системи	Ризик
1	2	3	4	5	6
Діоксид азоту	0,02140020	0,04	0,535	Органи дихання	HQ<1 Ризик виникнення шкідливих ефектів зневажливо малий
Ангідрид сірчистий	0,00034365	0,08	0,004	Органи дихання	HQ<1 Ризик виникнення шкідливих ефектів зневажливо малий
Вуглецю оксид	0,10746963	3,0	0,036	ЦНС, серцево-судинна система, кров	HQ<1 Ризик виникнення шкідливих ефектів зневажливо малий
Завислі частинки (сажа)	0,01706786	0,1	0,171	Органи дихання	HQ<1

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
							152
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Найменування забруднюючої речовини	C _i , мг/м ³	RfC, мг/м ³	HQ _i	Критичні органи / системи	Ризик
1	2	3	4	5	6
					Ризик виникнення шкідливих ефектів зневажливо малий
Мідь та сполуки	0,00001326	0,00002	0,663	Органи дихання, системн.	HQ<1 Ризик виникнення шкідливих ефектів зневажливо малий
Ртуть та сполуки	0,00000004	0,003	0,00001	ЦНС	HQ<1 Ризик виникнення шкідливих ефектів зневажливо малий
Стирол	0,00000122	1	0,000001	ЦНС	HQ<1 Ризик виникнення шкідливих ефектів зневажливо малий
Формальдегід	0,00000012	0,003	0,00004	Органи дихання, імун.	HQ<1 Ризик виникнення шкідливих ефектів зневажливо малий
Ацетон	0,00000006	30	0,000000002	Печінка, нирки, ЦНС	HQ<1 Ризик виникнення шкідливих ефектів зневажливо малий
		ΣHQ_i	0,036011002 1,37304 0,036 0,036 0,00004 0,000000002	ЦНС Органи дихання Кров Серцево-судинна система Імунітет Печінка, нирки	

Згідно проведеного розрахунку, некацерогенний ризик для здоров'я населення для кожної із забруднюючих речовин в атмосферному повітрі вкрай малий (HQ_i <1) і такий вплив можна вважати допустимим, не існує імовірність виникнення шкідливих ефектів у населення.

Розрахунок ризику розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів (ICR_i) від речовин, яким властива канцерогенна дія, розраховується згідно формули:

$$ICR_i = C_i \cdot UR_i$$

де: UR_i – одиничний канцерогенний ризик і-ої речовини, мг/м³.

Одиничний канцерогенний ризик і-ої речовини розраховують із використанням фактору канцерогенного потенціалу SF, (мг/(кг*доба)⁻¹ (Додаток до п. 4.3.2 МР 2.1.12-142-2007), стандартної величини маси тіла людини (70 кг) та добового споживання повітря (20 м³) по формулі:

Зам. інв. №							Аркуш
Підп. і дата							ТОВ «ЗЗКС»
Інв. № ор.	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	153

$$UR_i = SF_i \cdot \frac{1}{70} \cdot 20$$

Канцерогенний ризик за комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу (CRA), визначається згідно формули:

$$CR_a = \sum ICR_i$$

де: ICR_i – канцерогенний ризик і-тої речовини.

Таблиця 46

Рівень ризику	Ризик протягом життя
1	2
Неприйнятний для професійних контингентів і населення	Більше ніж 10^{-3}
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний	Менший ніж 10^{-6}

Розрахунок ризику розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів (режим II) приведенний нижче у табличному вигляді.

Таблиця 47

Найменування забруднюючої речовини	$C_i, \text{мг/м}^3$	$SF_i, \text{мг/}(\text{кг} \cdot \text{доба})^{-1}$	$UR_i, \text{м}^3/\text{мг}$	$ICR_i, \text{м}^3/\text{мг}$	Рівень ризику
1	2	3	4	5	6
Формальдегід	0,00000012	0,046	0,013143	$0,002 \cdot 10^{-6}$	Прийнятний

Середньорічні концентрації по кожній забруднюючій речовині визначаються за допомогою програмного комплексу "ЕОЛ-2000 (h)", розробленого ТОВ «Софт фонд» м. Київ. Програма рекомендована до використання Мінприроди України (лист про погодження № 2464/19/4-10 від 15.03.2006 р). Результати розрахунків представлені у Додатку 18.

Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності та ризику для здоров'я людей

Оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності на навколишнє середовище проведена згідно Додатка В ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)», затверджених Наказами Мінрегіону України від 30.12.2021 № 366, від 31.01.2022 № 22, від 08.04.2022 № 62, від 16.05.2022 № 72.

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

Оціночне значення соціального ризику визначається за формулою:

$$R_s = CR_a \cdot \frac{N}{T} \cdot V_u \cdot N_p$$

Зам. інв. №		Підп. і дата		Зм.	Кі-	Арк.	№ док	Підпис	Дата	ТОВ «33КС»		Аркуш
												154

де: R_s – соціальний ризик, чол/рік;

CR_a - канцерогенний ризик комбінованої дії декількох речовин, що забруднюють атмосферу; для розрахунку приймається: $CR_a=1 \cdot 10^{-6}$, безрозмірний;

V_u – уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, що визначається відношенням площі відводу під об'єкт господарської діяльності до площі об'єкта з санітарно-захисною зоною, долі одиниці: $V_u=0,02$;

N – чисельність населення, чол., що визначається:

а) за даними мікрорайону розміщення об'єкту, якщо такі є у населеному пункті;

б) за даними усього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів, або об'єкт має містоутворююче значення;

в) за даними населених пунктів, що знаходяться в зоні впливу об'єкта проектування, якщо він розташований за їх межами.

Планована діяльність розташована у Хортицькому районі м. Запоріжжя по вул. Новобудов, 9. Чисельність жителів Хортицького р-ну (див. п. 3.9) $N=110099$ чол.

T – середня тривалість життя; для розрахунку приймається $T=70$ чол. / рік;

N_p – коефіцієнт «соціальної напруги», що визначається:

а) за нижченаведеною формулою для будівництва нового об'єкту:

$$N_p = \frac{N_{rm}}{N}$$

б) за нижченаведеною формулою реконструкції об'єкта, якщо кількість робочих місць зменшується:

$$N_p = 1 - \frac{N_{rm} - N_{rm}^{rek}}{N_{rm}}$$

в) за нижченаведеною формулою для реконструкції об'єкта, якщо кількість робочих місць збільшується

$$N_p = \frac{N_{rm}^{rek} - N_{rm}}{N}$$

г) для реконструкції об'єкта, якщо кількість робочих місць не змінюється $N_p=1$

$$N_p = \frac{N_{rm}}{N}$$

де: N_{rm} – кількість робочих місць (при реконструкції – попередня), чол.;

N_{rm}^{rek} – кількість робочих місць після реконструкції, чол.

$$N_p = 1 - \frac{295 - 256}{295} = 0,87$$

$$R_s = 1 \cdot 10^{-6} \cdot \frac{110099}{70} \cdot 0,02 \cdot 0,87 = 27,4 \cdot 10^{-6}$$

Оцінка рівня соціального ризику планованої діяльності здійснюється відповідно до наступних показників:

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										155
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Таблиця 48

Рівень ризику	Ризик протягом життя
1	2
Неприйнятний для професійних контингентів і населення	Більше ніж 10^{-3}
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний	Менший ніж 10^{-6}

Таким чином, рівень соціального ризику планованої діяльності оцінюється як умовно прийнятний.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Основними чинниками виникнення екологічного ризику під час реалізації планованої діяльності, є:

- недотримання технологічних регламентів;
- недотримання заходів пожежної та трудової безпеки;
- стихійні лиха.

Можливими причинами аварійних ситуацій при недотриманні технологічних регламентів можуть бути:

- порушення режимів експлуатації механізмів та обладнання;
- порушення цілості механізмів та обладнання (розрив, руйнування);
- помилки обслуговуючого та ремонтного персоналу.

При недотриманні заходів пожежної безпеки можуть виникати пожежа та вибух, що може спричинити забруднення атмосферного повітря продуктами горіння. При порушенні персоналом правил техніки безпеки можливе травмування працівників.

Надзвичайні ситуації також можуть виникати внаслідок несподіваних природних стихійних лих (землетруси, повені, урагани та ін.).

Заходи, спрямовані на запобігання та пом'якшення можливих надзвичайних ситуацій, дозволяють виключити можливості виникнення надзвичайної ситуації, а у випадку її виникнення, запобігти або пом'якшити вплив на довкілля та здоров'я людей, зберегти матеріальні цінності.

Технічні заходи та системи запобігання, пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля передбачають:

- максимальну механізацію і автоматизацію технологічних процесів;
- контроль параметрів роботи обладнання і застосування електроустаткування, відповідного класам пожежонебезпечних і вибухонебезпечних зон і Правил улаштування електроустановок;
- блискавкозахист будівель і споруд;
- захист від пожежонебезпечних проявів статичної електрики;
- виконання основних будівельних конструкцій будівель і споруд з негорючих матеріалів;
- автоматична зупинка технологічного процесу у разі виникнення пожежі;

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

								ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
									156
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата				

- встановлення на території резервуару з водою для пожежогасіння;
- забезпечення об'єктів і території підприємства первинними засобами пожежогасіння;
- влаштування по території підприємства проїздів для пожежних автомобілів.

Організаційні та організаційно-технічні заходи попередження виникнення надзвичайних ситуацій різного характеру передбачають:

- дотримання правил експлуатації обладнання і технологічних регламентів,
- своєчасне технічне опосвідчення, діагностування, перевірка технологічного обладнання, приладів КВПіА (контрольно-вимірювальні пристрої і апаратура),
- дотримання правил внутрішнього розпорядку, техніки безпеки,
- забезпечення персоналу засобами індивідуального захисту (ЗІЗ), спецодягом, спецвзуттям,
- підвищення кваліфікації персоналу: підбір, тестування, навчання, атестація,
- готовність персоналу до локалізації аварій (навчання, тренування, учбові тривоги),
- чіткий розподіл обов'язків, відповідальності, підпорядкованості.
- встановлення на території підприємства протипожежного режиму, в тому числі визначення місць куріння, застосування відкритого вогню та проведення робіт, пов'язаних з вогнем;
- виготовлення і застосування засобів наочної агітації щодо забезпечення пожежної безпеки;
- розробка інструкцій про заходи пожежної безпеки при проведенні технологічних процесів, експлуатації обладнання, виконанні пожежонебезпечних робіт;
- встановлення порядку огляду та приведення в пожежобезпечний стан приміщень перед їх закриттям;
- забезпечення приміщень і території знаками пожежної безпеки;
- вказівка на входних дверях приміщень категорій за вибухопожежною та пожежною небезпекою, а також класів зон за ПУЕ.

