

Замовник: **Управління освіти виконавчого комітету Покровської міської ради**

**«Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22  
(ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області»  
за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район,  
Дніпропетровська область» (коригування)**

## РОБОЧИЙ ПРОЄКТ

### ТОМ 16

**ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ**  
**26 – 4433 – ОВНС**

Директор

Микола БЕРЕЖНИЙ

Головний архітектор проєкту

Лариса ПАТАЛАХА

Головний інженер проєкту

Юлія БУТОРІНА

(підпис)

м. Дніпро 2026 р.

Затверджено:

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

**ФІЗИЧНА ОСОБА-ПІДПРИЄМЕЦЬ  
АФАНАСЬЄВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

Україна, 49000, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вул. Солов'їна, б. 116  
РНОКПП 2965705975  
e-mail: [afanasev2020@ukr.net](mailto:afanasev2020@ukr.net)

Замовник: ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»

**«Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22  
(ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області»  
за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район,  
Дніпропетровська область» (коригування)**

**РОБОЧИЙ ПРОЄКТ**

**ТОМ 16**

**ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ**  
**26 – 4433 – СВНС**

Фізична особа-підприємець

Дмитро АФАНАСЬЄВ

Головний фахівець

Лілія УВАРОВА

м. Дніпро, 2026р.

Затверджено:

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.



Позначення	Найменування	Примітки
26 – 4433 – З	Зміст	стор. 2
26 – 4433 – СП	Склад проєкту	стор. 3
26 – 4433 – ПД	Підтвердження ГАП, ГП	стор. 4
26 – 4433 – ВУ	Відомість про учасників проєктування	стор. 5
26 – 4433 – ПЗ ОВНС	Зміст ОВНС	стор. 6

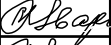


Затверджено:

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

26 – 4433 – З

						26 – 4433 – 3			
Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Зміст	Стадія	Лист	Листів
							РП	1	1
Розробив		Уварова			03.26		ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.		
Перевірив		Уварова			03.26				
Н. Контр.		Афанасьєв			03.26				



Розділ «Оцінка впливів на навколишнє середовище» розроблений у відповідності з нормами, правилами, державними стандартами та інструкціями з будівельного проєктування, що діють на території України.

Проєкт передбачає заходи в частині проєктних рішень, що забезпечують дотримання екологічних, санітарно-гігієнічних норм в процесі експлуатації і будівництва.

Технічні рішення відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших діючих норм і правил та забезпечують безпечну для життя і здоров'я людей експлуатацію об'єкта при дотриманні передбачених заходів.

Головний спеціаліст



Лілія УВАРОВА

Кваліфікаційний сертифікат Серія АР 012360

Дата видачі: 07.09.2016р.

Свідоцтво підвищення кваліфікації №01965 від 21.07.2021р.

Категорія – провідний інженер-проектувальник.

Інженерно-будівельне проєктування у частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього середовища щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС3 (значні наслідки).

Затверджено:


Взам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № подл.

26 – 4433 – ПД

Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Підтвердження		
						Стадія	Лист	Листів
						РП	1	1
Розробив		Уварова			03.26	ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.		
Перевірів		Уварова			03.26			
Н. Контр.		Афанасьєв			03.26			

Розділ проєкту	Посада	Прізвище, ініціали	Підпис
Оцінка впливів на навколишнє середовище	Гол. спец.	Уварова Л.І.	

Затверджено:

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

26 – 4433 – ВУ

Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата
Розробив		Уварова			03.26
Перевірив		Уварова			03.26
Н. Контр.		Афанасьєв			03.26

Відомість про  
учасників проєкту

Стадія	Лист	Листів
РП	1	1
ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.		

Перв. примен.	ЗМІСТ ТОМУ				
	1. ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОВНС.....				8
	1.1. Перелік джерел потенційного впливу планованої діяльності.....				10
	1.2. Види впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.....				10
	1.3. Перелік екологічних, санітарно-епідеміологічних, протипожежних і містобудівних обмежень.....				10
	1.4. Перелік використаних нормативно-методичних документів.....				10
	1.5.Опис методів прогнозування динаміки показників навколишнього середовища.....				11
	1.6. Дані про виконавця.....				11
	1.7. Перелік та стислий аналіз попередніх погоджень і експертиз.....				11
	1.8. Перелік джерел інформації, використаних при розробленні матеріалів ОВНС.....				11
Справ. №	1.9. Дані про проведення процедури «Оцінка впливу на довкілля» .....				11
	1.10. ВИСНОВОК ПРО ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ДІЯЛЬНОСТІ.....				12
	2. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАЙОНУ І МАЙДАНЧИКА (ТРАСИ) БУДІВНИЦТВА ОБ'ЄКТА ПРОЕКТУВАННЯ.....				15
	3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА .....				17
	3.1. Загальна характеристика планованої діяльності .....				17
	3.2. Дані про сировинні, земельні, водні, енергетичні та інші використовувані ресурси .....				46
	3.3. Дані про розрахункові обсяги відходів.....				47
	3.4. Оцінка можливості виникнення та розвитку аварійних ситуацій .....				50
	3.5. Перелік і характеристику потенційних джерел впливу на навколишнє середовище .....				52
	3.6. Перелік потенційних об'єктів впливів і можливі межі зони впливу на періоди будівництва та експлуатації об'єкта планованої діяльності.....				52
	4. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....				52
	4.1. Клімат і мікроклімат.....				52
	4.2. Повітряне середовище.....				54
	4.3. Геологічне середовище .....				62
	4.4. Водне середовище.....				62
	4.5. Землі та ґрунти .....				63
	4.6. Рослинний і тваринний світ.....				64
	4.7. Природоохоронні території та об'єкти.....				64
	5. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ СОЦІАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ .....				65
	6. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ ТЕХНОГЕННЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....				65
	7. КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЙОГО БЕЗПЕКИ.....				65
	7.1. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на навколишнє середовище.....				68
	7.2. Перелік і характеристика залишкових впливів .....				69
	8. ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПІД ЧАС БУДІВНИЦТВА.....				69
	8.1. Заходи по охороні навколишнього середовища при будівництві.....				69
	8.2. Оцінка впливів на повітряне середовище .....				70
	8.3. Оцінка впливу шуму в період будівництва .....				93
	8.4. Оцінка впливів на водне середовище.....				94
	8.5. Оцінка впливів на землі та ґрунти.....				94
	8.6. Оцінка впливів на рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти.....				95
	8.7. Оцінка впливів на природоохоронні території та об'єкти.....				95
	8.8. Заходи по охороні умов життєдіяльності людини.....				95
	8.9.Заходи по охороні охорони оточуючих об'єктів техногенного середовища.....				96
	8.10. Аналіз стану будівельного майданчика.....				96
	8.11. Відходи, що утворюються в період будівництва .....				96
	ПЕРЕЛІК ДОДАТКІВ				
	Додаток 1		Завдання на проектування		
	Додаток 2		Завдання на розроблення матеріалів ОВНС		
	Додаток 3		Ситуаційна схема розміщення планованої діяльності		
	Додаток 4		Акт обстеження зелених насаджень що підлягають видаленню		
Додаток 5		Кваліфікаційний сертифікат			
Инв. № подл.					Лист
Подпись и дата					6
Инв. № дйл.					26 – 4433 – ОВНС
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Подпись и дата					

## 1. ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОВНС

Оцінка впливів на навколишнє середовище проєктованої діяльності «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) розроблена на підставі:

1. Завдання на проєктування (Додаток 1);
2. Завдання на розробку ОВНС (Додаток 2,3);
3. ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво».

Розділ ОВНС у складі даного проєкту розроблено у відповідності до вимог ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)», з урахуванням екологічних, санітарно-епідеміологічних, протипожежних вимог.

Основною метою проведення ОВНС є визначення допустимості, доцільності і прийнятності проєктних рішень, обґрунтування екологічних економічних, технічних, організаційних, санітарних та інших заходів з метою забезпечення охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки, екологічне обґрунтування впливів планової діяльності:

- на компоненти навколишнього середовища;
- на життя та здоров'я населення;
- визначення шляхів і способів нормалізації стану навколишнього середовища, забезпечення вимог екологічної безпеки.

В адміністративному відношенні земельна ділянка об'єкта будівництва розташована за адресою: Дніпропетровська обл., Нікопольський р-н, м. Покров, у північно-східній частині міста по вул. Джонсона Бориса, 29.

Проєктована захисна споруда цивільного захисту розташована в межах земельної ділянки дошкільного навчального закладу.

До складу нового будівництва входять: підземна захисна споруда цивільного захисту (ПРУ), прокладення зовнішніх інженерних мереж, влаштування пішохідних доріжок до входів, вимощення навколо виходів, відновлення благоустрою за типом існуючого.

Захисні споруди цивільного захисту проєктуються та будуються таким чином, щоб протягом певного часу (до 48 годин) створити належні умови для перебування людей, що підлягають укриттю, та забезпечити відповідний ступінь їх захисту від прогнозованих впливів небезпечних чинників, які можуть виникнути як складова частина небезпечних явищ надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів.

Споруда протирадіаційного укриття запроєктована з урахуванням забезпечення захисту населення від небезпечних чинників у разі виникнення надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період.

Захисна споруда цивільного захисту (протирадіаційне укриття (ПРУ)) призначається для укриття дітей, вихователів та робітників. Захисні споруди є основним засобом колективного захисту населення.

Споруда окремо розташована, підземна. Забезпечує надійний захист людей протягом не менше 2-х діб.

До складу коригування робочого проєкту в 2026р. входить:

- 1) Коригування архітектурних та конструктивних рішень:
  - заміна гідроізоляційних шарів з бентонітових матів на ПВХ-мембрану з влаштуванням додаткового захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани;
  - при влаштуванні бетонних підлог та цементно-піщаних стяжок по підлогам передбачено нарізку робочих швів (згідно нормативних вимог в залежності від площі приміщень);
  - уточнення марки захисно-герметичних дверей згідно з номенклатурою виробника;
  - встановлення дверей в приміщеннях для переховування для відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;
  - встановлення захисної сітки в ліфтовій шахті;
  - встановлення захисних резинових порогів на вхідних дверях;