Перелічені заходи дозволяють мінімізувати можливість виникнення надзвичайних ситуацій, та забезпечити запобігання впливу надзвичайної ситуації на довкілля чи його пом'якшення до допустимого рівня.

Завдяки вжитим в проєкті конструкційним і технічним рішенням, а також при суворому дотриманні проєктних регламентів і обмежень проведення всіх технологічних операцій при експлуатації об'єкта, ймовірність виникнення і масштаби аварійних ситуацій, оцінюються як мінімальні.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на об'єкти культурної спадщини

Безпосередньо на майданчику, де планується впровадження планованої діяльності, немає об'єктів архітектурно-містобудівної та історико-культурної спадщини.

Проєктом 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»

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										157
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

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 роботи відновлюються лише за його письмовим дозволом (ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

Загалом, вплив та ризики 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.

5.5 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого кумулятивним впливом інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів

Під 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.

Згідно рекомендацій п. 20 розділу 2 «Загальних методичних рекомендацій щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля, затверджені Наказом Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів України № 193 від 15.03.2021 р., рекомендується проводити оцінку кумулятивного впливу з урахуванням усіх об'єктів-джерел впливу аналогічного характеру (виду), що розташовані:

- а) на одному проммайданчику;
- б) на сусідніх проммайданчиках одного підприємства або виробничо-технологічного комплексу, якщо відстань між ними менше 500 м за найкоротшою траєкторією;
- в) у розрахунковій зоні впливу, в межах якої величина впливу (концентрації та рівні шкідливих факторів) перевищує встановлені екологічні чи гігієнічні нормативи або санітарні норми.

Зам. інв. №							ТОВ «33КС»	Аркуш
	Підп. і дата							158
Інв. № ор.								
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

При оцінці впливу планованої діяльності на компоненти навколишнього середовища враховувалися усі джерела впливу, наявні на проммайданчику ТОВ «ЗЗКС». В радіусі 500 м від Комплексу відсутні інші проммайданчики підприємства ТОВ «ЗЗКС».

Розрахункова зона впливу виробництва на атмосферне повітря, визначена у розділі 5.3.1 даного звіту, становить 3000 м. У межах розрахункової зони впливу величина впливу (максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин) не перевищують встановлені екологічні та гігієнічні нормативи та санітарні норми. Приземні концентрації забруднюючих речовин у контрольних точках на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисної зони не перевищують гігієнічних нормативів повітря населених місць (ГДК) по жодному інгредієнту.

Оцінка кумулятивного впливу на атмосферне повітря 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.

Відповідно до п. 1.4 «Порядку визначення величин фонових концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі», затвердженого Наказом Міністерства екології та природних ресурсів України № 286 від 30.07.2001 р. для кожного джерела викидів забруднюючих речовин (чи групи джерел підприємства або іншого об'єкта) величина фонові концентрації характеризує сумарну концентрацію цієї самої речовини, яка створюється всіма іншими джерелами забруднення підприємств та об'єктів населеного пункту (що мають викиди в атмосферу), за винятком тих, що розглядаються.

Проведений розрахунок розсіювання забруднюючих атмосферне повітря речовин, що будуть утворюватися під час експлуатації обладнання Комплексу, виконані з врахуванням фонові забруднення атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря, показали відсутність перевищень граничнодопустимих концентрацій згідно з наказом МОЗ України №52 від 14.01.2020 р. «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць».

За результатами проведених розрахунків рівнів шуму на межі найближчої житлової забудови та санітарно-захисної зони не виявлено перевищень санітарно-гігієнічних норм допустимого рівня шуму на прибудинкових територіях згідно з ДСН 463-19 «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджених наказом МОЗ від 22.02.2019 р. № 463, додатку № 16 до ДСП №173 від 19.06.1996 р. та гігієнічних критеріїв ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», затверджених наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 27.12.2013 р. № 630, і ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».

Відходи, що утворюються при провадженні планованої діяльності, підлягають роздільному збиранню, зберіганню та вчасному вивезенню з проммайданчика, що запобігає надмірному накопиченню та можливій негативній дії на довкілля.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										159
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

За умови дотримання проєктних рішень вплив на водне середовище буде знаходитись в межах вимог діючого законодавства.

Це дозволяє стверджувати, що вплив, який буде створений об'єктом, що розглядається, не буде перевищувати нормативи, що дозволені на межі з житловою забудовою. Отже, функціонування підприємства не створить значного негативного кумулятивного ефекту.

5.6 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату

Зміна клімату є, можливо, найбільш важливою та складною проблемою в сфері охорони навколишнього середовища, яка спіткала людство за останнє століття. Підписання Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату представниками 150 країн свідчить про те, що зміна клімату є нагальною загрозою екології Землі та економічному розвитку людства.

Головна мета Конвенції полягає в «стабілізації концентрацій парникових газів в атмосфері на такому рівні, який не допускає небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему».

Україна підписала Конвенцію в червні 1992 року, ратифікувала її в жовтні 1996 року, а в серпні 1997 року стала Стороною Конвенції. Відповідно до статті 4.2b цього документу Україна прийняла 1990 рік як базовий для оцінки антропогенних емісій вуглекислого газу та інших парникових газів, які не контролюються Монреальським протоколом.

Вуглекислий газ (CO₂), метан (CH₄), закис азоту (N₂O) та озон (O₃) є парниковими газами прямої дії, оскільки вони безпосередньо викликають парниковий ефект. Хоча ці гази постійно виробляються в атмосфері природним чином, збільшення їх концентрації останнім часом є значною мірою наслідком людської діяльності. Таке зростання концентрації парникових газів вплинуло на атмосферний баланс Землі та в майбутньому може суттєво змінити клімат планети.

Парникові гази при провадженні планованої діяльності – функціонуванні заводу кольорових металів - надходять у атмосферне повітря від процесів спалювання палива у опалювальному обладнанні з ціллю отримання теплової енергії та при роботі дизель-генератору для забезпечення електричною енергією.

У таблиці нижче наводиться характеристика викидів парникових газів при провадженні планованої діяльності.

Таблиця 49

Технологічний процес		Парниковий газ	Валовий викид, т/рік
1	2	3	4
Виробництво теплової енергії	Спалювання природного газу	Метан	0,077175
		Азоту (I) оксид [N ₂ O]	0,007717
		Вуглецю діоксид	4556,487099
Виробництво електроенергії	Спалювання дизельного палива	Вуглецю діоксид	0,270629
Всього:			4556,842620

Зам. інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ор.	

						<i>ТОВ «ЗЗКС»</i>	Аркуш
							160
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Дане виробництво не підпадає під дію Постанови Кабінету Міністрів України від 23 вересня 2020 р. № 880 «Про затвердження переліку видів діяльності, викиди парникових газів в результаті провадження яких підлягають моніторингу, звітності та верифікації» через те, що загальна номінальна теплова потужність установок для спалювання палива, що використовуються, не перевищує 20 МВт.

В ході провадження планованої діяльності не передбачається надмірних теплових виділень, проведення випробувань або використання хімічних речовин, які могли б вплинути на інтенсивність сонячного випромінювання, температуру, швидкість вітру, вологість, атмосферні інверсії, тривалість туманів і інші кліматичні характеристики району, у порівнянні з існуючим станом, тому можливо спрогнозувати, що проєктована діяльність не матиме значного впливу на існуючий стан клімату.

Кліматичні особливості території планованої діяльності не призводять до зростання інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище. Вплив хімічних факторів забруднення атмосфери допустимий.

Основним джерелом теплового забруднення при здійсненні планованої діяльності буде розсіювання в навколишнє середовище теплоти, яка виділяється у теплових процесах, пов'язаних зі згоранням палива.

При дотриманні всіх діючих нормативно-правових актів у сфері охорони атмосферного повітря та використанні якісного пального вплив планованої діяльності на клімат можливо оцінити як допустимий.

На підставі викладеного, вплив на планованої діяльності на клімат оцінюється як допустимий. Вразливість планованої діяльності до несприятливих наслідків зміни клімату, а саме зростання середніх температур, оцінюється як низька.

5.7 Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зумовленого технологію і речовинами, що використовуються

При здійсненні планованої діяльності передбачається використання сучасних, екологічно безпечних компонентів та матеріалів, що розповсюджені та використовуються в країнах ЄС, мають відповідні сертифікати та паспорти безпеки з широким спектром їх характеристик.

Технологічні процеси з переробки кольорового брухту з подальшим виготовленням виробів з кольорових металів, а виготовлення етикеточної продукції здійснюються із впровадженням сучасного обладнання, що забезпечує належні умови праці для обслуговуючого персоналу, автоматизацію технологічних процесів та є ефективним для забезпечення нормативів якості навколишнього середовища.

Токсикологічна, вибухопожежонебезпечна характеристика матеріалів, продуктів, відходів виробництва відповідає вимогам нормативних документів системи стандартизації та нормування, системи стандартів безпеки праці, нормативно-правовим актам з питань пожежної безпеки.

Для виготовлення продукції передбачається використання матеріалів, що мають супровідні документи (сертифікати відповідності, специфікації фірм-виробників / постачальників, якісні посвідчення тощо), які підтверджують їх якість та безпечність.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										161
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Готова продукція повинна відповідати державним стандартам і виготовлятися відповідно до технологічних інструкцій на конкретний вид продукції при дотриманні чинних санітарних норм і правил, затверджених в установленому порядку.

Працівники на підприємстві забезпечені необхідним набором санітарно-побутових приміщень. Робітники на безоплатній основі повністю забезпечуються спецодягом, спецвзуттям, засобами особистої гігієни та індивідуального захисту відповідно до Наказу Мінсоцполітики від 29.11.2018 р. № 1804 «Про затвердження Мінімальних вимог безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці», зареєстрованим у Мін'юсті 27.12.2018 р. за № 1494/32946. Працівники підприємства проходять щорічні (не рідше 1 разу на рік) комплексні медичні огляди у місцевій лікарні (амбулаторії) відповідно до Наказу МОЗ від 21.05.2007 р. № 246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій», зареєстрованим у Мін'юсті 23.07.2007 р. за № 846/14113.

Проведена оцінка можливих видів і рівнів впливу на навколишнє середовище показує, що прийнятні заходи і рішення по застосуванню технологічних процесів і обладнання відповідають раціональному використанню природних ресурсів і дозволяє зробити висновок, що планована діяльність відповідає діючому природоохоронному законодавству України.

При належному управлінні виробництвом та дотриманні технологічних регламентів проведення робіт негативний вплив на навколишнє природне середовище мінімальний.

Загалом, вплив на довкілля обумовлений технологією і матеріалами, що використовуватимуться, можна охарактеризувати як допустимий.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «33КС»	Аркуш
										162
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

6 ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ, ЩО ВИКОРИСТОВУВАЛИСЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗАЗНАЧЕНИХ У ПУНКТІ 5 ЦЬЄЇ ЧАСТИНИ, ТА ПРИПУЩЕНЬ, ПОКЛАДЕНИХ В ОСНОВУ ТА- КОГО ПРОГНОЗУВАННЯ, А ТАКОЖ ВИКОРИСТОВУВАНІ ДАНІ ПРО СТАН ДОВКІЛЛЯ

Для прогнозування можливого впливу підприємства було використано наступні методи:

1. Розрахункові математичні методи:

1.1 Розрахунок викидів забруднюючих речовин:

- Методическое пособие по проведению комплексных эколого-теплотехнических испытаний котлов, работающих на газе и мазуте. Киев, Институт газа, 1992 г.
- ГДК 34.02.305-2002. Викиди забруднювальних речовин в атмосферу від енергетичних установок. Методика визначення. Київ, 2002 р.
- Збірник показників емісії (питомих викидів) повітря різними виробництвами - УкрНТЕК, Донецьк, 2004 р.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников - ОАО «УкрНТЕК», Донецк, 1999 г.
- «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах неорганизованных источников загрязнения атмосферы», Донецк, ОАО «УкрНТЭК».
- «Отраслевая методика расчета количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от технологического оборудования полиграфических предприятий», М., 1990 г.
- Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград. Гидрометеиздат, 1987 р.

1.2 Оцінка очікуваного рівня шуму:

- ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях», затверджений Наказами Мінрегіону України № 306 від 10.07.2013 та № 453 від 18.09.2013
- ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій», затверджений Наказами Мінрегіону України № 306 від 10.07.2013.

- 1.3 Оцінка ризиків для здоров'я людей:

- МР 2.1.12-142-2007 «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ України від 13.04.2007 № 184.
- ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)», затверджених Наказами Мінрегіону України від 30.12.2021 № 366, від 31.01.2022 № 22, від 08.04.2022 № 62, від 16.05.2022 № 72

- 1.4 Розрахунок утворення відходів:

- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										163
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

- «Методика роздільного збирання побутових відходів», затверджена Наказом Мі-нрегіону України від 01.08.2011 № 133
- 1.5 Розрахунок водоспоживання та водовідведення:
 - ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»
 - ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди»
 - ДСТУ-Н Б В.2.5-71:2013 «Споруди для очищення поверхневих стічних вод. На-станова з проектування»
- 2. *Методи розрахунків за допомогою обчислювальної техніки:*
 - розрахунок приземних концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному по-вітрі, зон впливу здійснюється за допомогою автоматизованої системи розраху-нку забруднення атмосфери «ЕОЛ-2000 (h)», розробленого ТОВ «Софт фонд» м. Київ. Програма рекомендована до використання Мінприроди України (лист про погодження № 2464/19/4-10 від 15.03.2006).
 - розрахунок середньорічних концентрацій за допомогою утиліти «Показник ри-зику» на базі програмного продукту «ЕОЛ-2000 (h)», розробленого ТОВ «Софт фонд» м. Київ.

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. і нв. №							ТОВ «33КС»	Аркуш
										164
			Зм.	Кі-	Арк.	Недок	Підпис	Дата		

7 ОПИС ПЕРЕДБАЧЕНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗАПОБІГАННЯ, ВІДВЕРНЕННЯ, УНИКНЕННЯ, ЗМЕНШЕННЯ, УСУНЕННЯ ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ, У ТОМУ ЧИСЛІ (ЗА МОЖЛИВОСТІ) КОМПЕНСАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ

Для зменшення техногенного навантаження на навколишнє середовище при експлуатації об'єкту, запроєктовано ряд узагальнених заходів щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища, які сприятимуть зниженню негативного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище.

Заходи по охороні атмосферного повітря

1) здійснення викидів стаціонарними джерелами виключна за наявності дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

2) дотримання граничнодопустимих нормативів та умов, встановлених у дозволі на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

3) здійснення контролю за точним дотриманням технологічного регламенту роботи обладнання, роботою контрольно-вимірювальних пристроїв.

4) забезпечення постійного контролю за справністю обладнання.

5) герметизація технологічного обладнання;

6) використання прогресивного технологічного устаткування, обладнаного автоматичними системами контролю і ведення технологічного процесу в рамках заданих параметрів.

7) здійснення контролю за обсягом та складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря;

8) здійснення регулювання викидів від джерел на території планованої діяльності при несприятливих метеорологічних умовах.

Заходи щодо регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ)

Заходи з регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ) - це заходи щодо тимчасового скорочення викидів забруднюючих речовин в ті періоди часу, коли метеорологічні умови сприяють накопиченню в приземному шарі атмосфери забруднюючих речовин і різкому підвищенню рівня забруднення атмосфери.

Дані заходи можна охарактеризувати як заходи, які мають тимчасовий характер, спрямовані на короткочасне зниження викидів забруднюючих речовин і не вимагають великих капітальних вкладень.

Заходи з охорони атмосферного повітря при НМУ розробляються і виконуються відповідно до вимог Методичних вказівок «Регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах» РД 52.04.52-85, затвердженими Державним комітетом СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища 01.12.86, для об'єктів, які розташовані в населених пунктах, де Державною гідрометеорологічною службою України проводиться або планується проведення прогнозування НМУ.

По Запорізькій області прогноз метеорологічних умов високого забруднення атмосферного повітря проводить Запорізький обласний центр з гідрометеорології.

Залежно від очікуваного рівня забруднення атмосфери складаються попередження трьох ступенів, яким відповідають три режими роботи підприємств в періоди НМУ.

Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
								165
	Підп. і дата	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис		Дата
Інв. № ор.								

При надходженні цих попереджень на підприємстві повинен бути виконаний комплекс заходів, спрямованих на зниження забруднення атмосфери:

Заходи щодо скорочення викидів при I режимі роботи підприємства в період НМУ

Перший режим роботи підприємства повинен забезпечити зниження концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери на 15-20 %. Як правило, це забезпечується заходами організаційно-технічного характеру, які не призводять до зниження продуктивності підприємства.

По першому режиму пропонується:

- посилити контроль за дотриманням технології виробництва; забезпечити роботу технологічного обладнання згідно технологічних регламентів;
- припинити ремонтні роботи, які пов'язані з підвищеним виділенням забруднюючих речовин в атмосферу;
- заборонити роботу устаткування на форсованому режимі;
- підсилити контроль за герметичністю обладнання;
- підсилити контроль за роботою контрольно-вимірювальних приладів і автоматичних систем управління технологічними процесами;

Заходи щодо скорочення викидів при II режимі роботи підприємства в період НМУ

При другому режимі роботи підприємства заходу повинні забезпечити скорочення концентрацій на 20-40 %. Ці заходи включають у тому числі всі заходи, пропонувані для I-го режиму, а також заходи, що впливають на технологічні процеси та супроводжуються незначним зниженням потужності підприємства:

- заборонити продувку та чищення обладнання, газоходів, емностей, які супроводжуються виділенням забруднюючих речовин в атмосферу;
- обмежити використання автотранспорту на території підприємства;
- не проводити планово-попереджувальні роботи по ремонту технологічного обладнання;
- знизити продуктивність окремих апаратів та технологічних ліній, робота яких пов'язана із значним виділенням в атмосферу забруднюючих речовин.

Заходи щодо скорочення викидів при III режимі роботи підприємства в період НМУ

Третій режим роботи підприємства передбачає зниження концентрацій шкідливих речовин на 40-60 %, а в деяких особливо небезпечних випадках і ділянках, повне скорочення викидів підприємства.

Ці заходи включають у тому числі всі заходи, пропонувані для 1-го та 2-го режиму, а також заходи, що передбачають скорочення викидів шкідливих речовин за рахунок тимчасового зниження продуктивності підприємства:

- знизити навантаження або зупинити виробництва, які супроводжуються значними виділеннями забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- відключити апарати та обладнання, робота яких пов'язана зі значними викидами в атмосферне повітря.

У Додатку 19 надаються заходи щодо охорони атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах з розрахунком скорочення викидів при НМУ, розроблені ТОВ «ЗЗКС» .