Лист	№	Прав. примен.	Справ. №	<p>– для додаткової гідроізоляції підземних залізобетонних конструкцій застосовано проникаючу гідроізоляцію «Penetron».</p> <p>2) Коригування інженерних рішень:</p> <p>– внесення відповідних змін в інженерні розділи робочого проєкта відповідно до змін в архітектурних рішеннях стосовно відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;</p> <p>– включення пуско-налагоджувальних робіт для систем вентиляції та протидимного захисту;</p> <p>– заміна дизельгенератора для забезпечення повного резервування електричної потужності захисної споруди цивільного захисту;</p> <p>– забезпечення всіх приміщень інтернетом зі стабільним сигналом.</p> <p>3) Коригування генерального плану, з врахуванням змін в розділах робочого проєкту.</p> <p>4) Коригування технологічних рішень:</p> <p>– встановлення додаткового обладнання та інвентарю (дзеркала (що не б'ються), матраци для ліжок, килими (мати) для ігрових зон, настільний хокей, дитячий скелетром похилий з канатом та підлоговим матом, телевізори, гамаки з кріюками, шестикутний світловий стіл для малювання піском, бульбашкова колона «Юніор» кутова з пухом, дитяча гойдалка, стелажі металеві).</p> <p>5) Коригування розділів ПОБ, ОВНС, ЕЕ, ЗПЗ виконано у відповідності до внесених змін в робочий проєкт.</p> <p>6) Коригування кошторисної документації з урахуванням вимог Постанови КМУ від 19.11.25р. № 1512 «Деякі особливості визначення вартості будівництва в умовах воєнного стану» та оновлених Вихідних даних Замовника.</p> <p>Коригування робочого проєкта виконане без зміни потужності захисної споруди цивільного захисту.</p> <p>На період виконання робіт з будівництва захисної споруди цивільного захисту виключається проведення навчального процесу (повністю або частково) в закладі освіти. Робочим проєктом передбачені заходи, що дозволяють забезпечити відсутність перевищення рівня шуму та забруднення атмосферного повітря на території закладу освіти, організація управління відходами в період будівництва, що підтверджується розрахунковими показниками розділу ОВНС, заходи з раціональної організації виконання будівельних робіт тощо.</p> <p>При розробці Проєкту виконання робіт уточнюється питання щодо режиму роботи закладу освіти та можливості здійснення навчального процесу на період будівництва захисної споруди цивільного захисту та погоджується з адміністрацією навчального закладу. Заходи з безпечної організації робіт наведені в Проєкті організації будівництва (26-4433-ПОБ).</p> <p>При реалізації проєктних рішень, використання будівельних матеріалів і виробів, матеріалів та виробів систем водопостачання, каналізації, опалення, вентиляції, меблів, обладнання приміщень, матеріалів внутрішнього оздоблення виконується відповідно до діючої нормативної документації, які повинні бути безпечні для здоров'я дітей.</p> <p>У закладі освіти дозволяється використовувати матеріали, обладнання, устаткування, засоби, інвентар, витратні матеріали тощо, що відповідають вимогам <u>Закону України «Про загальну безпечність нехарчової продукції»</u>, відповідних технічних регламентів та санітарного законодавства.</p> <p>При виконанні робіт не використовуються матеріали, вироби з вмістом азбесту.</p>
				<p><b>1.1 Перелік джерел потенційного впливу планованої діяльності</b></p> <p><b>Перелік джерел потенційного впливу на повітряне середовище:</b> шум проєктованого припливно-витяжного обладнання, дизель – генератор аварійного електропостачання.</p> <p><b>Джерела впливу на водне середовище відсутні.</b></p> <p>Скидання стічних вод у водні об'єкти відсутні.</p> <p><b>Джерела впливу на ґрунти:</b> утворення відходів.</p> <p><u>В період будівництва</u></p> <p>Джерела впливів на довкілля в період будівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• двигуни внутрішнього згоряння будівельного транспорту і механізмів, що споживають бензин і дизельне паливо;</li> </ul>

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div>26 – 4433 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>8</div>





Перв. примен.		Інші шкідливі чинники - іонізуючі випромінювання, ультразвук, відсутні.					
Справ. №		<b>1.3 Перелік екологічних, санітарно-епідеміологічних, протипожежних і містобудівних обмежень</b>					
		<b>Перелік екологічних, санітарно-епідеміологічних обмежень:</b>					
		<p>- виключення перевищення ГДК забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць (Закон України «Про охорону атмосферного повітря», Наказ МОЗ України від 10.05.2024 № 813 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 24 травня 2024 р. за № 763/42108). {Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я № 953 від 03.06.2024};</p>					
		<p>- неперевищення гігієнічних нормативів шуму в приміщеннях та територіях з нормованими рівнями шуму (ДБН В 1.1-31:2013)»;</p>					
		<p>- неперевищення гігієнічних нормативів виробничого шуму та вібрації на робочих місцях транспортних засобів, будівельної техніки (ДСН 3.3.6.037-99, ДСН 3.3.6.039-99)».</p>					
		<p>Проектні рішення виконано згідно ДБН В.1.2-7:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека».</p>					
		<p>Проект виконано згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».</p>					
		<p>Цільове та функціональне призначення зазначеної земельної ділянки відповідає містобудівній документації на місцевому рівні.</p>					
		<p>Земельна ділянка розташована за межами об'єктів природно-заповідного фонду, за межами об'єктів культурної спадщини та не входить до території історичних ареалів населених місць.</p>					
		<b>1.4 Перелік використаних нормативно-методичних документів</b>					
		<p>1. ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)»;</p>					
Подпись и дата		<p>2. ДБН В.1.2-8:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Гігієна, здоров'я та захист довкілля»;</p>					
		<p>3. ДБН А.2.2-3:2014 зі Змінами № 1 та № 2, з Поправкою до Зміни № 2 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»;</p>					
Инв. № докл.		<p>4. ДБН В.1.2-7:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека»;</p>					
		<p>5. ДБН В.1.2-9:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації»;</p>					
Взам. инв. №		<p>6. ДБН В.1.2-10:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму та вібрації»;</p>					
		<p>7. ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво в сейсмічних районах України»;</p>					
Подпись и дата		<p>8. ДБН В.2.2-40:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення»;</p>					
		<p>9. ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;</p>					
Инв. № подл.		<p>10. ДБН В.1.1-24:2009 «захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Захист від небезпечних геологічних процесів. Основні положення проектування»;</p>					
		<p>11. Земельний Кодекс України;</p>					
		<p>12. Водний Кодекс України;</p>					
		<p>13. Постанова Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999р. № 465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами»;</p>					
		<p>14. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»;</p>					
		<p>15. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 14.01.2020 № 52 «Про затвердження гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 лютого 2020р. за № 156/34439);</p>					
		<p>16. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами. ВАТ</p>					
						26 – 4433 – ОВНС	Лист
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	10

Перв. примеч.	УкрНТЕК, 2000; 17. ДК 005-96 «Класифікатор відходів».					
	<b>1.5 Опис методів прогнозування динаміки показників навколишнього середовища</b> Як методи дослідження прийнято: моделювання, порівняльний аналіз, системний аналіз. Прогнозований стан на навколишнє середовище проведено на період експлуатації підприємства.					
Справ. №	<b>1.6 Дані про виконавця</b> <b>Генпроектувальник</b> – ТОВ «ГЕНПРОЕКТ», 49000, м. Дніпро, вул. Генерала Пушкіна, будинок, 1. <b>Субпідрядник</b> – ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В. <b>Виконавець ОВНС</b> – Уварова Л.І. Адреса: 49000, м. Дніпро, Дніпропетровська область, вул. Погрібняка, *, кв *.					
	<b>1.7 Перелік та стислий аналіз попередніх погоджень і експертиз</b> Попередня експертиза: позитивний Експертний звіт №05-09-24 від 10.06.2024р.					
	<b>1.8 Перелік джерел інформації, використаних при розробленні матеріалів ОВНС</b> Для оцінки дій проєктованої діяльності на довкілля в якості початкових даних використані наступні матеріали: 1. Завдання на проєктування. 2. Завдання на розробку матеріалів ОВНС. 3. Робочий проєкт «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування). Пояснювальна записка. ТОВ «ГЕНПРОЕКТ», м. Дніпро, 2023.					
	<b>1.9 Дані про проведення процедури «Оцінка впливу на довкілля»</b> Проєктована діяльність не входить в перелік об’єктів що подлягають процедурі: «Оцінка впливу на довкілля» згідно Ст.3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» зі змінами, що передбачені Постановою Кабінету Міністрів України від 23 січня 2019 р. № 95 Київ «Про внесення змін до Порядку затвердження проєктів будівництва і проведення їх експертизи». ПРУ <b>не відноситься до критеріїв</b> визначення планованої діяльності, які наведені в пунктах 1-21 частини другої та пунктах 1-13 частини третьої статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», та <b>не створює</b> негативного впливу на довкілля, який визначено у Законі. <b>Процедура «Оцінка впливу на довкілля» не потребується.</b>					
Підпись і дата	Інв. № дідл.	Взам. инв. №	Підпись і дата	Інв. № подл.	26 – 4433 – ОВНС	Лист
						11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## ВИСНОВОК ПРО ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ДІЯЛЬНОСТІ

Робочий проєкт «**Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області** за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування)

Проектowana діяльність не входить в перелік об'єктів, що підлягають процедурі «Оцінка впливу на довкілля» згідно Ст.3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» зі змінами, що передбачені Постановою Кабінету Міністрів України від 23 січня 2019р. № 95 Київ «Про внесення змін до Порядку затвердження проєктів будівництва і проведення їх експертизи». Проектowana діяльність не підлягає процедурі «Оцінка впливу на довкілля».

В адміністративному відношенні земельна ділянка об'єкта будівництва розташована за адресою: Дніпропетровська обл., Нікопольський р-н, м. Покров, вул. Джонсона Бориса, 29.

Проектowana захисна споруда цивільного захисту розташована в межах земельної ділянки дошкільного навчального закладу.

До складу нового будівництва входять: підземна захисна споруда цивільного захисту (протирадіаційне укриття (ПРУ)), прокладення зовнішніх інженерних мереж, влаштування пішохідних доріжок до входів, вимощення навколо виходів, відновлення благоустрою за типом існуючого.

Захисні споруди цивільного захисту (ПРУ) проєктуються та будуються таким чином, щоб протягом певного часу (до 48 годин) створити належні умови для перебування людей, що підлягають укриттю, та забезпечити відповідний ступінь їх захисту від прогнозованих впливів небезпечних чинників, які можуть виникнути як складова частина небезпечних явищ надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів.

Захисна споруда цивільного захисту (ПРУ) запроектована з урахуванням забезпечення захисту населення від небезпечних чинників у разі виникнення надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період.

Захисна споруда цивільного захисту (протирадіаційне укриття (ПРУ)) призначається для укриття дітей, вихователів та робітників. Захисні споруди є основним засобом колективного захисту населення.

Споруда окремо розташована, підземна. Забезпечує надійний захист людей протягом не менше 2-х діб.

До складу коригування робочого проєкту в 2026р. входить:

- 1) Коригування архітектурних та конструктивних рішень:
  - заміна гідроізоляційних шарів з бентонітових матів на ПВХ-мембрану з влаштуванням додаткового захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани;
  - при влаштуванні бетонних підлог та цементно-піщаних стяжок по підлогах передбачено нарізку робочих швів (згідно нормативних вимог в залежності від площі приміщень);
  - уточнення марки захисно-герметичних дверей згідно з номенклатурою виробника;
  - встановлення дверей в приміщеннях для переховування для відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;
  - встановлення захисної сітки в ліфтовій шахті;
  - встановлення захисних резинових порогів на входних дверях;
  - для додаткової гідроізоляції підземних залізобетонних конструкцій застосовано проникаючу гідроізоляцію «Penetron».
- 2) Коригування інженерних рішень:
  - внесення відповідних змін в інженерні розділи робочого проєкту відповідно до змін в архітектурних рішеннях стосовно відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;
  - включення пуско-налагоджувальних робіт для систем вентиляції та протидимного захисту;
  - заміна дизельгенератора для забезпечення повного резервування електричної потужності захисної споруди цивільного захисту;
  - забезпечення всіх приміщень інтернетом зі стабільним сигналом.
- 3) Коригування генерального плану, з врахуванням змін в розділах робочого проєкту.
- 4) Коригування технологічних рішень:



Перв. примеч.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

– встановлення додаткового обладнання та інвентарю (дзеркала (що не б'ються), матраци для ліжок, килими (мати) для ігрових зон, настільний хокей, дитячий скеледром похилій з канатом та підлоговим матом, телевізори, гамаки з крюками, шестикутний світловий стіл для малювання піском, бульбашкова колона «Юніор» кутова з пухом, дитяча гойдалка, стелажі металеві).

5) Коригування розділів ПОБ, ОВНС, ЕЕ, ЗПЗ виконано у відповідності до внесених змін в робочий проєкт.

6) Коригування кошторисної документації з урахуванням вимог Постанови КМУ від 19.11.25р. № 1512 «Деякі особливості визначення вартості будівництва в умовах воєнного стану» та оновлених Вихідних даних Замовника.

Коригування робочого проєкта виконане без зміни потужності захисної споруди цивільного захисту.

Об'ємно-планувальні рішення захисної споруди цивільного захисту запроєктовані у відповідності з нормативною документацією, діючою на території України.