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										166
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Заходи по охороні водних ресурсів:

- 1) відведення господарсько-побутових стічних вод в існуючу каналізаційну мережу;
- 2) відведення поверхневих (дощових та талих) вод в існуючу систему дощової каналізації;
- 3) раціональне використання водних ресурсів;
- 4) постійне здійснення обліку водоспоживання та водовідведення за допомогою повірених засобів обліку (витратоміри, лічильники);
- 5) своєчасне проведення ремонту дорожнього покриття з метою запобігання інфільтрації забруднених поверхневих стічних вод в ґрунти та ґрунтові води;

Заходи по охороні ґрунту та земельних ресурсів:

- 1) благоустрій майданчику з організацією місць тимчасового зберігання відходів з подальшою їх передачею на утилізацію або розміщення в установленому порядку;
- 2) проведення вчасного ремонту дорожніх покрівель;
- 3) огороження зон озеленення бортовим каменем, що запобігає змиву ґрунту на дорожнє покриття під час проливного дощу;
- 4) організація регулярного прибирання території.
- 5) недопущення на території майданчика витоку нафтопродуктів та масел із несправного автотранспорту;
- 6) постійний контроль стану ґрунтів з метою виключення можливості витоку небезпечних рідин;
- 7) проведення обов'язкової ліквідації наслідків можливих аварійних розливів паливно-мастильних матеріалів за допомогою нафтодеструктору біосербента Еколан-М або його аналогів.

Заходи у сфері управління відходами

1) Отримання у відповідності до вимог ст. 17, ст. 41, ст. 42 Закону України «Про управління відходами» дозволу на здійснення операцій з оброблення відходів, який надається Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України.

2) Заходи щодо мінімізації негативного впливу відходів виробництва на навколишнє середовище включають в себе:

- визначення складу і властивостей відходів, що утворюються, а також ступінь небезпечності відходів для навколишнього природного середовища та здоров'я людини відповідно до нормативно-правових актів, які затверджуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, за погодженням із центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища

- роздільне збирання відходів;

- правильна організація місць тимчасового зберігання відходів;

- оформлення документації згідно вимог чинного законодавства у сфері управління відходами та укладення договорів зі спеціалізованими організаціями на приймання та утилізацію відходів;

- вчасне вивезення відходів з території підприємства;

Зам. інв. №	Підл. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «33КС»	Аркуш
										167
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

3) Організація місць тимчасового зберігання відходів включає в себе:

- наявність на майданчику для накопичення відходів твердого покриття, яке запобігає проникненню токсичних речовин в ґрунти та ґрунтові води;
- захист відходів від впливу на них атмосферних опадів та вітру;
- відповідність стану ємностей, в яких накопичуватимуться відходи, вимогам транспортування автотранспортом.

4) Виконання на підприємстві заходів по безпечному поводженні з відходами направлені на:

- виключення можливості втрат відходів в процесі поводження з ними на території підприємства;
- відповідність операцій поводження з відходами санітарно-гігієнічним вимогам;
- запобігання виникнення аварійних ситуацій під час зберігання відходів;
- мінімізація ризику несприятливого впливу відходів на навколишнє середовище.

Заходи щодо впливу на здоров'я населення включають в себе:

1) здійснення інструментальних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин при роботі обладнання на межі житлової забудови, яка найближче розташована від об'єкта планованої діяльності, та на межі санітарно-захисної зони;

2) своєчасне проведення планового та попереджувального ремонту обладнання, з обов'язковим післяремонтним контролем шумових та вібраційних характеристик;

3) здійснення інструментальних вимірювань рівня шумового навантаження від стаціонарних та пересувних джерел шуму на межі житлової забудови, яка найближче розташована від об'єкта планованої діяльності, та на межі санітарно-захисної зони.

Заходи по мінімізації фізичних факторів впливу (шум, вібрація) включають в себе:

- 1) застосування сучасного обладнання з низькими шумовими характеристиками;
- 2) все технологічне обладнання, яке є джерелом розповсюдження вібрацій, встановлювати на віброізоляторах, для поглинання вібраційних хвиль;
- 3) експлуатація інженерного та технологічного обладнання тільки у справному стані;
- 4) своєчасний ремонт механізмів вентиляційного та технологічного обладнання;
- 5) обмеження швидкості руху автомобільного транспорту по території підприємства;
- 6) контроль рівнів шуму на робочих місцях.

КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Комплексні заходи щодо забезпечення стану навколишнього середовища плануються для зменшення або компенсації впливів виробничої діяльності, що розглядається, на навколишнє середовище. Для цього проводяться ресурсозберігаючі, захисні, планувальні, компенсаційні заходи.

Ресурсозберігаючі заходи:

- дотримання інструкції виробника по експлуатації обладнання;

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										168
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

- застосування прогресивного обладнання, що забезпечує збереження паливних та енергетичних ресурсів;
- оснащення обладнання пристроями контролю, управління і автоматизації в об'ємі, достатньому для надійної і економічної його експлуатації, а також забезпечення можливості аналізу роботи обладнання та обліку енергоресурсів і енергоносіїв.

Захисні заходи:

- здійснення робіт відповідно до затверджених технологічних регламентів, з додержанням вимог чинного природоохоронного, санітарного законодавства України та вимог пожежної безпеки;
- заземлення всіх металевих частин, які можуть опинитися під напругою;
- улаштування захисного відключення електрообладнання при перевантаженнях і короткому замиканні;
- своєчасне проведення профілактичних оглядів і ремонтів обладнання;
- оснащення об'єкта первинними засобами пожежогасіння;
- зберігання відходів, що поступають на підприємство та утворюються в процесі функціонування об'єкта, в спеціально відведених місцях відповідно до санітарних норм і вивезення їх в установленому порядку.
- проведення інструктажу та занять з підвищення кваліфікації обслуговуючого персоналу;
- дотримання трудової і виробничої дисципліни, правил техніки безпеки;

Планувальні заходи

- благоустрій та озеленення санітарно-захисної зони підприємства (мінімальна площа озеленення санітарно-захисної зони відповідно до п. 5.13. ДСП №173)

Компенсаційні заходи

Згідно п. 5.9.2 ДБН А.2.2-1:2021, компенсаційні заходи – компенсація незворотного збитку від планованої діяльності шляхом проведення заходів щодо рівноцінного поліпшення стану природного, соціального і техногенного середовища в іншому місці і/або в інший час, грошове відшкодування збитків.

Компенсація нанесених незворотних збитків від планованої діяльності здійснюється за рахунок грошового відшкодування. Згідно ст. 9 Податкового кодексу України до загальнодержавного податку та зборів відноситься екологічний податок. Екологічний податок – загальнодержавний обов'язковий платіж, що справляється з фактичних обсягів викидів у атмосферне повітря, скидів у водні об'єкти забруднюючих речовин, розміщення відходів, фактичного обсягу радіоактивних відходів, що тимчасово зберігаються їх виробниками, фактичного обсягу утворених радіоактивних відходів, а також за утилізацію знятих з експлуатації транспортних засобів, для забезпечення екологічної безпеки, а також безпеки життя та здоров'я громадян.

При функціонуванні виробництва ТОВ «ЗЗКС» передбачається здійснювати платежі за забруднення навколишнього середовища згідно Податкового кодексу України від 02.12.2010 № 2755-VI (зі змінами та доповненнями), розділ VII «Екологічний податок».

Зам. інв. №	Підл. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										169
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Аналізуючи види і рівні впливів на навколишнє середовище об'єкту планової діяльності, можна зробити висновок, що комплекс заходів, спрямованих на запобігання, уникнення, зменшення, усунення визначеного негативного впливу, забезпечить дотримання чинних екологічних і санітарно-гігієнічних умов провадження планової діяльності.

У випадку порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища підприємством будуть негайно вжиті заходи щодо усунення відповідних порушень та компенсовано, в установленому порядку, шкоду, заподіяну довкіллю або здоров'ю і майну громадян, у повному обсязі.

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. і нв. №							ТОВ «33КС»	Аркуш
										170
			Зм.	Кі-	Арк.	Недок	Підпис	Дата		

8 ОПИС ОЧІКУВАНОВОГО ЗНАЧНОГО НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДОВКІЛЛЯ, ЗУМОВЛЕНОВОГО ВРАЗЛИВІСТЮ ПРОЄКТУ ДО РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ, ЗАХОДІВ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗАХОДИ РЕАГУВАННЯ НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

Державна політика у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру здійснюється на принципах пріоритетності завдань, спрямованих на рятування життя та збереження здоров'я людей і довкілля та безумовного надання переваги раціональній і превентивній безпеці.

Оцінка аварійних ситуацій і їх наслідки для навколишнього природного середовища включає аналіз сценаріїв розвитку аварійних ситуацій, ймовірності їх виникнення і проводиться на підставі ретельного аналізу діяльності об'єкта відповідно до нормативних документів, а також з урахуванням аварій і аварійних ситуацій, які мали місце на аналогічних об'єктах.

Надзвичайні ситуації класифікують за характером походження, ступенем поширення, розміром людських втрат і матеріальних збитків.

Залежно від характеру походження подій, що можуть зумовити виникнення надзвичайних ситуацій на території України, визначають такі види надзвичайних ситуацій: техногенного характеру; природного характеру; соціального характеру; воєнного характеру.

Джерелами надзвичайних ситуацій на об'єкті планованої діяльності можуть бути:

- пожежі через порушення умов експлуатації обладнання, порушення правил пожежної безпеки працівниками або в результаті стороннього занесення джерела вогню;
- порушення умов експлуатації в результаті виникнення небезпечних природних явищ (землетрус, ураження блискавкою).

Причиною виникнення аварійних ситуацій при експлуатації об'єкту можуть бути: порушення технологічних процесів на підприємстві, порив магістральних мереж каналізації (ливневої, господарсько-побутової), порушення протипожежних правил і правил техніки безпеки, механічної помилки обслуговуючого персоналу.

Для запобігання виникнення аварійних ситуацій передбачається:

- застосування вогнетривких матеріалів і конструкцій;
- використання сертифікованого технологічного обладнання;
- проведення контролю за станом технологічного обладнання;
- забезпечення планованого об'єкту засобами захисту від блискавки та електростатичної індукції;
- перевірка заземлюючих пристроїв не рідше одного разу на шість місяців;
- виконання планово-попереджувальних ремонтів і оглядів електроустаткування, опалювального, вентиляційного, технологічного, іншого інженерного обладнання та магістральних мереж;
- обладнання приміщень автоматичною пожежною сигналізацією;
- наявність первинних засобів пожежогасіння;
- суворе дотримання вимог техніки безпеки;

Зам. інв. №	
Підл. і дата	
Інв. № ор.	

							<i>ТОВ «33КС»</i>	Аркуш
								171
Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата			

- забезпечення безперебійної роботи контрольно-вимірювальних приладів систем автоматичного регулювання, сигналізації і блокувань, запобіжних пристроїв технологічного обладнання;

- проведення протипожежних інструктажів та заходів відповідно до вимог законодавства.

Дотримання всіх технологічних норм, правил техніки безпеки і профілактичних протипожежних заходів зводить до мінімуму можливість виникнення і масштаби аварійних ситуацій

На період демонтажних робіт та експлуатації об'єкту планованої діяльності існує ризик травм, забруднень та нещасних випадків від задіяного автотранспорту. Для уникнення цього ризику необхідно дотримуватись наступних вимог:

- забезпечення кругового руху транспортних засобів у всій зоні;
- обмеження швидкості автомобілів на території об'єкту;
- паркування машин здійснювати на непроникній поверхні;
- навчання та підвищення обізнаності про обмеження швидкості та відповідну схему руху в околицях об'єкта серед водіїв вантажних автомобілів;

- для уникнення ризику виникнення пожежі всі працівники повинні проходити навчання та здійснювати використання вимог пожежної безпеки на всіх етапах технологічного процесу;

- проводити планові перевірки обладнання та своєчасний ремонт, що виключити ризик аварійної поломки обладнання та знизити/попередити ризик можливих наслідків;

- персонал підприємства повинен бути забезпечений спецодягом, відповідно до профілю діяльності та періодично проходити інструктаж з техніки безпеки.

Практика свідчить, що повністю виключити техногенні надзвичайні ситуації практично неможливо через ненульовий ризик, але теоретично – імовірно, за умови виконання відповідних вимог та заходів. Уникнення стихійних лих неможливо, оскільки управляти стихійними природними процесами люди не можуть. Тому надзвичайні ситуації необхідно попереджувати або послабляти їх негативний вплив, а якщо це не вдалося, швидко на них реагувати й ефективно ліквідувати наслідки.

Для запобігання виникнення надзвичайних ситуацій передбачається:

- здійснювати контроль за точним дотриманням технологічного регламенту роботи обладнання, роботою контрольно-вимірювальних пристроїв;

- забезпечити автоматизацію - дистанційне управління технологічними процесами та обладнанням, що включає безпосередній контакт працюючих з шкідливими речовинами;

- слідкувати за герметизацією виробничого устаткування, роботою технологічного устаткування, локалізацією шкідливих виділень за рахунок вентиляції;

- забезпечити нормальне функціонування систем опалення, загальнообмінної вентиляції, кондиціонування повітря,

- проводити медичні огляди робітників;

- здійснювати контроль за вмістом шкідливих речовин у повітрі робочої зони;

- при необхідності забезпечити робітників засобами індивідуального захисту;

- дотримуватися правил техніки безпеки, у т.ч. пожежної безпеки, на виробничому майданчику;

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										172
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

- вчасно реагувати на сповіщення про складні метеорологічні умови в районі розташування об'єкта.

З метою уникнення значного негативного впливу планованої діяльності на довкілля та виникнення надзвичайних ситуацій та аварій на об'єкті:

- забезпечено виконання заходів у сфері цивільного захисту;
 - розміщено інформацію про заходи безпеки та відповідну поведінку у разі виникнення аварії;
 - організовано та здійснено під час виникнення надзвичайних ситуацій евакуаційних заходів щодо працівників та майна;
 - здійснено навчання працівників з питань цивільного захисту, у тому числі правилам техногенної та пожежної безпеки;
 - розроблено плани локалізації та ліквідації наслідків аварій на об'єкті;
 - проведено тренування і навчання з питань цивільного захисту;
 - забезпечено дотримання вимог законодавства щодо створення, зберігання, утримання, використання та реконструкції захисних споруд цивільного захисту;
 - забезпечено виконання вимог законодавства у сфері техногенної та пожежної безпеки;
 - утримано у справному стані засобів цивільного та протипожежного захисту, недопущення їх використання не за призначенням;
 - здійснено заходи щодо впровадження автоматичних засобів виявлення та гасіння пожеж і використання для цієї мети виробничої автоматики;
 - передбачено своєчасне інформування відповідних органів та підрозділів цивільного захисту про несправність протипожежної техніки, систем протипожежного захисту, водопостачання, а також про закриття доріг і проїздів на відповідній території.
- Заходи реагування на надзвичайні ситуації на об'єкті:
- припинити вплив небезпечних чинників, що спричинила надзвичайна ситуація;
 - урятувати персонал, населення, обладнання та майно;
 - локалізувати зону надзвичайної ситуації;
 - ліквідувати або мінімізувати наслідки надзвичайної ситуації, які загрожують життю або здоров'ю персоналу, населення, шкодять території, довкіллю або майну.

ЗАХОДИ ЗАПОБІГАННЯ ЧИ ПОМ'ЯКШЕННЯ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПРИ АВАРІЯХ ТА НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень атмосферного повітря

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону атмосферного повітря» необхідно розробити спеціальні заходи щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, а також вживати заходи для ліквідації причин, наслідків забруднення атмосферного повітря.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										173
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень водних ресурсів

При виникненні аварійних забруднень водних ресурсів суб'єкт господарювання повинен своєчасно проінформувати центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, а також проведені роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості води, у відповідності до вимог статті 44 Водного кодексу України.

У разі забруднення підземних вод необхідно вжити заходи щодо встановлення причини, з яких це сталося, і за пропозиціями відповідних державних органів влади впровадити відповідні заходи щодо їх відтворення.

В аварійних ситуаціях, пов'язаних з їх забрудненнями, що можуть шкідливо вплинути на здоров'я людей і стан водних екосистем необхідно негайно розпочати ліквідацію її наслідків і повідомлено про аварію центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, обласну державну адміністрацію та відповідну раду.

Заходи реагування при виникненні надзвичайної екологічної ситуації

Зона надзвичайної екологічної ситуації - окрема місцевість України, на якій виникла надзвичайна екологічна ситуація.

Надзвичайна екологічна ситуація - надзвичайна ситуація, при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави.

У разі оголошення на території планованої діяльності зони надзвичайної екологічної ситуації необхідно

- неухильно дотримуватись встановленого правового режиму зони надзвичайної екологічної ситуації;
- провести мобілізацію ресурсів та зміну режиму роботи підприємства з метою проведення аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт;
- вжити заходів щодо нормалізації екологічного стану на території планованої діяльності.

Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень земель

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону земель» необхідно своєчасно проінформувати відповідні органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування про стан, деградацію та забруднення земельних ділянок.

У разі можливого забруднення земель небезпечними відходами, у тому числі аварійними викидами від стаціонарних і пересувних джерел за рішенням місцевої державної адміністрації або органу місцевого самоврядування проводитимуться постійні або періодичні обстеження хімічного складу ґрунтів з метою виявлення та визначення їх негативного впливу на здоров'я людини, а також окремих видів природних ресурсів і довкілля в цілому.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «33КС»	Аркуш
										174
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

У разі наявності у підприємства об'єктивної інформації про виникнення або загрозу виникнення надзвичайної ситуації техногенного або природного характеру необхідно надати її Міндовкілля, ДСНС та її територіальним органам та обласній держадміністрації у відповідності до вимог пункту 19 Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» від 30.03.1998 р. № 391.

Заходи реагування на аварійні ситуації, спричинені сейсмічними чинниками

Оцінювання можливості виникнення аварійної ситуації на території планованої діяльності внаслідок дії сейсмічного чинника можливе порівнянням бальності виникнення землетрусу в цій місцевості і ступеня руйнування обладнання при даній інтенсивності за шкалою MSK-64, яка аналогічна шкалі Ріхтера, але супроводжується описом можливих наслідків для кожного балу.

Землетрус характеризується необхідністю пошуку постраждалих, забезпечення доступу рятувальників і рятування людей, надання першої невідкладної медичної допомоги тощо.

Складність проведення рятувальних робіт обумовлена великою кількістю постраждалих людей, які опинилися в завалах, необхідністю виконання складних інженерних робіт та загрозою подальшого руйнування.

Особливі вимоги ставляться до безпечного ведення рятувальних робіт у зонах руйнувань.

У разі виникнення землетрусу необхідно:

- створити всі умови, організувати постійний контроль за виконанням рятувальниками належних заходів щодо їх безпеки, забезпечити своєчасне надання допомоги постраждалим рятувальникам;

- встановити наявність постраждалих, їх кількість та, за можливості, стан; характер та межі зони руйнувань; можливість подальшого руйнування конструкцій; розміщення у зоні надзвичайної ситуації небезпечних об'єктів; наявність небезпечних факторів (вогонь, підтоплення, витік газу, попадання води в завал, наявність обірваних електромереж під напругою тощо) та ступінь їх загрози; наявність та стан шляхів транспортування постраждалих з небезпечної зони;

- спільно з підрозділами оперативно-рятувальної служби цивільного захисту провести пошуково-рятувальні роботи, а саме: візуальне обстеження постраждалої території, опитування очевидців та врятованих постраждалих; прослуховування завалів; обстеження пошкоджених (зруйнованих) будівель та споруд.

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №							ТОВ «33КС»		Аркуш
											175
			Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис	Дата			

9 ВИЗНАЧЕННЯ УСІХ ТРУДНОЩІВ (ТЕХНІЧНИХ НЕДОЛІКІВ, ВІДСУТНОСТІ ДОСТАТНІХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ АБО ЗНАНЬ), ВИЯВЛЕНИХ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗВІТУ З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

При підготовці Звіту з оцінки впливу на довкілля були виявлені наступні труднощі:

- відсутність на момент підготовки Звіту затверджених методик для комплексного прогнозування впливу на довкілля та проведення оцінки за видами впливів на довкілля, особливо в контексті довгострокових перспектив.