Загальні характеристики захисної споруди цивільного захисту:

1. Вид захисної споруди цивільного захисту – захисна споруда цивільного захисту (протирадіаційне укриття (ПРУ));

2. Захисні властивості ПРУ – група ПРУ – П-1; коефіцієнт захисту ( $K_z$ ) – 1000; надмірний тиск ударної хвилі  $\Delta P$ , кПа – 100;

3. Місце розміщення ПРУ групи П-1 знаходиться в межах зон:

- небезпечного сильного радіоактивного забруднення, яке визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;
- небезпечного сильного радіоактивного забруднення, що визначено для для Запорізької АЕС;
- значних (сильних) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;
- незначних (слабких) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;

4. Кількість осіб, які переховуються – 200 осіб;

5. Норма площі на одну особу в основному приміщенні для укриття – прийнята відповідно до вимог Додатку Б ДБН В.2.2.-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту»;

6. Розміщення захисної споруди цивільного захисту у забудові – окремо розташована (на відстані від будівель і споруд, що дорівнює їх висоті), заглиблена (підземна);

7. Конструкція захисної споруди цивільного захисту – монолітна залізобетонна підземна споруда з двома виходами сходових клітин на поверхню землі;

8. Режим вентиляції – режим І – чиста вентиляція;

9. Обґрунтування ефективного використання захисної споруди цивільного захисту у мирний час для господарських, культурних і побутових потреб та строків приведення їх у готовність для використання за призначенням – приміщення для проведення дозволів та додаткового розвитку дітей, приведення у готовність до прийому населення у термін, що не перевищує 12 годин;

10. Розрахунковий термін перебування населення, що укривається у захисній споруді цивільного захисту – 48 годин.

Загальний розмір ПРУ у плані в осях 1-16/A-Г – 94,3x12,1м.

Робочий проєкт на будівництво захисної споруди цивільного захисту містить оптимальні рішення з використання площі всіх приміщень, як за основним призначенням під час виникнення загрози надзвичайної ситуації, так і для забезпечення дозволів та позашкільних занять у мирний час.

Захисна споруда цивільного захисту (протирадіаційне укриття (ПРУ)) обладнується внутрішніми інженерними мережами та системами: опалення, вентиляція, водопостачання, каналізація, електропостачання, електроосвітлення, система пожежної сигналізації, система керування евакуюванням, структуровані кабельні мережі, системи зв'язку, охоронна сигналізація, відеоспостереження, система контролю загазованості, система протидимного захисту.

На території над захисною спорудою цивільного захисту виконується благоустрій, до складу якого входить: вимощення навколо виходів сходових клітин на поверхню землі,

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

26 – 4433 – ОВНС

Лист13



Перв. примен.		<p>влаштування пішохідних доріжок до входів, перенесення мережі електроосвітлення, відновлення благоустрою за типом існуючого.</p> <p>Для осіб з інвалідністю та маломобільних груп населення забезпечується комплекс заходів для їх вільного переміщення в зонах, які передбачені для відвідування особами з інвалідністю та МГН, встановлюються інформаційні покажчики. Для вертикального переміщення в захисній споруді цивільного захисту встановлюється підйомник. Санвузли для МГН оснащені спеціальним обладнанням.</p> <p>На період виконання робіт з будівництва захисної споруди цивільного захисту виключається робота дитячого дитсадку.</p> <p>При реалізації проектних рішень, використання будівельних матеріалів і виробів, матеріалів та виробів систем водопостачання, каналізації, опалення, вентиляції, меблів, обладнання приміщень, матеріалів внутрішнього оздоблення виконується відповідно до діючої нормативної документації, які повинні бути безпечні для здоров'я дітей.</p> <p>У закладі освіти дозволяється використовувати матеріали, обладнання, устаткування, засоби, інвентар, витратні матеріали тощо, що відповідають вимогам Закону України «Про загальну безпечність нехарчової продукції», відповідних технічних регламентів та санітарного законодавства. При виконанні робіт не використовуються матеріали, вироби з вмістом азбесту.</p> <p>Передбачено видалення зелених насаджень (дерев) у кількості 17шт. Після закінчення будівельно-монтажних робіт і прокладення інженерних мереж і комунікацій прилегла територія облаштовується. Ділянки, вільні від забудови і твердого покриття, засіваються газонними травами – 1454м<sup>2</sup>. Передбачено посадка дерев 16шт.</p> <p>Скидання у відкриту водойму відсутні. Викиди від дизель-генераторів – 0,091т/рік. Рівень шуму в період аварійного включення дизель-генератору відповідає санітарним нормам. Еквівалентний рівень і максимальний рівень звуку від роботи вентиляційного устаткування в приміщеннях захисної споруди цивільного захисту не перевищує нормативну величину рівня звуку.</p> <p>В період будівництва джерела впливу: двигуни внутрішнього згоряння будівельного транспорту і механізмів, що споживають бензин і дизельне паливо; технологічні процеси електрозварювання; нанесення лакофарбових матеріалів на металеві поверхні; шум і вібрація автотранспортної і будівельної техніки, утворення відходів технологічних процесів будівництва, побутових відходів. Викиди в повітряне середовище за період будівництва – 3,115т.</p> <p>Еквівалентний рівень і максимальний рівень шуму на межі з найближчою житловою будівлею не перевищує нормативну величину рівня шуму 55дБА / 70дБА відповідно для денного часу на території, яка безпосередньо прилягає до житлової зони (ДБН В.1.1-31:2013, табл.1).</p> <p>Утворені відходи передаються суб'єктам господарювання у сфері управління відходами на підставі укладених договорів на послуги з управління відходами (Закон України «Про управління відходами»). Інші шкідливі чинники – іонізуючі випромінювання, ультразвук, вібрація відсутні.</p> <p>В результаті прийнятих проектних рішень екологічна обстановка в районі розташування проєктованого об'єкта не буде погіршена.</p> <p>Замовник зобов'язується виконувати проєктні рішення згідно з санітарними нормами і правилами, вимогами екологічної безпеки.</p>				
	Справ. №					
Подпись и дата		<p><b>ЗАМОВНИК</b></p> <p>Управління освіти виконавчого комітету Покровської міської ради (назва організації-замовника)</p> <p>м.п.</p> <p>Начальник <u>В'ячеслав ФІРСОВ</u> (посада, ініціали, прізвище керівника)</p> <p>(дата)</p>				
	Инд. № дубл.		<p><b>ВИКОНАВЕЦЬ</b></p> <p>ТОВ «ГЕНПРОЕКТ» (назва організації-виконавця)</p> <p>м.п.</p> <p>Директор <u>Микола БЕРЕЖНИЙ</u> (посада, ініціали, прізвище керівника)</p> <p>(дата)</p>			
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инд. № подл.						
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



Перв. примен.

Сндав. №



Инв. № дцбл.



Подпись и дата



Пев. примен.	<p>Проектована захисна споруда цивільного захисту розташована в межах земельної ділянки дошкільного навчального закладу.</p> <p>Ділянка будівництва розташована в межах території дитячого закладу зі сторони південного фасаду будівлі ДНЗ-22.</p> <p>На відведеній ділянці розташовані групові майданчики з альтанками, висаджені дерева, а також розворотний майданчик існуючого проїзду з асфальтобетонного покриття. На майданчиках облаштоване шлакове та піщане покриття, стежки з асфальтобетону. Через ділянку будівництва проходять транзитні мережі водопроводу, побутової каналізації та кабель зв'язку. Існуючі інженерні мережі, які потрапляють в зону забудови: недіючі – демонтуються (окремі ділянки водопроводу та каналізації), діючі – виносяться з під плями забудови (водопровід, каналізація, кабель зв'язку).</p> <p>Вздовж північної межі ділянки будівництва розташоване огороження з бетонних плит, яке на період будівництва захисної споруди цивільного захисту, частково демонтується. Після завершення будівництва огороження відновлюється, бетонні плити та стовпчики використовують повторно за умови цілостності конструкцій.</p> <p>У складі підготовчих робіт передбачено демонтаж існуючих елементів благоустрою, які розташовані на території, що підлягає забудові.</p> <p>Приєднання об'єкта до зовнішніх інженерних мереж виконується відповідно до Технічних умов місцевих інженерних служб.</p> <p>В геоморфологічному відношенні територія міста Покров розташована в межах правобережної розчленованої лісової рівнини міжріччя Дніпра (Каховське водосховище, яке на даний період спорожніло внаслідок підриву греблі Каховської ГЕС) та р. Базавлук. Майданчик будівництва знаходиться на лівому терасовому схилі р. Базавлук поблизу злиття її з річкою Солона.</p> <p>Рельєф місцевості рівний і характеризується поступовим зниженням поверхні з півночі на південь, абсолютні позначки дорівнюють 41,88-42,6м по гирлам свердловин (система висот Балтійська).</p> <p>За характером поверхневого стоку талих і дощових вод територія відноситься до слабостічної. Відведення талих і дощових вод здійснюється неорганізовано по природній поверхні.</p> <p>За гідрогеологічними умовами, ділянка закладу відноситься до категорії невідтоплованих територій, за геологічними умовами категорія складності –друга, тип ґрунтових умов за просіданням - другий.</p> <p>Глибина сезонного промерзання ґрунтів – 0,9м.</p> <p>Інтенсивність сейсмічного впливу району, згідно п.5.1.1, ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України» - по картам В загального сейсмічного районування (ЗСР-2004) складає 6 балів, по картам С загального сейсмічного районування (ЗСР-2004) складає 7 балів.</p> <p>Відповідно до даних, наведених у ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010, згідно архітектурно-будівельного районування території України, м. Покров Нікопольського району Дніпропетровської області знаходиться у II кліматичному районі – Південно-Західному (Степовому).</p> <p>Згідно з додатком А ДБН Б 2.2-12:2019 земельна ділянка знаходиться в VI зоні (Степова зона, в 4.2 підзоні (Північностепова підзона).</p> <p>В зоні впливу об'єкта планованої діяльності відсутні території, що охороняються (заповідники, розплідники, пам'ятки природи), об'єкти, що внесені до державного й місцевого реєстру природно-заповідного фонду, їх функціональні та охоронні зони, територій, зарезервованих з метою наступного заповідання, територій та об'єктів екомережі, територій Смарагдової мережі, водно-болотних угідь міжнародного значення, біосферних резерватів програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера», об'єктів всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.</p>										
	Справ. №										
Підпис і дата		Інв. № дубл.	Взам. инв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.						
<table><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>						Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							
26 – 4433 – ОВНС						16					

### 3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА

#### 3.1 Загальна характеристика планованої діяльності

В адміністративному відношенні земельна ділянка об'єкта будівництва розташована за адресою: Дніпропетровська обл., Нікопольський р-н, м. Покров, у північно-східній частині міста по вул. Джонсона Бориса, 29.

Проектowana захисна споруда цивільного захисту розташована в межах земельної ділянки дошкільного навчального закладу.

До складу нового будівництва входять: підземна захисна споруда цивільного захисту, прокладення зовнішніх інженерних мереж, влаштування пішохідних доріжок до входів, вимощення навколо виходів, відновлення благоустрою за типом існуючого.

Захисні споруди цивільного захисту проектується та будуються таким чином, щоб протягом певного часу (до 48 годин) створити належні умови для перебування людей, що підлягають укриттю, та забезпечити відповідний ступінь їх захисту від прогнозованих впливів небезпечних чинників, які можуть виникнути як складова частина небезпечних явищ надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів.

Споруда протирадіаційного укриття запроєктowana з урахуванням забезпечення захисту населення від небезпечних чинників у разі виникнення надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період.

Захисна споруда цивільного захисту призначається для укриття дітей, вихователів та робітників. Захисні споруди є основним засобом колективного захисту населення.

Споруда окремо розташована, підземна. Забезпечує надійний захист людей протягом не менше 2-х діб.