- відсутність мережі моніторингу довкілля, зокрема для опису базового стану на локальному рівні для невеликого населеного пункту недоцільно використовувати інформацію по всій області в цілому;

- у вільному доступі наявна інформація в цілому по області, по району відсутня інформація взагалі, або надана дуже стисло, тим паче, в рамках децентралізації наявна інформація вже не є коректною (переважно наведена ще застаріла інформація) що потребує коригування та уточнення;

- труднощі, пов'язані з доступом до інформаційних ресурсів у зв'язку з військовим станом істотно впливають на здатність виконати повноцінний аналіз і прийняття обґрунтованих рішень, зокрема було закрито доступ до Публічної кадастрової карти України, яка несла ґрунтовний обсяг інформації, що зазвичай використовувався для аналізу території планованої діяльності.

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №							ТОВ «33КС»	Аркуш
										176
			Зм.	Кі-	Арк.	Недок	Підпис	Дата		

10 УСІ ЗАУВАЖЕННЯ І ПРОПОЗИЦІЇ, ЩО НАДІЙШЛИ ДО УПОВНОВАЖЕНОГО ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ОРГАНУ, ПІСЛЯ ОПРИЛЮДНЕННЯ НИМИ ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Планованою діяльністю є функціонування ТОВ «ЗЗКС» за адресою: 69123, м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9.

Об'єкт відноситься до першої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля, стаття 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Згідно з вимогами ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 № 2059 – VIII для забезпечення своєчасного, адекватного та ефективного інформування громадськості суб'єктом господарювання було розміщено «Повідомлення про плановану діяльність» на веб-сайті Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля на платформі «ЕкоСистема» (<https://my.eco.gov.ua/>), де було зареєстровано за № 5066 (копія додається до даного Звіту з ОВД в Додатку 1).

У відповідності до вимог ч. 3 ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» «Повідомлення про плановану діяльність» було оприлюднено шляхом розміщення його у публічних місцях, а саме:

- прохідна ТОВ «ЗЗКС» за адресою: м. Запоріжжя, вул. Новобудов, 9;
 - Районна адміністрація Запорізької міської ради по Хортицькому району за адресою: м. Запоріжжя, бульвар Будівельників, 19;
 - Хортицький відділ державної виконавчої служби міста Запоріжжя головного територіального управління юстиції у Запорізькій області за адресою: м. Запоріжжя, вул. Василя Сергієнка, 48а
 - бібліотека за адресою: м. Запоріжжя, вул. Василя Сергієнка, 11
 - зупинка громадського транспорту «15-й Хортицький МКРН» по вул. 14-го Жовтня, 3 в м. Запоріжжя,
 - зупинка громадського транспорту «Супутник» по вул. Новобудов, 9 у м. Запоріжжя.
- «Повідомлення про плановану діяльність» також було опубліковано в друкованих засобах масової інформації:
- Газета «Горожанин Інформ» № 7 від 15.02.2024;
 - Газета «Перспектива» № 3 від 15.02.2024.

В електронному вигляді «Повідомлення про плановану діяльність» розміщувалося на офіційному сайті Запорізької міської ради (<https://zp.gov.ua/>) – розділ «Оголошення: екологія», посилання - <https://zp.gov.ua/pub-info/123295-ogolosennia-ekologija/>.

Відомості, що підтверджують факт та дату оприлюднення «Повідомлення про плановану діяльність», надані уповноваженому центральному органу засобами Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля (ч. 3 ст. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»).

Згідно листа Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України з дня офіційного оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер справи 5066 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля) зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, не надходили (копія листа від 07.03.2024 № 21/21-03/968-24 представлена в Додатку 28).

Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
	Підл. і дата							177
Інв. № ор.								
	Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

11 СТИСЛИЙ ЗМІСТ ПРОГРАМ МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ЩОДО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС ПРОВАДЖЕННЯ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНО- СТІ, А ТАКОЖ (ЗА ПОТРЕБИ) ПЛАНІВ ПІСЛЯПРОЄКТНОГО МОНІТОРИНГУ

Моніторинг впливу на довкілля є обов'язковою умовою при здійсненні планованої діяльності.

Основна мета моніторингу полягає у спостереженні за станом довкілля та факторами, що впливають на його компоненти, оцінювання та аналіз фактичного стану всіх компонентів довкілля, прогнозування стану довкілля та забезпечення науково-інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень.

Аналіз моніторингу при експлуатації об'єкту дозволить уточнити прогнозні результати оцінки дії планованої діяльності на довкілля і, відповідно до цього, скорегувати заходи з мінімізації або компенсації негативних наслідків.

Моніторинг впливу на довкілля є обов'язковою умовою при здійсненні планованої діяльності.

Основна мета моніторингу полягає у спостереженні за станом довкілля та факторами, що впливають на його компоненти, оцінювання та аналіз фактичного стану всіх компонентів довкілля, прогнозування стану довкілля та забезпечення науково-інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень.

Аналіз моніторингу при експлуатації об'єкту дозволить уточнити прогнозні результати оцінки дії планованої діяльності на довкілля і, відповідно до цього, скорегувати заходи з мінімізації або компенсації негативних наслідків.

Екологічний моніторинг включає в себе:

- моніторинг стану і забруднення атмосферного повітря;
- моніторинг стану і забруднення водного середовища;
- моніторинг стану і забруднення ґрунтового покриву;
- моніторинг акустичного забруднення;
- моніторинг за поведінням з відходами виробництва і споживання.

Спостереження необхідно здійснюватися у відповідності до вимог чинного природоохоронного законодавства, посібників та інших нормативно-методичних документів.

Екологічний контроль (моніторинг) передбачає комплекс заходів, проведення яких необхідно для контролю стану компонентів довкілля:

- здійснення спостережень за техногенним впливом на компоненти природного середовища планованої діяльності на етапах будівництва та експлуатації;
- аналіз і обробка отриманих в процесі контролю і моніторингу даних;
- оцінка змін стану компонентів природного середовища в результаті техногенних впливів.

До завдань екологічного контролю (моніторингу) входять:

- проведення польових спостережень, відбір проб і документування;
- отримання даних кількісного хімічного аналізу проб компонентів довкілля;
- проведення аналізу та інтерпретація отриманих даних;
- ведення бази даних про стан компонентів навколишнього середовища в районі проведення робіт;

Зам. інв. №	Підл. і дата	Інв. № ор.							Аркуш
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата	178

ТОВ «ЗЗКС»

- аналіз і комплексна оцінка поточного стану різних компонентів природного середовища та прогноз зміни їх стану під впливом природних і антропогенних факторів;
- визначення джерел можливого негативного впливу;
- підготовка, ведення та оформлення звітної документації за результатами екологічного контролю (моніторингу).

Результати екологічного контролю (моніторингу) використовуються в цілях:

- контролю впливу будівельних робіт та експлуатації об'єкта на різні компоненти природного середовища і відповідності гранично допустимим нормативам;
- контролю відповідності стану компонентів природного середовища санітарно-гігієнічних і екологічних нормативів;
- розробки та впровадження заходів з охорони навколишнього середовища.

Об'єктами виробничого екологічного контролю (моніторингу) є:

- атмосферне повітря;
- підземні води;
- ґрунти.

Відбір проб повітря, ґрунту, підземної води, їх консервація та аналіз, виконуються за стандартами і сертифікованим методиками з використанням апаратури, що має відповідні сертифікати та свідоцтва.

До проведення виробничого екологічного контролю (моніторингу) залучаються спеціалізовані організації та лабораторії, які мають відповідну акредитацію.

Моніторинг стану атмосферного повітря

Моніторинг стану атмосферного повітря проводиться з метою оцінки впливу викидів забруднюючих речовин від джерел планованої діяльності на стан приземного шару атмосферного повітря в районі розташування об'єкта.

Контроль якості повітря здійснюється один раз на рік на межі санітарно-захисної зони об'єкта (зі сторони, де розташована найближча житлова забудова).

Контроль забруднення атмосферного повітря включає в себе:

- відбір проб атмосферного повітря на вміст забруднювачів які контролюються;
- лабораторні вимірювання;
- оцінка результатів лабораторних вимірювань.

Відбір проб та лабораторні дослідження забруднюючих речовин які контролюються, здійснюються з залученням лабораторій з підтвердженою компетентністю на виконання вимірів, згідно з вимогами законодавства України.

Відбір проб атмосферного повітря супроводжується спостереженнями за основними метеорологічними чинниками, які визначають перенесення і розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі (атмосферні явища, температура і вологість повітря, швидкість і напрям вітру).

Моніторинг фізичного забруднення

Моніторинг фізичного забруднення від планованої діяльності включає проведення натурних замірів акустичного впливу на межі найближчої до об'єкта житлової забудови.

Заміри акустичного впливу здійснюються з залученням спеціалізованих організацій, які мають відповідні чинні свідоцтва про акредитацію.

Результати замірів записуються в робочий журнал і в протокол досліджень.

Зам. інв. №	Підл. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										179
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Контроль у сфері управління відходами

Контроль місць утворення, тимчасового зберігання і видалення відходів під час провадження планованої діяльності необхідно здійснювати у відповідності до вимог Закону України «Про управління відходами», з метою визначення та прогнозування впливу відходів на навколишнє природне середовище, своєчасного виявлення можливих негативних наслідків, та їх відвернення і подолання.

Проведення контролю організації місць тимчасового зберігання та селективного збору відходів, є необхідною основою виконання екологічних, санітарних та інших вимог у сфері управління відходами.

Підприємство під час реалізації планованої діяльності зобов'язане здійснювати первинний облік відходів. Первинний облік відходів проводиться відповідно до типових форм первинної облікової документації (картки, журнали, анкети) з використанням технологічної, нормативно-технічної, планово-економічної, бухгалтерської та іншої документації.