До складу коригування робочого проєкту в 2026р. входить:

1) Коригування архітектурних та конструктивних рішень:

- заміна гідроізоляційних шарів з бетонітових матів на ПВХ-мембрану з влаштуванням додаткового захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани;
- при влаштуванні бетонних підлог та цементно-піщаних стяжок по підлогах передбачено нарізку робочих швів (згідно нормативних вимог в залежності від площі приміщень);
- уточнення марки захисно-герметичних дверей згідно з номенклатурою виробника;
- встановлення дверей в приміщеннях для переховування для відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;
- встановлення захисної сітки в ліфтовій шахті;
- встановлення захисних резинових порогів на вхідних дверях;
- для додаткової гідроізоляції підземних залізобетонних конструкцій застосовано проникаючу гідроізоляцію «Penetron».

2) Коригування інженерних рішень:

- внесення відповідних змін в інженерні розділи робочого проєкту відповідно до змін в архітектурних рішеннях стосовно відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;
- включення пуско-налагоджувальних робіт для систем вентиляції та протидимного захисту;
- заміна дизельгенератора для забезпечення повного резервування електричної потужності захисної споруди цивільного захисту;
- забезпечення всіх приміщень інтернетом зі стабільним сигналом.

3) Коригування генерального плану, з врахуванням змін в розділах робочого проєкту.

4) Коригування технологічних рішень:

- встановлення додаткового обладнання та інвентарю (дзеркала (що не б'ються), матраци для ліжок, килими (мати) для ігрових зон, настільний хокей, дитячий скеледром похилий з канатом та підлоговим матом, телевізори, гамаки з кріюками, шестикутний світловий стіл для малювання піском, бульбашкова колона «Юніор» кутова з пухом, дитяча гойдалка, стелажі металеві).

Перв. примен.										
Справ. №	<p align="center"><b>Рис. 3.1. Основні проєктні рішення ГП</b></p>									
<p>5) Коригування розділів ПОБ, ОВНС, ЕЕ, ЗПЗ виконано у відповідності до внесених змін в робочий проєкт.</p> <p>6) Коригування кошторисної документації з урахуванням вимог Постанови КМУ від 19.11.25р. № 1512 «Деякі особливості визначення вартості будівництва в умовах воєнного стану» та оновлених Вихідних даних Замовника.</p> <p>Коригування робочого проєкта виконане без зміни потужності захисної споруди цивільного захисту.</p> <p>Об'ємно-планувальні рішення захисної споруди цивільного захисту запроєктовані у відповідності з нормативною документацією, діючою на території України.</p> <p>Загальні характеристики захисної споруди цивільного захисту:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Вид захисної споруди цивільного захисту – захисна споруда цивільного захисту (протирадіаційне укриття (ПРУ));</li><li>2. Захисні властивості ПРУ – група укриття – П-1; коефіцієнт захисту (Кз) – 1000; надмірний тиск ударної хвилі ΔР, кПа – 100;</li><li>3. Місце розміщення ПРУ групи П-1 знаходиться у межах зон:<ul style="list-style-type: none"><li>– небезпечного сильного радіоактивного забруднення, яке визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;</li><li>– небезпечного сильного радіоактивного забруднення, що визначено для для Запорізької АЕС;</li><li>– значних (сильних) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;</li><li>– незначних (слабких) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;</li></ul></li><li>4. Кількість осіб, які переховуються – 200 осіб;</li><li>5. Норма площі на одну особу в основному приміщенні для укриття – прийнята відповідно до вимог Додатку Б ДБН В.2.2.-5:2023;</li><li>6. Розміщення захисної споруди цивільного захисту у забудові – окремо розташоване (на відстані від будівель і споруд, що дорівнює їх висоті), заглиблене (підземне);</li></ol>										
Подпись и дата										
Инв. № дубл.										
Взам. инв. №										
Подпись и дата										
Инв. № подл.										
<table><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div>26 – 4433 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>18</div>
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

Лист	№	Пов. прим.	<p>7. Конструкція захисної споруди цивільного захисту – монолітна залізобетонна підземна споруда з двома виходами сходових клітин на поверхню землі;</p> <p>8. Режим вентиляції – режим І – чиста вентиляція;</p> <p>9. Обґрунтування ефективного використання захисної споруди цивільного захисту у мирний час для господарських, культурних і побутових потреб та строків приведення їх у готовність для використання за призначенням – приміщення для проведення дозвілля та додаткового розвитку дітей, приведення у готовність до прийому населення у термін, що не перевищує 12 годин;</p> <p>10. Розрахунковий термін перебування населення, що укривається в захисній споруді цивільного захисту – 48 годин.</p> <p>Загальний розмір ПРУ у плані у вісях 1-16/А-Г – 94,3х12,1м.</p> <p>Робочий проєкт на будівництво захисної споруди цивільного захисту містить оптимальні рішення з використання площі всіх приміщень, як за основним призначенням під час виникнення загрози надзвичайної ситуації, так і для забезпечення дозвілля та позашкільних занять у мирний час.</p> <p>Захисна споруда цивільного захисту обладнується внутрішніми інженерними мережами та системами: опалення, вентиляція, водопостачання, каналізація, електропостачання, електроосвітлення, система пожежної сигналізації, система керування евакуюванням, структуровані кабельні мережі, системи зв'язку, охоронна сигналізація, відеоспостереження, система контролю загазованості, система протидимного захисту.</p> <p>На території над захисною спорудою цивільного захисту виконується благоустрій, до складу якого входить: вимощення навколо виходів сходових клітин на поверхню землі, влаштування пішохідних доріжок до входів, перенесення мережі електроосвітлення, відновлення благоустрою за типом існуючого.</p> <p>Для осіб з інвалідністю та маломобільних груп населення забезпечується комплекс заходів для їх вільного переміщення в зонах, які передбачені для відвідування особами з інвалідністю та МГН, встановлюються інформаційні покажчики. Для вертикального переміщення в захисній споруді цивільного захисту встановлюється підйомник. Санвузли для МГН оснащені спеціальним обладнанням.</p> <p>На період виконання робіт з будівництва захисної споруди цивільного захисту виключається проведення навчального процесу (повністю або частково) в закладі освіти. Робочим проєктом передбачені заходи, що дозволяють забезпечити відсутність перевищення рівня шуму та забруднення атмосферного повітря на території закладу освіти, організація управління відходами в період будівництва, що підтверджується розрахунковими показниками розділу ОВНС, заходи з раціональної організації виконання будівельних робіт тощо.</p> <p>При розробці Проєкту виконання робіт уточнюється питання щодо режиму роботи закладу освіти та можливості здійснення навчального процесу на період будівництва захисної споруди цивільного захисту та погоджується з адміністрацією навчального закладу. Заходи з безпечної організації робіт наведені в Проєкті організації будівництва (26-4433-ПОБ).</p> <p>При реалізації проєктних рішень, використання будівельних матеріалів і виробів, матеріалів та виробів систем водопостачання, каналізації, опалення, вентиляції, меблів, обладнання приміщень, матеріалів внутрішнього оздоблення виконується відповідно до діючої нормативної документації, які повинні бути безпечні для здоров'я дітей.</p> <p>У закладі освіти дозволяється використовувати матеріали, обладнання, устаткування, засоби, інвентар, витратні матеріали тощо, що відповідають вимогам Закону України "Про загальну безпечність нехарчової продукції", відповідних технічних регламентів та санітарного законодавства.</p> <p>При виконанні робіт не використовуються матеріали, вироби з вмістом азбесту.</p>													
			Справ. №	Підпис і дата	Інв. № дубл.	Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.								
<p align="center"><b>ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН</b></p> <p>Коригуванням 2026 року розілу генерального плану передбачено: – збільшення ширини вимощення по периметру надземних частин споруди ПРУ до 2м;</p>																
		<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата												
		<p align="center"><b>26 – 4433 – ОВНС</b></p>														
		<p align="right">Лист 19</p>														

Лист	№	Пов. прим.	<p>– збільшення розміру фундаменту під дизель-генератор, що пов'язано із заміною типу генератору;</p> <p>– зміна місця розташування дизель-генератора на території ділянки;</p> <p>– коригування прокладки зовнішніх електричних мереж;</p> <p>– перерахунок обсягів робіт з благоустрою ділянки та будівельних матеріалів;</p> <p>– перерахунок техніко-економічних показників генерального плану</p> <p><b>Планувальні рішення генерального плану</b></p> <p>Перед початком будівництва захисної споруди існуючі альтанки на групових майданчиках дитячого закладу демонтуються, дерева, що потрапляють в зону будівництва, викорчуюють.</p> <p>На відведеній ділянці планується будівництво споруди цивільного захисту прямокутної форми з розміром в осях 94,3х15,6м. Підлога підземної частини споруди розташована нижче рівня землі на 5,7м. Насип ґрунту над перекриттям споруди становить 2-2,5м. Із підземної частини споруди передбачено два розосереджених виходи та тунель аварійного виходу. Споруда ПРУ розташована на відстані 13,1м та 14,68м від прилеглих будівель.</p> <p>В західній частині ділянки біля розворотного майданчику облаштовують фундамент під дизель-генератор.</p> <p>На вільній території розплановують групові майданчики з тіньовими навісами і тротуари до сходових клітин та майданчиків.</p> <p><b>Рішення з інженерного захисту та підготовки території</b></p> <p>План організації рельєфу передбачає максимальне збереження існуючого рельєфу та відведення поверхневих вод по твердим покриттям тротуарів і вимощень з подальшим скидом на проїжджу частину існуючого проїзду.</p> <p>Поздовжні ухили по тротуарам та вимощенням становлять 10-20% (згідно існуючого рельєфу), поперечний ухил становить 10-20%. Між тротуаром та проїздом облаштовують бордюр висотою 15см, край тротуарів, вимощень та майданчиків обмежують бетонним поребриком. Для проїзду візків МГН виконують місцеве пониження бордюру до висоти 0см.</p> <p><b>Рішення по інженерно-технічному забезпеченню та обслуговуванню</b></p> <p>Проектними рішеннями передбачається прокладання інженерних мереж водопостачання, каналізації, мереж електропостачання. Для електроприймачів особливої групи І категорії надійності електропостачання передбачено додаткове живлення від незалежного джерела живлення (ДЕС), що забезпечує електропостачання впродовж не менше 48 годин поспіль. Включення виконується за допомогою АВР, яке йде комплектно з ДЕС.</p> <p>Робочим проектом передбачено встановлення дизель-генератора з додатковим баком та системою автоматичної дозаправки палива.</p> <p><b>Благоустрій та озеленення території</b></p> <p>Після завершення будівництва споруди та виконання насипу, над захисною спорудою цивільного захисту розплановують групові майданчики, облаштовують тіньові навіси, ігрове обладнання. На групових майданчиках облаштовують гумове покриття. Матеріали, що використовують для облаштування гумового покриття, повинні мати відповідні сертифікати якості та дозвіл для використання на дитячих майданчиках.</p> <p>По периметру надземної частини захисної споруди (сходових клітин) облаштовують приховане водонепроникне бетонне вимощення. Верхній шар вимощення виконують з дрібнорозмірної бетонної плитки. Прохід до входів в захисну споруду організований по тротуарам з плиточного покриття. По краю тротуарів та вимощення облаштовують бетонний поребрик. На ділянці благоустрою встановлюють урни для сміття.</p> <p>Розворотний майданчик існуючого проїзду відновлюють в існуючих габаритах з асфальтобетонним покриттям.</p> <p>На прилеглій території висівають газон з багаторічних трав, висаджують дерева та кущі; встановлюють світильники зовнішнього освітлення.</p>													
			Справ. №	Підпис і дата	Інв. № дубл.	Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.								
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						<div>26 – 4433 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>20</div>
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата												