При заповненні форми відповідальні виконавці використовують прибутково-видаткові документи (прибуткові та видаткові ордери, акти про прийняття матеріалів, накладні на відпуск небезпечних матеріалів та речовин, картки і відомості складського обліку, документи на вивіз відходів з підприємства тощо).

Пропозиції щодо видів моніторингових досліджень та їх періодичності надано у таблиці нижче:

Таблиця 50

<i>Вид моніторингу</i>	<i>Періодичність проведення</i>
Моніторинг стану атмосферного повітря	1 раз на рік
Моніторинг шуму	1 раз на рік
Контроль у сфері управління відходами	Постійно

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. і нв. №							ТОВ «33КС»	Аркуш
										180
			Зм.	Кі-	Арк.	Недок	Підпис	Дата		

12 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНІЧНОГО ХАРАКТЕРУ ІНФОРМАЦІЇ, ЗАЗНАЧЕНОЇ У ПУНКТАХ 1-11, РОЗРАХОВАНЕ НА ШИРОКУ АУДИТОРІЮ

Планована діяльність: Функціонування *ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ»* за адресою: 69123, м.Запоріжжя, вул. Новобудов, 9.

Планована діяльність належить до **першої категорії** видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля за частиною 2 статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»:

- п.4 «чорна та кольорова металургія (з використанням руди, збагаченої руди чи вторинної сировини, із застосуванням металургійних, хімічних або електролітичних процесів)»;
- п.22 «розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-21 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України.»

У Звіті з ОВД проведена якісна та кількісна оцінка впливів на довкілля об'єкту планованої діяльності в регіоні його розміщення.

Даний документ - резюме нетехнічного характеру - містить коротку інформацію про потенційні екологічні та соціальні наслідки, які мають відношення до запропонованої діяльності. Також надаються відповідні заходи по зниженню негативних екологічних та соціальних наслідків, що можуть виникнути в процесі експлуатації об'єкту планованої діяльності.

Опис об'єкта планованої діяльності

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» є діючим об'єктом, який розташований за адресою: 69123, м.Запоріжжя, вул. Новобудов, 9.

Виробничі потужності ТОВ «ЗЗКС» розташовані в межах чотирьох земельних ділянок загальною площею 14,8689 га, в тому числі:

- 8,785 га – ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0015;
- 4,0842 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0024;
- 1,3166 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0019;
- 0,6831 га - ділянка з кадастровим номером 2310100000:06:007:0059.

Цільове призначення земельних ділянок: *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.*

Вид використання: *Для розташування промислового майданчика (земельна ділянка кадастровий номер 2310100000:06:007:0059); Для розташування виробництва кольорових сплавів з лому та відходів кольорових металів (для трьох інших земельних ділянок).*

Підприємство спеціалізується на переробці кольорового брухту з подальшим виготовленням виробів з кольорових металів, а також на виготовленні етикеточної продукції.

Інв. № ор.	Підл. і дата	Зам. інв. №							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
									181	
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

На території виробничого майданчика наявні: майданчик для прийому та зберігання брухту та відходів; плавильна ділянка; ділянка сортування та грануляції; ділянка електролізу водних розчинів; цех з виробництва етикеточної продукції; котельня; допоміжні будівлі та споруди, що забезпечують нормальну експлуатацію виробництва.

Прийм і зберігання брухту та відходів включає в себе наступні основні операції: проведення вхідного, періодичного та вихідного радіаційного контролю → механізоване вивантаження сировини → контроль сировини → підготовка брухту та відходів до подальшої переробки.

Виробництво міді анодної та катодної.

У відділенні виробництва мідних сплавів відбувається виробництво мідних анодів з побічних промпродуктів виробництва катодної міді і якісних відходів міді з вмістом міді не менше 99,5%. Плавка шихти відбувається в індукційній двухтигельній печі, облаштованій установкою пиловловлювання - фільтром типу СМЦ-40.

У відділенні вогневого рафінування відбувається виробництво мідних анодів з мідного брухту та відходів міді з вмістом міді не менш 96%. Плавлення відбувається в 2-х полум'яних поворотних печах, що працюють на природному газі. Рафінування металу здійснюється за рахунок вдування стиснутого повітря у розплав рідкого металу, завдяки чому відбувається окислення і виділення домішок у шлак. Процес відновлення - шляхом занурення у ванну рідкої міді свіжої сировини деревини, в результаті чого відбувається відновлення закису міді. Димові гази, що утворюються при плавці та розливі металу, перед викидом в атмосферу проходять очистку у фільтрі типу FLAT-BAG.

Переробка брухту кабельної продукції відбувається на ділянці сортування та грануляції та полягає в знятті оболонки з кабелів та подрібненого оголеного кабелю. Зняті ПВХ оболонки та ізоляції складаються окремо у закритому вигляді з подальшою передачею спеціальним організаціям на переробку. Лінії переробки брухту облаштовані пиловловлювачем - циклоном ЦН-24.

Виробництво катодної міді здійснюється на ділянці електролізу водних розчинів методом електролітичного рафінування міді анодної власного виробництва на двох групах-лініях ванн, які складаються з 16 серій: 1 група - товарні ванни та ванни регенерації та 2 група - товарні ванни і матричні ванни. Загальна кількість ванн – 144 од. Анодами електролітичного процесу служать пластини міді вогневого рафінування, катодами – матричний мідний лист. Технологічний процес складається із наступних операцій: формування у матричних ваннах катодних основ → виготовлення мідних катодів у товарних ваннах → підготовка та циркуляція електроліту → регенерація електроліту.

Виробництво етикеточної продукції.

Електронний ескіз етикетки від дизайнера замовників надходить в додрукарський відділ, де проводиться його підготовка до виведення на фотоформи згідно наступних операцій: монтаж електронних макетів в області друку машини; попередній пробний друк виробу; виведення фотонаборної плівки для виготовлення флексографічних і трафаретних форм; виготовлення форм флексографічного і трафаретного друку аналоговим методом; денсометричний контроль якості друкарських форм; передача готових комплектів друкарських форм у цех для друкування тиражу. Крім того, у допечатному відділі виготовляють креслення замовлення пресів для вирубки і кліше пресування фольги.

Зам. інв. №	Підл. і дата	Інв. № ор.						ТОВ «33КС»	Аркуш
									182
			Зм.	Кі-	Арк.	Їедок	Підпис		Дата

Для виконання додрукарських і формних технологічних процесів використовується наступне обладнання: графічна станція (комп'ютер); сервер для зберігання даних; монітор для електронної кольоропроби; ектанний колібратор; сканер; спектрофотометр; динамометр; фотоскладальний автомат барабанного типу в комплексі з проявним процесором; обладнання для виробництва флексографічних форм; обладнання для виробництва форм трафаретного друку.

Рулони плівки і фольги один раз в 4-5 днів автотранспортом доставляється до цеху з виробництва етикеток електронавантажувачем. Готові до друку рулони зберігаються на стелажах, звідки ручними гідравлічними візками транспортують в цех флексографічного друку. Машина флексографічного друку призначена для друку самоклеючих етикеток в комбінації з трафаретним друком, холодним та гарячим пресуванням фольгою, ротаційним висіканням. Машина обладнана сушарками гарячого повітря для водорозчинних фарб. Віддрукована бобина передається на перемотно-різальний верстат з подвійним намотуванням. Бобіни після контролю пакуються в гофрокороба і спрямовуються на проміжне зберігання на склад готової продукції. Готова продукція автотранспортом транспортується замовникам.

Виробничою програмою ТОВ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ЗАВОД КОЛЬОРОВИХ СПЛАВІВ» запланована переробка кольорового брухту з виробництвом: анодів мідних – 23400 т/рік; катодів мідних – 19400 т/рік; етикеточної продукції – 1859,38 т/рік.

Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля

Повітряне середовище

Вплив на повітряне середовище під час демонтажних робіт тимчасовий. Основними джерелами впливу на атмосферне повітря при проведенні демонтажних робіт будуть газове різання металу та пересування автотранспорту в межах проммайданчику.

При експлуатації об'єкт здійснюватиме вплив на довкілля переважно за рахунок викидів в атмосферне повітря та рівнів шуму від роботи обладнання заводу кольорових металів. В процесі реалізації проектних рішень в атмосферне повітря в основному надходитимуть продукти спалювання природного газу (азоту діоксид та вуглецю оксид), пил та мідь і її сполуки. В результаті роботи двигунів автотранспортних засобів в атмосферне повітря надходитимуть оксиди азоту, оксид вуглецю, тверді речовини та ін.

Аналіз результатів розрахунку розсіювання забруднення атмосферного повітря показав, що по забруднюючих речовинах, що викидаються проєктованими джерелами, максимальні приземні концентрації на межі житлової забудови та на межі СЗЗ з урахуванням фонових концентрацій будуть перебувати в межах санітарних норм.

Клімат та мікроклімат

Негативних впливів не передбачається. Змін мікроклімату у результаті планованої діяльності не очікується. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Відходи

При провадженні планованої діяльності Комплексу утворюватимуться виробничі відходи та побутові.

Кількість утворення промислових та побутових відходів, що утворюватимуться при провадженні планованої діяльності, залежить від реальної інтенсивності завантаження обладнання, ступеня зносу обладнання та устаткування, та може відрізнятись у різні роки.

Зам. інв. №	Підл. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «ЗЗКС»	Аркуш
										183
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Утворювані відходи підлягають роздільному збиранню, зберіганню та вчасному вивезенню з проммайданчика.

Періодичність вивезення залежить від класу небезпечності, їх фізико-хімічних властивостей, кількості та місця установки контейнерів для тимчасового зберігання відходів, норм граничного накопичення, техніки безпеки, вибухо- та пожежонебезпечності.

Всі промислові відходи, для яких розроблені методи вторинної переробки та раціонального використання їх у господарстві, необхідно використовувати як вторинна сировина безпосередньо на підприємстві або передавати спеціалізованим організаціям, що займаються збиранням, заготівлею окремих видів відходів як вторинної сировини.

Небезпечні види відходів повинні передаються організаціям, що мають ліцензію на здійснення господарської діяльності з управління небезпечними відходами (відповідно до п. 14¹ ст. 7 Закону України «Про ліцензування видів господарської діяльності»), яка надається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері управління відходами.

При умові належного тимчасового зберігання відходів у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки, їх сортування та передачі спеціалізованим підприємствам, забезпечується безпечний рівень впливу на навколишнє середовище.

Водне середовище

Планована діяльність розміщується за межами прибережних захисних смуг водних об'єктів. Виробнича діяльність не передбачає скидання забруднених стічних вод у поверхневі водні об'єкти і в підземні водоносні горизонти. Господарсько-побутові стоки від виробничого майданчика відводяться в існуючу систему господарсько-побутової каналізації ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ» і далі в мережі КП «Водоканал»; поверхневі стоки - до очисних споруд ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ». Контроль дотримання якості стічних вод здійснюється ТОВ «ТЕРРА-ФОРУМ» перед перекачуванням у свої мережі для подальшого поводження.

Проектні рішення забезпечують вплив на водні ресурси в межах нормативних вимог.

Шум, вібрація, іонізуючі випромінювання та електромагнітне поле

Основними джерелами шуму являються технологічне і вентиляційне обладнання, склади, в яких відбувається складування та сортування брухту кольорових металів та транспорт. Шум та вібрація відповідають вимогам діючих санітарних та природоохоронних норм. Проектом передбачаються заходи для забезпечення акустичного комфорту та зниження вібрацій на території підприємства і у житловій забудові.

Іонізуючі випромінювання, які можуть чинити негативний вплив на навколишнє середовище, на території об'єкта відсутні. Електромагнітне поле від базової станції не перевищує дозволеного. Розміщення базової станції ПРАТ «Київстар» ЗАР 3911, як джерела електромагнітного випромінювання відповідає вимогам «Державних санітарних правил захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань» ДСанНін №239-96.

Геологічне середовище та ґрунти

Планованої діяльності не потребує зміни ландшафту, виключає впливи на основні елементи геологічної структурно-тектонічної будови та не викликає змін існуючих ендегенних та екзогенних явищ природного та техногенного походження (зсувів, селів, сейсмічного стану та ін.). При дотриманні прийнятих проектом технологічних рішень вплив на стан ґрунтів зведений до мінімуму.

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №							ТОВ «33КС»	Аркуш
										184
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Рослинний та тваринний світ, об'єкти природно-заповідного фонду

Завод кольорових металів розташований в межах антропогенно трансформованої території, на якій відсутні природні комплекси, об'єкти природно-заповідного фонду, ареали проживання рідкісних тварин, місця зростання рідкісних рослин тощо.

Експлуатація об'єкту планованої діяльності при дотриманні вимог з охорони довкілля матиме мінімальний шкідливий вплив на рослинний та тваринний світ та їх біорізноманіття.

Соціальне середовище

З метою інформування громадськості щодо планованої діяльності ТОВ «ЗЗКС» та шляхів її реалізації на протязі процедури проведення ОВД здійснювалось інформування населення через засоби масової інформації та шляхом проведення громадського обговорення у встановленому законодавством порядку.

З соціально-економічної точки зору планована діяльність ТОВ «ЗЗКС» буде мати позитивний характер, обумовлений подальшою переробкою кольорового брухту з отриманням катодів мідних, анодів мідних та етикеточної продукції. На підприємстві працює місцеве населення, у місцевий бюджет відраховуються податки

Крім того, виведення з технології виробництва процесу переробки лому і відходів алюмінію та алюмінієвих сплавів матиме позитивний вплив, обумовлений зменшенням впливу на навколишнє природне середовище за рахунок зменшення: викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, використання водних ресурсів, кількості утворення відходів. При дотриманні екологічних та санітарно-гігієнічних нормативів планована діяльність не погіршить умови життєдіяльності населення, що проживає в районі.

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності

- здійснення регламентованого контролю технічного стану обладнання;
- сортування відходів та передача їх спеціалізованим підприємствам у відповідності до встановлених санітарно-гігієнічних вимог і природоохоронного законодавства;
- раціональне використання водних ресурсів;
- викиди від стаціонарних джерел повинні здійснюватися за наявності дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- дотримання правил протипожежної безпеки;
- дотримання розмірів санітарно-захисної зони;
- дотримання нормативних вимог щодо рівня акустичного забруднення.

Транскордонний вплив не передбачається.

Ризик виникнення аварійних ситуацій зведений до мінімуму при дотриманні правил пожежної безпеки, охорони праці та техніки безпеки, своєчасному проведенні планово-попереджувальних ремонтів.

Залишкові впливи на навколишнє середовище в цілому будуть перебувати в межах, що регламентуються вимогами чинного природоохоронного законодавства України.

Замовник зобов'язується здійснювати проєктні рішення відповідно до норм та правил охорони навколишнього середовища та вимог екологічної та санітарно-гігієнічної безпеки на всіх етапах експлуатації.

Враховуючи вищенаведене, представляється можливим вважати, що провадження планованої діяльності не призведе до погіршення існуючого екологічного стану у районі планованої діяльності.

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							Аркуш	
										ТОВ «ЗЗКС»
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

Беручи до уваги всі розглянуті у Звіті аспекти планованої діяльності, можна зробити висновок, що подальша експлуатація виробничого майданчика по вул. Новобудов, 9 у Хортицькому районі м. Запоріжжя ТОВ «ЗЗКС», з дотриманням розглянутих параметрів викидів, скидів та утворення відходів, впливатиме на стан навколишнього середовища в межах дозволених показників та не призведе до погіршення умов життєдіяльності населення.

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. і нв. №							Аркуш	
									186	
			Зм.	Кі-	Арк.	Недок	Підпис	Дата	ТОВ «ЗЗКС»	

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» № 2059-VIII від 23.05.2017
2. «Водний кодекс України» № 213/95-ВР від 06.06.1995
3. «Земельний кодекс України» № 2768-III від 25.10.2001
4. Кодекс України «Про надра» № 132/94-ВР від 27.07.1994
5. «Повітряний кодекс України» № 3393-VI від 19.05.2011
6. Закон України «Про управління відходами» № 2320-IX від 31.03.2023
7. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» № 2707-XII від 16.10.1992
8. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» № 1264-XII від 25.06.1991
9. Закон України «Про участь України в Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів» № 437/96-ВР від 29.10.1996
10. «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 173 від 19.06.1996
11. Закон України «Про державний контроль за використанням та охороною земель» № 963-IV від 19.06.2003 р.
12. ДК 005-96 Класифікатор відходів, затверджено і введений в дію Наказом Держстандарту України № 89 від 29.02.1996 р.
13. Постанова Кабінету Міністрів України № 1120 від 13.07.2000 «Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацією/видаленням»
14. РД 52.04.52-85. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. – Л.: Гидрометеоиздат, 1987 г.
15. ДБН А.2.2-1:2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС), затверджені наказами Мінрегіону України від 30.12.2021 № 366, від 31.01.2022 № 22, від 08.04.2022 № 62, від 16.05.2022 № 72
16. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Методичні рекомендації МР 2.2.12-142-2007. Наказ МОЗ України від 13.04.07 №184. – Київ, 2007
17. ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій», затверджений наказами Мінрегіону України № 306 від 10.07.2013
18. ДСН 3.3.6.037 – 99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку», затверджені Постановою Головного Державного санітарного лікаря України № 37 від 01.12.1999
19. «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови», затверджені Наказом МОЗ України № 463 від 22.02.2019
20. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»

Зам. інв. №	Підп. і дата	Інв. № ор.							ТОВ «33КС»	Аркуш
										187
			Зм.	Кі-	Арк.	№док	Підпис	Дата		

21. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації», затверджено Постановою Головного державного санітарного лікаря України № 39 від 01.12.1999
22. ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»
23. ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди».
24. ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»
25. Гігієнічний регламент «Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджений наказом МОЗ України № 52 від 14.01.2020, зареєстрований в Мін'юсті України 10.02.2020 за №156/34439
26. Гігієнічний регламент «Орієнтовно безпечні рівні впливу хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджений наказом МОЗ України від № 52 14.01.2020, зареєстрований в Мін'юсті України 10.02.2020 за №157/34440
27. Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 286 від 30.07.2001 «Про затвердження порядку визначення величин фонові концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі»
28. Загальні методичні рекомендації щодо змісту та порядку складання звіту з оцінки впливу на довкілля, затверджені Наказом Міністерства захисту довкілля і природних ресурсів України № 193 від 15.03.2021
29. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Запорізької області у 2022 році - Департамент захисту довкілля Запорізької обласної державної адміністрації, м. Запоріжжя, 2023 (<https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/regionalni-dopovidi-pro-stan-navkolyshnogo-seredovyshha-v-ukrayini/>)
30. Екологічний паспорт Запорізької області –Запорізька обласна державна адміністрація, 2023 (<https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoryng/ekologichni-rasporty/>)
31. Місцева схема формування екологічної мережі Запорізького району Запорізької області», ПП «Центр екологічного управління», м. Мелітополь, 2018 (https://zrda.gov.ua/ekologichna_merezha/)

Інв. № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №							ТОВ «33КС»	Аркуш
										188
			Зм.	Кі-	Арк.	Недок	Підпис	Дата		

Підписи виконавців Звіту з ОВД:

<i>Прізвище, ім'я по батькові</i>	<i>Ступінь вищої освіти</i>	<i>Спеціальність (відповідно до диплома)</i>	<i>Професійна кваліфікація</i>	<i>Підпис</i>
Коваленко Наталя Юрївна	Повна вища	Екологічні технології та обладнання	Спеціаліст	
Ковган Ярослав Олександрович	Повна вища	Технології захисту навколишнього середовища	Магістр	
Гордієнко Катерина Юрївна	Повна вища	Екологія та охорона навколишнього середовища	Магістр з екології та охорони навколишнього середовища	

Ім'я, № ор.	Підп. і дата	Зам. інв. №							ТОВ «33К»	Аркуш
										189
			Зм.	Кі-	Арв.	№док	Підпис	Дата		