Перв. примеч.	Біля дизель-генератора облаштовують огороження з навісом.  <b>Основні ТЕП по генплану</b> Умовна площа виконання робіт 0,32211 га 100% Площа забудови, у тому числі: 242,1 м <sup>2</sup> 7,5% надземна частина споруди 100,5 м <sup>2</sup> фундамент під дизельгенератор 21,6 м <sup>2</sup> тіньові навіси 120,0 м <sup>2</sup> Площа твердого покриття, у тому числі: 1 583,0 м <sup>2</sup> 49,1% плиточне покриття 399,0 м <sup>2</sup> гумове покриття 464,0 м <sup>2</sup> асфальтобетонне покриття 720,0 м <sup>2</sup> Площа озеленення (трав'яне покриття) 1 396,0 м <sup>2</sup> 43,4%					
	Справ. №	<b>АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ</b>  <b>Об'ємно-планувальні рішення</b> Споруда протирадіаційного укриття запроєктована з урахуванням забезпечення захисту населення від таких небезпечних чинників надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період: – від зовнішнього іонізуючого випромінювання – з коефіцієнтом послаблення радіаційного впливу (коефіцієнт захисту Kз=1000); – від дії повітряної ударної хвилі при застосуванні звичайних засобів ураження та побічної дії сучасної зброї масового ураження з розрахунковим надмірним тиском 100 кПа; – від місцевої та загальної дії звичайних засобів ураження. Споруда за об'ємно-планувальними рішеннями поділяється на наступні функціональні зони: – зона для осіб що переховуються – приміщення, в яких розташовуються місця для сидіння на стільцях за столиками, місця для лежання на триярусних ліжках-трансформерах з розрахунку 3м <sup>2</sup> /вихованця, ігрова зона площею 12м <sup>2</sup> на одну групу; зона проходів; – зона допоміжних приміщень – санвузли (для хлопців та дівчаток) з розрахунку один унітаз та 15 дітей з розмежувальними пергороками та 1 умивальник на 15 дітей, окремо розташоване санітарно-гігієнічне приміщення із зоною для душу для користування МГН, два санвузла для персоналу; приміщення прибирального інвентарю з місцем для насосу; – приміщення для зберігання продуктів (з розрахунку 5м <sup>2</sup> на 150 осіб для переховування та 3м <sup>2</sup> на наступні 150 осіб). Продукти харчування передбачено використовувати в заводських упаковках, довгострокового зберігання, які не потребують додаткових особливих умов зберігання; – приміщення зберігання запасу води, в якому передбачено зберігання 2-х добового запасу питної води у трьох баках для води об'ємом по 750л кожен. Передбачено використовувати питну воду за наявності відповідної документації, що підтверджує доброякісність і безпечність води відповідно до вимог «Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», затверджених наказом МОЗ України від 12.05.2010 № 400, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 01.07.2010 за № 452/17747; – зона санітарного посту з кушеткою та шафою для ліків; – зона буфету для підгріву та видачі їжі, питного режиму та миття посуду; – приміщення зберігання брудного одягу (з розрахунку 0,07м <sup>2</sup> на 1 особу), приміщення тимчасового зберігання відходів; – тамбури перед виходами на сходові клітки та до вертикального ліфтового підіймача; – зона технічних приміщень – венткамера, електрощитова. Згідно зі статтею 32 (п. 10) Кодексу цивільного захисту України, дана захисна споруда цивільного захисту запроєктована з можливістю використання у мирний час. Споруда у мирний час може функціонувати як підземний додатковий простір для закладу дошкільної				
Підпись і дата		Інв. № дубл.	Взам. инв. №	Підпись і дата	Інв. № подл.	26 – 4433 – ОВНС
	21					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		







Лист	№	Прав. примеч.	<p>суцільним шаром нетканого полотна, для гідроізоляції підземних споруд Mareproof FBT та влаштуванням захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани</p> <p><b>Радіаційний контроль</b></p> <p>Будівельна сировина і матеріали (камінь, щебінь, пісок, зола і шлак ТЕЦ і тому подібне) повинні мати сертифікат радіаційної якості, виданий за договором з акредитованою лабораторією.</p> <p>Обов'язковому радіаційному контролю підлягають наступні види сировини і будівельних матеріалів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– природного походження – піски, глини, гравій, крейда, вода технічна;</li> <li>– промислового виробництва – штучні наповнювачі всіх видів, у тому числі щебінь, в'язучі, арматурна та конструктивна сталь;</li> <li>– відходи промислового виробництва – шлаки, золи, шлами, пузгряя порода та ін.</li> </ul> <p>Радіаційний контроль рівнів ППД зовнішнього гамма-випромінювання здійснюється протягом усього року, радіаційна служба самостійно встановлює час проведення контролю об'єкта.</p> <p>У всіх приміщеннях, площа яких не перевищує 50м<sup>2</sup> виконується один вимір в геометричному центрі на висоті 1 метра від підлоги. У приміщеннях, площа яких перевищує 50м<sup>2</sup>, виконується один вимір на кожні повні і неповні 50м<sup>2</sup> площі. Кожен вимір виконується в геометричному центрі умовної частини приміщення на висоті 1м від підлоги.</p> <p>У разі виявлення продукції, радіоактивні параметри якої перевищують нормативні, замовник має право відмовитися від продукції і отримати повну матеріальну компенсацію збитків від підприємства-виробника продукції.</p> <p>Підприємства, що виробляють конструкції та вироби, не відповідають за радіаційну якість об'єктів будівництва та за перевищення в них нормативних рівнів радіаційних параметрів, якщо продукція офіційно прийнята замовником.</p> <p>При передачі замовнику закінченого об'єкта, будівельна організація зобов'язана виконати остаточний радіаційний контроль об'єкта відповідно до вимог Закону України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання», ДБН В.2.2-4-2018, ДСТУ-Н Б А 3.2-1:2007, ДГН 6.6.1-6.5.001-98 (НРБУ-97), ДСП 6.177-2005-09-02 (ОСПУ-2005), незалежно від того, скільки та яких радіаційних обстежень сировини, будівельних матеріалів, що використано на будівництві об'єкта, було виконано на попередніх стадіях будівництва.</p> <p>При проведенні радіаційних обстежень зовнішнього гамма-випромінювання результати вимірювань після оформлення протоколів і довідок підлягають зберіганню у вигляді журналів, протоколів або довідок.</p> <p>До закінчення оздоблювальних робіт у будівлі необхідно виміряти потужність експозиційної дози гамма-випромінювання (МЕД), яка має бути не більше 30мкР/год<sup>-1</sup>. У разі перевищення вказаної величини робляться додаткові дослідження відомчою (регіональною) лабораторією.</p> <p>Перед здачею в експлуатацію будівель не менше чим в двох кімнатах робиться вимір еквівалентної рівноважної концентрації радона-222 (ЕРК), яка має бути не більше 50 Бк/м<sup>-3</sup>. У разі перевищення вказаного нормативу необхідно виконати виміри в протилежні пори року.</p> <p>Виміри МЕД гамма-випромінювання і ЕРК радона-222 оформлюються у вигляді актів з вказівкою методів виконання.</p> <p>Радіаційний контроль рівнів ППД зовнішнього гамма – випромінювання здійснюється протягом усього року, радіаційна служба самостійно встановлює час проведення контролю об'єкта.</p> <p>У разі перевищення вказаних значень МЕД гамма-випромінювання і ЕРК радона-222 необхідно видати проєктній організації замовлення на розробку заходів по зниженню рівнів МЕД і ЕРК.</p> <p><b>Техніко-економічні показники</b></p> <p>Площа забудови 100,5 м<sup>2</sup></p> <p>Загальна площа споруди, у т.ч.: 1270,0 м<sup>2</sup></p>				
			Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата
<div> <div> <div>Изм.</div> <div>Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>26 – 4433 – ОВНС</div> <div>23</div> </div> </div>							

Перв. примеч.	– підземна частина	1218,2 м <sup>2</sup>			
	– надземна частина	51,8 м <sup>2</sup>			
	Загальний будівельний об'єм, у т.ч.:	4050,5 м <sup>3</sup>			
	– підземна частина	3775,4 м <sup>3</sup>			
	– надземна частина	275,1 м <sup>3</sup>			
	Загальна площа приміщень, у т.ч.:	1181,34 м <sup>2</sup>			
	– корисна площа	1101,3 м <sup>2</sup>			
	– розрахункова площа	998,19 м <sup>2</sup>			
Справ. №	<b>Доступність об'єкта для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення</b>				
	Робочим проєктом передбачено забезпечення вимог доступності для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення типів М1, М3, М4, частково М2 (особи з порушенням зору та інвалідністю на протезах).				
	Один з евакуаційних виходів-входів має вертикальний ліфтовий підйомач, розташований в шахті для спуску осіб на кріслах колісних з платформою розміром 1,1х1,4м. На сходах влаштовується огорожа з поручнями на рівнях 900мм, 700мм та 500мм. Перша та остання сходинки маршу мають накладні кутикові гумові елементи зі світловідбивними смугами.				
	Вхід влаштовується з рівня вимощення без влаштування ганків за рахунок виконання розумного пристосування благоустрою прилеглої території.				
	Ширина проходів забезпечує вільне переміщення осіб на кріслах колісних.				
	Внутрішні дверні блоки виконуються без погорів з шириною в проствіті не менше 900мм, окрім приміщень технічного призначення, куди доступ особам МГН заборонено.				
	В захисній споруді цивільного захисту влаштовані окремі санітарно-гігієнічні приміщення розміром 2,4х3,1м. Дверний блок має розмір дверного полотна шириною 1,05м. В санвузлі передбачено простір для маневрування та розміщення крісла-коляски та має все необхідне обладнання (відкидні поручні, унітаз, зона душу, умивальник з відкидним дзеркалом).				
	Біля приміщень влаштовані інформаційні таблички, на яких назва виконується додатково випуклим шрифтом та за системою Брайля.				
	Проектні рішення комплексу марки ЗДІ (заходи щодо забезпечення доступу осіб з інвалідністю) передбачають заходи щодо безперешкодного переміщення людей з інвалідністю та осіб з вадами зору всередині споруди цивільного захисту.				
	Ззовні надбудови встановлюється табличка з написом призначення споруди.				
Підпись и дата	<b>КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ</b>				
	Коригування конструктивних рішень у 2026р. виконано у відповідності до змін в архітектурних об'ємно-планувальних рішеннях та інженерних розділах робочого проєкта.				
	За умовну позначку 0.000 прийнята відмітка, що відповідає абсолютній відмітці 42,6м в Балтійській системі висот.				
	З урахуванням розробленого об'ємно-планувального рішення конструктивна схема прийнята у вигляді монолітної залізобетонної конструктивної системи, що складається із залізобетонних стін, об'єднаних монолітними залізобетонними перекриттями. Необхідна міцність, стійкість і просторова жорсткість споруди забезпечується спільною роботою монолітної залізобетонної стінової системи, об'єднаної монолітними залізобетонними міжповерховими перекриттями.				
	Снігові, вітрові та експлуатаційні навантаження прийняті відповідно до ДБН В.1.2-2:2006.				
	Згідно з наведеними даними ґрунтових умов майданчика будівництва фундамент будівлі запроєктовано у вигляді суцільної фундаментної плити. Фундаментна плита проєктується з бетону класу С25/30, арматура – класу А500С та А240С ДСТУ 3760:2019.				
	Стіни товщиною 300 та 350мм запроєктовано з бетону класу С25/30, арматура А500С і А240С ДСТУ 3760: 2019. Клас відповідальності А.				
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инв. № подл.					Лист
	26 – 4433 – ОВНС				24

Перев. примеч.	<p>Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 250мм, 300мм та 400мм з бетону С25/30, арматура класу А500С і А240С ДСТУ 3760: 2019. Клас відповідальності А.</p> <p>Сходові марші та майданчики монолитні залізобетонні. Бетон класу С25/30, арматура – класу А500С та А240С ДСТУ 3760:2019.</p> <p>Гідроізоляція залізобетонних конструкцій виконується за допомогою гідроізоляційних бетонітових матеріалів (ГБМ) АстіТех. Гідроізоляція в місцях технологічних швів виконується з використанням бетонітового джгута Actistor, а в зоні деформаційних швів з використанням гідрошпонки П-3. Захист матеріалів гідроізоляції від механічних пошкоджень в процесі зворотної засипки виконується за допомогою шиповидної мембрани.</p> <p>Захист від корозії всіх металевих конструкцій, розроблених в робочому проєкті виконати згідно ДСТУ ISO 12944-3:2019. Перед фарбуванням поверхню всіх металевих конструкцій очистити механічним способом до 3 ступеня очищення поверхні. Після закінчення всіх монтажних робіт пошкоджене лакофарбове покриття відновити.</p> <p>Статичний і конструктивний розрахунок конструкцій виконаний із застосуванням програмного комплексу «SCAD» та його програм-сателітів.</p>														
	<p align="center"><b>ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ</b></p> <p>В межах коригування робочого проєкту у 2026 р., відповідно до завдання на проєктування, у технологічних рішеннях передбачено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– встановлення додаткового обладнання та інвентарю;</li> <li>– акрилові дзеркала самоклеючі (замовлено у розділі АР);</li> <li>– матраци для ліжок – 62 шт;</li> <li>– килими (мати) для ігрових зон (замовлено у розділі АР);</li> <li>– настільний хокей для дітей – 2 шт;</li> <li>– дитячий скеледром «Тетріс» похилий з канатом з матом під нього – 2 шт;</li> <li>– додано 2 телевізора;</li> <li>– кріплення для телевізора на стіні – 9 шт;</li> <li>– гамаки з кріюками – 2 шт;</li> <li>– шестикутний світловий стіл на регульованих ніжках для малювання піском – 2 шт;</li> <li>– бульбашкові колони «Юніор» кутові з пуфами – 2 шт;</li> <li>– дитячі гойдалки – 2 шт;</li> <li>– металеві стелажі – 8 шт.</li> </ul> <p><b>Призначення споруди</b></p> <p>Захисна споруда цивільного захисту класу П-1 (згідно ДБН В.2.2.5:2023, Кодексу цивільного захисту України) призначена для укривання дітей та працівників закладу дошкільної освіти №22 по вул. Джонсона Бориса, 29 у м. Покров та передбачена для розміщення 200 осіб. Проєктована захисна споруда у воєнний час використовується як укриття для дітей та працівників закладу, у мирний час використовується для працівників закладу та переобладнається у приміщення для проведення дозвілля.</p> <p>Споруда окремо розташована, підземна. Забезпечує надійний захист людей протягом не менше 2-х діб.</p> <p><b>Склад та організація споруди</b></p> <p>Для використання споруди у воєнний час передбачені основні та допоміжні приміщення. До основних приміщень відносяться приміщення для розміщення 200 осіб, які підлягають укриттю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приміщення для переховування на 10 дітей та 1 дорослого;</li> <li>– приміщення для переховування на 10 дітей та 1 дорослого;</li> <li>– приміщення для переховування 11 осіб;</li> <li>– приміщення для переховування на 20 дітей та 2 дорослих;</li> <li>– приміщення для переховування на 20 дітей та 2 дорослих;</li> <li>– приміщення для переховування на 20 дітей та 2 дорослих;</li> </ul>														
Справ. №															
Підпись и дата															
Инв. № дубл.															
Взам. инв. №															
Підпись и дата															
Инв. № подл.															
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						<div>26 – 4433 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>25</div>
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата											

Перв. примен.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– приміщення для переховування на 20 дітей та 2 дорослих;</li> <li>– приміщення для переховування на 22 дітей та 3 дорослих;</li> <li>– приміщення для переховування на 22 дітей та 3 дорослих;</li> <li>– приміщення для переховування на 22 дітей та 3 дорослих;</li> <li>– зона санітарного посту (1 особа);</li> <li>– приміщення пожежного посту та пункту керування (2 особи);</li> <li>– шахта аварійного виходу.</li> </ul> <p>Приміщення для переховування дітей обладнані столами та стільцями, які використовуються для настільних ігор, телевізорами; передбачені ігрові зони розмірами 3х4м, обладнані килимами, шафами для іграшок, полицями для взуття; спальні облаштовані 2-х та 3-х ярусними дитячими ліжками з матрацами для відпочинку всіх дітей. Для персоналу у кожній групі приміщень передбачені столи та стільці.</p> <p>Зона санітарного посту обладнується комплектом обладнання – стіл, стільці, медична шафа, маніпуляційний столик, медична кушетка, засоби надання медичної допомоги.</p> <p>У складі допоміжних приміщень:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– зона буфету (1 особа);</li> <li>– приміщення для зберігання продовольства;</li> <li>– приміщення забрудненого одягу;</li> <li>– приміщення запасу води;</li> <li>– електрощитова;</li> <li>– дві венткамери;</li> <li>– приміщення прибирального інвентарю, з місцем для насосу;</li> <li>– приміщення для тимчасового зберігання відходів;</li> <li>– універсальне санітарно-гігієнічне приміщення;</li> <li>– два санітарних вузла персоналу;</li> <li>– санітарний вузол хлопців;</li> <li>– санітарний вузол дівчат.</li> </ul> <p>Приміщення для зберігання продовольства обладнано стелажми, на яких розміщуються продукти харчування в заводських упаковках довгострокового терміну зберігання, які не потребують особливих умов зберігання.</p> <p>Приміщення забрудненого одягу розташовано навпроти одного з входів і обладнується настінними вішалками та лавками.</p> <p>Приміщення тимчасового зберігання відходів розташоване поруч з одними зі сходів і обладнане двома баками по 110л. Бак оснащений кришкою з ручкою та двома міцними монолітними пластиковими колесами, що полегшують користування та транспортування бака.</p> <p>Санітарно-гігієнічні приміщення укомплектовані всіма необхідними санітарно-технічними приладами та пристроями: унітазами, умивальниками, тримачами паперових рушників, міцними та безпечними акриловими настінними дзеркалами.</p> <p>Робочим проєктом передбачені заходи із забезпечення доступності особам з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до захисної споруди. Передбачено універсальне санітарно-гігієнічне приміщення. Дане приміщення обладнане горизонтальними стаціонарними та відкидними поручнями, кнопкою екстреного виклику, унітазом, умивальником, а також передбачені гачки для одягу, милиць та іншого приладдя. Вертикальний зв'язок між поверхами (відм. -5,700 ÷ 0,000) забезпечується вертикальним підйомником вантажопідйомністю 385кг для осіб з інвалідністю на візках або інших маломобільних груп населення. Для вказівки напрямку руху встановлюються піктограми із зазначенням напрямку руху.</p> <p>В мирний час приміщення для осіб, які підлягають укриттю, використовується для працівників закладу та переобладнається у приміщення для проведення дозвілля: приміщення психологічного розвантаження працівників, демонстраційні зали для працівників, зону коворкінга, кімнати для заняття лікувальною фізкультурою та переодягальною. Приміщення обладнуються згідно з призначенням, а саме: м'якими меблями у приміщеннях психологічного розвантаження працівників, інтерактивним (мультимедійним) комплексом та телевізором, стільцями для демонстраційних залів, різним обладнанням та приладдям</p>				
	Справ. №				
Підпись і дата					
	Інв. № дубл.				
Взам. інв. №					
Підпись і дата					
Інв. № подл.					
<div> <div> <div>Изм.</div> <div>Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>26 – 4433 – ОВНС</div> <div>26</div> </div> </div>					Лист

Перв. примен.	<p>(шведські стінки, м'ячі, килимки, гімнастичні лави, настінні акрилові дзеркала тощо) для заняття лікувальною фізкультурою.</p> <p>Одне з приміщень споруди у мирний час переобладнується у приміщення для психологічного розвантаження працівників.</p> <p>Надійність захисту людей в захисній споруді досягається відповідною міцністю його конструкцій, входів, повітропроводів, а також наявністю внутрішнього обладнання, що дозволяє створити необхідні санітарно-гігієнічні умови для тривалого та безпечного перебування людей у споруді.</p> <p>Захисна споруда забезпечена спеціальним інженерним обладнанням та системами життєзабезпечення:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– герметичні захисні двері;</li> <li>– система вентиляції з механічним спонуканням;</li> <li>– стаціонарне та аварійне живлення;</li> <li>– водопостачання та каналізація;</li> <li>– опалення;</li> <li>– санітарно-технічні прилади.</li> </ul> <p>Споруда забезпечується необхідними енергоресурсами в повному обсязі.</p> <p>Для очищення повітря, яке подається в захисну споруду, передбачені дві венткамери. Водопостачання у споруді передбачене централізоване. Також передбачені три баки запасу води ємністю 750л кожен, які розміщуються у приміщенні зберігання води. Ємності заповнюються водою при приведенні споруди до готовності. Споруда обладнується електротехнічними приладами та засобами зв'язку. Електропостачання споруди здійснюється від мережі міста. Для розміщення ввідних пристроїв передбачена електрощитова. Для всіх приміщень споруди передбачене загальне освітлення.</p> <p>Споруда має дві окремо розташовані сходові клітини для входу/виходу зі споруди (відм. -5,700 – відм. 0,000), один з яких має шахту з вертикальним підіймачем для осіб з інвалідністю на візках або інших маломобільних груп населення.</p>													
	Справ. №													
Підпись и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Підпись и дата	Инв. № подл.	<p><b>Порядок заповнення та перебування в захисній споруді</b></p> <p>Заповнення захисної споруди проводиться за сигналами цивільного захисту. Для швидкого заповнення захисної споруди особи, які укриваються, повинні заздалегідь вивчити маршрути руху. Напрямок руху до захисної споруди має бути вказано покажчиками маршруту руху, вивішеними чи намальованими на видимих місцях.</p> <p>Заповнювати захисні споруди необхідно організовано, без паніки, мати при собі найбільш необхідні речі. Розміщує людей у приміщеннях черговий персонал. Особи, які підлягають укриттю, під час перебування в захисній споруді повинні виконувати усі вказівки чергового персоналу, що стосуються перебування у споруді, надавати їм необхідну допомогу.</p> <p>У захисній споруді забороняється: палити, шуміти, запалювати без дозволу газові лампи, свічки, не слід ходити по приміщеннях без особливої необхідності, необхідно дотримуватись дисципліни, як найменше рухатися.</p>								
	Обладнання						<p>Кількісний та якісний склад обладнання прийнятий необхідним комплектом для функціонування захисної споруди цивільного захисту та обслуговування осіб, які підлягають укриттю.</p> <p>Обладнання, матеріали та вироби, які застосовуються в проєктних рішеннях, повинні відповідати технічній документації, вимогам санітарного законодавства, бути безпечними для здоров'я дітей.</p> <p>Перелік і технічні характеристики прийнятого в робочому проєкті обладнання та меблі наведені в специфікації обладнання 26-4433-ТХ.С.</p>							
Чисельність персоналу		<p>Відповідальний персонал захисної споруди включений до штатного розкладу дошкільного закладу.</p>												
	<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										

**26 – 4433 – ОВНС**

Лист

27









Перв. примен.

Спддв. №

Подпись и дата

- Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- |      |      |          |         |      |
|------|------|----------|---------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|------|------|----------|---------|------|

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

26 – 4433 – OBHC

Лист

## 32

32

Перв. примен.

Спддв. №

## Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.

- Спддв. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

## Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.	<p>Для відключення систем вентиляції у разі пожежі в щиті вентиляції на ввідному автоматі, що живить обладнання вентиляції, встановлюється незалежний розчеплювач із заведеним на нього контактом від пожежної сигналізації.</p> <p>Для живлення силових електроприймачів передбачається установка розподільних щитів фірми «Eaton» з автоматичними вимикачами на відхідних фідерах.</p> <p>Розетки та регулятори вентсистем встановити на стінах на висоті 0,8м від рівня підлоги. Всі розетки мають захисні шторки.</p> <p>Умовні позначення прийняті за ДСТУ Б А.2.4-19:2008.</p> <p>Величини освітленості прийняті по ДБН В.2.5-28:2018.</p> <p>Розподільна мережа виконується кабелями з мідними жилами з ПВХ ізоляцією, які не розповсюджують горіння, з низьким димо-газовиділенням, прокладеними в приміщеннях в негорючих ПВХ гофротрубах. Живлення щитів аварійного освітлення та щита пожежної сигналізації та оповіщення виконується вогнетривким кабелем з безгалогеновою ізоляцією кабелем FLAME-X 950 (N) HXH FE180/E90 з вогнестійкістю не менше 30хв. Лінії живлення пожежної сигналізації прокладати окремо від інших кабельних ліній, кріпити їх вогнетривкими кабельними тримачами до стелі. Системи протидимного захисту живляться кабелем FLAME-X 950 (N) HXH FE180/E90 з вогнестійкістю не менше 90хв.</p> <p>З'єднання проводів в розподільних коробках потрібно виконувати одним із таких способів: опресовкою, скручуванням з подальшим паянням, болтовими з'єднаннями або зваркою.</p> <p>Отвори в стінах діаметром до 100мм для проходу розподільної мережі, мережі виконувати за місцем, не порушуючи ребер жорсткості плит.</p> <p>В робочому проєкті передбачається використання ПВХ труб, які мають сертифікат відповідності щодо показників пожежної небезпеки.</p> <p>Для захисту обслуговуючого персоналу від ураження електричним струмом передбачається заземлення всіх металевих неструмоведучих частин електрообладнання та освітлювальної установки, що не перебувають під напругою, але які можуть опинитися під ним внаслідок порушення ізоляції згідно вимог гл. 1.7. ПУЕ та ДСТУ Б В.2.5-82:2016, з системою заземлення TN-C-S.</p> <p>Як нульовий захисний провідник використовується одна з жил кабелів і проводів, що з'єднує обладнання з нульовою захисною шиною РЕ силових щитів.</p> <p>Нульові захисні жили кабелів живлення, з'єднані через нульову захисну шину ВРП із зовнішнім контуром захисного заземлення за проєктом зовнішніх мереж.</p> <p>На введенні в будівлю виконати основну систему зрівнювання потенціалів шляхом приєднання до нульової захисної шини ВРП та до магістралі захисного заземлення, металевих частин будівельних конструкцій, сталевих труб систем центрального опалення, вентиляції та кондиціонування.</p> <p>Виконати додаткову систему зрівнювання потенціалів шляхом приєднання до нульових захисних шин розподільних щитів сталевим дротом Ø6мм або гнучкими мідними провідниками металевих рам дверей, металевих кабельних лотків, трубопроводів всіх призначень і металевих корпусів технологічного обладнання.</p> <p>Кабелі обрані по тривало допустимому навантаженню і перевірені на втрату напруги.</p> <p><b>Електроосвітлення внутрішнє</b></p> <p>Робочим проєктом передбачається:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– влаштування робочого освітлення. Джерелами світла прийняті світлодіодні світильники з суцільним розсіювачем, з кольоровою температурою 4000К для адміністративно-громадських приміщень;</li> <li>– влаштування аварійного освітлення;</li> <li>– влаштування ремонтного освітлення в електрощитовій за допомогою встановлення ящика зі знижуючим трансформатором;</li> <li>– освітлення входів та аварійних виходів для ПРУ.</li> </ul> <p>Живлення щита освітлення ~ 380/220В передбачається від проєктованого ввідно-розподільного пристрою, розташованого в електрощитовій, див. розділ ЕМ.</p>																	
	Справ. №																	
Підпись и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Підпись и дата	Инв. № подл.													
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td rowspan="2"> <div>26 – 4433 – ОВНС</div> </td> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>35</td> </tr> </table>						Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div>26 – 4433 – ОВНС</div>	Лист						35
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div>26 – 4433 – ОВНС</div>	Лист												
						35												

Лист	№	Прав. примеч.	<p>Електроприймачами є споживачі електроосвітлення. Напруга мережі освітлення прийнята 220В, 50Гц.</p> <p>Для живлення електроприймачів передбачається встановлення щита освітлення з автоматичними вимикачами на відхідних фідерах.</p> <p>Напруга в мережі робочого та аварійного освітлення ~220В, в мережі ремонтного освітлення 36В.</p> <p>Умовні позначення прийняті за ДСТУ Б А.2.4-19:2008.</p> <p>Величини освітленості прийняті по ДБН В.2.5-28:2018.</p> <p>Управління освітленням приміщень виконано клавішними вимикачами, які встановлені на стінах (<math>h_{вст} = 1,8м</math>) в приміщеннях де знаходяться діти.</p> <p>Світильники обрані з урахуванням висоти установки та призначення приміщень. Світильники встановлюються на стіни та стелю.</p> <p>Розподільна мережа виконується кабелями з мідними жилами з ПВХ ізоляцією, які не розповсюджують горіння, з низьким димо-газовиділенням, прокладеними в приміщеннях за гіпсокартонними перегородками і над підвісними стелями в негорючих ПВХ гофротрубах. Електропостачання установок евакуаційного освітлення здійснюється кабелем марки Flame X 950 (N) НХН FE180/E30 і вогнестійкими розподільними коробками, здатними залишатися працездатним при пожежі не менше 30хв. Лінії живлення аварійного освітлення і пожежної сигналізації прокладати окремо від інших кабельних ліній, кріпити їх вогнетривкими кабельними тримачами до стелі.</p> <p>З'єднання проводів в розподільних коробках потрібно виконувати одним із таких способів: опресовкою, скручуванням з подальшим паянням, болтовими з'єднаннями або зваркою.</p> <p>Отвори в стінах і перекриттях діаметром до 50мм для проходу розподільної мережі, мережі освітлення та кріплення світильників виконувати за місцем.</p> <p>Пластикові труби, які використовуються для прокладки кабелів і проводів повинні бути виконані з матеріалів, що виключають можливість займання від короткого замикання та розповсюдження полум'я, повинні мати Сертифікат відповідності на підставі протоколу випробувань пожежної безпеки.</p> <p>Кабелі обрані по тривало допустимому навантаженню та перевірені на втрату напруги.</p> <p>Для захисту обслуговуючого персоналу від ураження електричним струмом передбачається заземлення всіх металевих неструмоведучих частин електрообладнання та освітлювальної установки, що не перебувають під напругою, але які можуть опинитися під ним внаслідок порушення ізоляції згідно вимог гл. 1.7. ПУЕ та ДСТУ Б В.2.5-82:2016, з системою заземлення TN-C-S.</p> <p>Як нульовий захисний провідник використовується одна з жил кабелів і проводів, що з'єднує обладнання з нульовою захисної шиною РЕ силових щитів.</p> <p>Нульові захисні жили кабелів живлення, з'єднані через нульову захисну шину ВРП із зовнішнім контуром захисного заземлення за проектом зовнішніх мереж.</p> <p>Всі матеріали та обладнання вказані в робочому проекті, можуть бути замінені на аналог з відповідними функціями та технічними характеристиками.</p> <p>В межах коригування робочого проекту 2026р. передбачено перенесення мереж освітлення на оновлені архітектурні плани.</p> <p><b>Електроосвітлення зовнішнє</b></p> <p>Електроспоживачі зовнішнього освітлення щодо забезпечення надійності електропостачання відносяться до III категорії відповідно до ПУЕ.</p> <p>Робочим проектом передбачено будівництво кабельних ліній живлення зовнішнього освітлення.</p> <p>Напруга в мережі освітлення ~380/220В.</p> <p>Величини освітленості прийняті по ДБН В.2.5-28-2018.</p> <p>Робочим проектом передбачається влаштування зовнішнього освітлення внутрішнього і зовнішнього двору за допомогою світлодіодних консольних світильників типу LS-150Вт/840-180 SMD GR 77 на 10-ти метрових оцинкованих металевих опорах типу 10 PO-191-F(4).</p>				
			Справ. №	Підпис і дата	Інв. № дубл.	Взам. інв. №	Підпис і дата
36							
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

*Перв. примен.*

Справ. №

Инв. № подл.



Перв. примен.

Спддд. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

- Инв. № подл.

38

*Перв. примен.*

Спддв. №

Оповіслювачі розміщуються згідно проєктного рішення в зазначених місцях. Оповіслювачі встановлюються на висоті не нижче 2,2м від рівня підлоги, при цьому відстань від верху оповіслювача до стелі повинна бути не менше 0,15м.

Активация відбувається в автоматичному режимі при надходженні сигналів від ППКП через відповідний релейний модуль усіх оповіщувачів одночасно.

Подпись и дата

чв. № 2401.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Кабельна мережа та LAN-розетки Cat.5e на 2 модуля та LAN-розетки Cat.5e на 1 модуль для системи зв'язку запроєктовані в 26-4433-СКМ.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

*Перв. примен.*

Спддв. №

*Перв. примен.*

Спддв. №

## СИСТЕМА ПРОТИДИМНОГО ЗАХИСТУ

Розрахунки по всім розділам надаються за вимогою.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**26 – 4433 – OBHC**

Луст

42

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Перв. примеч.	<p>досягнення ними межі вогнестійкості не менше EI 30, згідно п. 6.3.1.7.2 ДБН В.1.2-7:2008, п. 10.7.1 ДБН В.2.5-56:2014.</p> <p>В якості вогнезахисного покриття повітропроводів використовується базальтове волокно «Флеймізол» DCS.0000712-19 на клею завтовшки 10мм для досягнення ними межі вогнестійкості EI 45.</p> <p>Ділянки повітропроводів систем ПДЗ, розташовані у венткамерах передбачені із тонколистової оцинкованої сталі завтовшки не менше 1мм по ДСТУ EN 12101-7:2014.</p>													
Справ. №	<p align="center"><b>ОХОРОННА СИГНАЛІЗАЦІЯ</b></p> <p>Система охоронної сигналізації призначена для виявлення несанкціонованого проникнення на об'єкт та видачу сигналу тривоги на діючі автоматизовані системи диспетчерсько-технологічного керування та подачі при цьому звукового сигналу тривоги та передачі тривожного сигналу на пульт централізованого охоронного спостереження.</p> <p>Робочі креслення розроблені відповідно до діючих норм, правил, стандартів та технічного завдання Замовника.</p> <p>Як засіб охоронної сигналізації використовується обладнання, яке має сертифікати відповідності Держстандарту України.</p> <p>Розташування приладів охоронної сигналізації виконано відповідно до вимог ВБН В.2.5-78.11.01-2003.</p> <p>Проектування системи охоронної сигналізації виконано на основі ППК «Оріон NOVA L» та сумісного з ним обладнання.</p> <p>Робочим проектом передбачено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обладнання дверей приміщень, що захищаються, магнітоконтактними точковими давачами СОМК-1-8;</li> <li>– встановлення модуля розширення на 8 зон сигналізації в боксі;</li> <li>– встановлення звукового оповісника Джміль-2;</li> <li>– передача тривожного сигналу на пульт централізованого охоронного спостереження.</li> </ul> <p>При розробці робочих креслень охоронної сигналізації використовується обладнання запропоноване Замовником.</p> <p>В якості приймальної апаратури застосований прилад приймально-контрольний «Оріон NOVA L». Живлення приладів охоронної сигналізації здійснюється від мережі 220В 50Гц, резервне живлення – від вбудованого акумулятора.</p>													
Підпись і дата	<p align="center"><b>Система передачі тривожних сповіщень</b></p> <p>В робочому проекті передбачено систему передачі тривожних сповіщень. До основних елементів системи відносяться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– прилад приймально-контрольний «Оріон NOVA L»;</li> <li>– SIM-картка оператора мобільного зв'язку.</li> </ul> <p>Додатково встановлюється виносна антена GSM SMA з кабелем 25м.</p>													
Інв. № дубл.	<p align="center"><b>ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ</b></p> <p><b>Система відеоспостереження</b></p> <p>Робочим проектом передбачається обладнання об'єкта системою відеоспостереження марки InterVision. Відеокамери встановлюються з урахуванням можливості перегляду зон, визначених технічним завданням.</p> <p>Камери забезпечують контроль зон:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– відеокамери NightHunter-67PYD – загальний огляд приміщень;</li> <li>– відеокамери NightHunter-68Vectra – загальний огляд входів.</li> </ul> <p>Робочим проектом передбачено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– підключення відеокамер на відеореєстратор HunterStation-16;</li> <li>– розміщення обладнання в шафі СКМ, яка запроектована у розділі 26-4433-СКМ;</li> </ul>													
Взам. інв. №														
Підпись і дата														
Інв. № подл.														
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										
<div> <div>26 – 4433 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>43</div> </div>														

Лист	№	Прав. примеч.	<p>– підключення відеокамер та реєстратора на комутатор, який запроєктований у розділі 26-4433-СКМ.</p> <p>До основних елементів системи відеоспостереження відносяться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– відеореєстратор HunterStation-16;</li> <li>– відеокамера NightHunter-67PYD;</li> <li>– відеокамера NightHunter-68Vectra.</li> </ul> <p><b>Цифровий відеореєстратор HunterStation-16</b> призначений для перегляду, запису та відтворення зображення з камер InterVision, а також інших виробників, завдяки підтримці універсального протоколу сумісності ONVIF 2.4, має потужний процесор, забезпечує підключення камер з роздільною здатністю до 8Мп; процесор підтримує стиснення H.265, що дозволить заощадити місткість жорсткого диска; покращений інтерфейс, зручне управління за допомогою миші; віддалене управління і контроль з мобільного телефону або комп'ютера, швидке копіювання тривожних подій.</p> <p>NVR підтримує перегляд та відтворення в режимі реального часу.</p> <p>Завдяки вбудованій інтелектуальній відеоаналітиці, NVR має можливість виявлення та аналізу об'єктів, що рухаються, дозволяє виявляти в один період часу кілька об'єктів.</p> <p>Відеореєстратор підтримує різні режими розгортки для різних установок і конфігурацій. У кожному режимі розгортки можна індивідуально налаштувати окрему сцену.</p> <p>За допомогою хмарного сервісу можливо відстежувати те, що відбувається, з пристроїв в будь-який час і в будь-якому місці. Сервіс підтримує два режими роботи, через веб-клієнт і мобільний додаток.</p> <p>Особливості:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– підключення до 16 камер;</li> <li>– підтримка стиснення H.265/H.264 +/-H.264, подвійне декодування;</li> <li>– 320Мб/с вхідна пропускна здатність;</li> <li>– 8Мп роздільна здатність запису;</li> <li>– 2-HDMI/VGA паралельні відео виходи;</li> <li>– підтримка 1 SATA HDD до 20Тб, 1-eSATA, 2-USB 2.0, 1-USB 3.0;</li> <li>– моніторинг: Веб-браузер, CMS (DSS/SmartPSS) і смартфони android, Iphone (Easy4ip).</li> </ul> <p><b>Відеокамера NightHunter</b> – матриця: 1/3" з чутливістю 0.008 Люкс; фіксований об'єктив з фокусною відстанню 2.8мм і кутом огляду по горизонталі 102° (є можливість замовити іншу конфігурацію у виробника); максимальна роздільна здатність 6-4МП; ІЧ підсвічування з дальністю до 30м; підтримка PoE; температура навколишнього середовища при експлуатації: - 20°C - +60°C; ступінь захисту відповідає стандарту IP67.</p> <p>Відеокамера має зручне регулювання в 3-х площинах, можливість віддалено переглядати те, що відбувається на смартфоні за допомогою додатка DMSS.</p> <p>Кабельну систему виконати кабелем парної скрутки КПВонг-НГЭ-ВП(200) 4x2x0,51. Кабель прокладається в кабель-каналі.</p> <p>Відеосигнал від кожної відеокамери надходить до відеосервера. Відеосервер дозволяє одночасно переглядати зображення, яке надходить з відеокамер або свого жорсткого диска на екрані монітора та записувати інформацію з відеокамер. Забезпечено перегляд зображення з відеокамер, в тому числі і в повноекранному режимі. На екрані монітора на тлі зображення висвічується номер камери (назва об'єкта), дата і поточний час. Запис подій від усіх відеокамер здійснюється на жорсткий диск реєстратора. При повному заповненні жорсткого диска, реєстратор стирає найдавніші записи, а на їх місце записує найсвіжіші. Перегляд записів проводиться на цьому ж відеосервері або з віддаленого робочого місця оператора, при цьому канал запису не відключається та продовжує записувати. Таким чином забезпечується безперервність запису інформації. Система відеоспостереження працює в цілодобовому режимі роботи.</p>														
			Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.									
<p align="center"><b>ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ БУДІВЛІ</b></p> <p>Проект виконано в суворій відповідності з діючими стандартами, будівельними нормами та правилами.</p>																	
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>						Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						<p align="center"><b>26 – 4433 – ОВНС</b></p>	<p align="center">Лист</p> <p align="center">44</p>
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата													

Стан покрівлі, тротуарів, майданчиків, шляхів руху МГН, матерів з колясками, повинні контролюватися відповідними службами та установами для запобігання утворення ожеледі, снігового покриву.



### 3.2 Дані про сировинні, земельні, водні, енергетичні та інші використовувані ресурси

#### ✓ Земельні ресурси

Ділянка – існуюча. Площа земельної ділянки - 1,2906 га. Функціональне призначення проектного об'єкта відповідає вимогам містобудівної документації.

#### ✓ Енергетичні ресурси

Загальна споживана потужність: 125 кВт.

Річне споживання електроенергії: 250 МВт\*год на рік.

##### В період будівництва:

Дизельне паливо	кг	22087,891
Бензин	кг	1145,664
Електроенергія	кВт-год	38300,239

#### ✓ Водні ресурси

Споживання води - 8,85 м<sup>3</sup>/доб.

Річна потреба в воді - 3239,1 м<sup>3</sup>/рік .

Джерелом водопостачання є місцеві зовнішні мережі водопроводу.

В період будівництва - 508,205 м<sup>3</sup>.

#### ✓ Сировинні ресурси

Щебінь із природного каменю для будівельних робіт –391,511 м<sup>3</sup>.

Пісок природний, рядовий - 407,661 м<sup>3</sup>.

#### Заходи радіаційної безпеки. Радіаційний контроль

Будівельна сировина та матеріали (камінь, щебінь, пісок, зола та шлак ТЕЦ і тому подібне) повинні мати сертифікат радіаційної якості, виданий за договором акредитованою лабораторією (Закон України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання», ДСТУ-Н Б А.3.2-1:2007 «Система стандартів безпеки праці. Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використанні в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва», ДГН 6.6.1.-6.5.001-98 «Державні гігієнічні нормативи. Норми радіаційної безпеки України» (НРБУ-97), ДСП 6.177-2005-09-02 «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України» (ОСПУ-2005)).

Проектований об'єкт відноситься до I категорії, тобто належить обов'язковому радіаційному контролю.

Обов'язковому радіаційному контролю підлягають наступні види си-ровини та будівельних матеріалів:

- природного походження – піски, глини, гравій, крейда, вода технічна;
- промислового виробництва – штучні наповнювачі всіх видів, у тому числі щебінь, в'язучі, арматурна та конструктивна сталі;
- відходи промислового виробництва – шлаки, золи, шлами та інші матеріали.

Радіаційний контроль рівнів ППД зовнішнього гамма-випромінювання здійснюється протягом усього року, радіаційна служба самостійно встановлює час проведення контролю об'єкта.

У всіх приміщеннях, площа яких не перевищує 50м<sup>2</sup>, виконується один вимір у геометричному центрі на висоті 1м від підлоги. У приміщеннях, площа яких перевищує 50м<sup>2</sup>, виконується один вимір на кожні повні та неповні 50м<sup>2</sup> площі. Кожен вимір виконується в геометричному центрі умовної частини приміщення на висоті 1м від підлоги.

У разі виявлення продукції, радіоактивні параметри якої перевищують нормативні, замовник має право відмовитися від продукції та отримати повну матеріальну компенсацію збитків від підприємства-виробника продукції.

У разі перевищення вказаних значень МЕД гамма-випромінювання та ЕРК радона-222 ( $^{222}\text{Rn}$ ) необхідно видати проєктній організації замовлення на розробку заходів по зниженню рівнів МЕД і ЕРК.

Тверді відходи:

Найменування відходів	Код ПОСТАНОВ А №1102	Виробництво (наим.)	Кількість	Способи утилізації відходів
Побутові відходи	20 03 01	ПРУ	0,28 т/ за 2 добы	Полігон ТПВ
Відпрацьовані світлодіодні лампи	20 03 01	-//-	12 шт/рік	Передаються за договорами із спеціалізованими підприємствами
Фільтри від експлуатації дизельгенератору, пиловий фільтр вентсистеми (Фільтри для очищення повітря відпрацьовані) Акумулятори резервного освітлення та сигналізацій	15 02	-//-	За фактом утворення	Передаються за договорами із спеціалізованими підприємствами
Медичні відходи	18	Лікувальна діяльність		

Об'єкт утворення відходів	Розрахункова одиниця	Норма накопичення		Кількість	Об'єм утворення ТПВ	Потреба в контейнерах, шт.
		кг/доб	м³/доб			
Відходи з виробництва						
Відходи з обробки						
Відходи з транспортування						
Відходи з утилізації						
Відходи з ліквідації						
Відходи з інших видів діяльності						
Всього						



Перв. примен.	18 01 03*	Відходи, збирання та видалення яких обумовлено спеціальними вимогами для запобігання виникненню інфекції				
	18 01 04	Відходи, збирання та видалення яких обумовлено спеціальними вимогами для запобігання виникненню інфекції (наприклад, перев'язувальний матеріал, гіпсові пов'язки, простирадла, одноразовий одяг, підгузки тощо)				
	18 01 06*	Хімічні препарати, що складаються або містять небезпечні речовини				
	18 01 07	Хімічні препарати інші, ніж зазначені за кодом 18 01 06				
	18 01 08*	Цитотоксичні та цитостатичні лікарські препарати				
	18 01 09	Лікарські препарати інші, ніж зазначені за кодом 18 01 08				
	18 01 10*	Відходи амальгам для стоматологічних цілей				
	18 02	Відходи, пов'язані з дослідженнями, діагностикою, лікуванням чи профілактикою захворювань, включаючи тварин				
	18 02 01	Гострі інструменти (крім зазначених за кодом 18 02 02)				
	18 02 02*	Відходи, збирання та видалення яких обумовлено спеціальними вимогами для запобігання виникненню інфекції				
	18 02 03	Відходи, збирання та видалення яких обумовлено спеціальними вимогами для запобігання виникненню інфекції				
	18 02 05*	Хімічні речовини, що складаються або містять небезпечні речовини				
	18 02 06	Хімічні речовини інші, ніж зазначені за кодом 18 02 05				
	18 02 07*	Цитотоксичні та цитостатичні лікарські препарати				
	18 02 08	Лікарські препарати інші, ніж зазначені за кодом 18 02 07				
Справ. №	<p>система управління відходами — комплекс заходів, які здійснює утворювач відходів, що включає роздільне збирання та маркування відходів, їхнє перенесення у корпусні / міжкорпусні (накопичувальні) приміщення зберігання відходів на території утворювача відходів (далі — приміщення тимчасового зберігання відходів), оброблення відходів (за необхідності) та передавання відходів суб'єкту господарювання у сфері управління відходами з метою їхнього відновлення / видалення;</p> <p>стандартна операційна процедура (далі — СОП) — документально описана і затверджена керівником утворювача відходів покрокова методика системного процесу, яка спрямована на отримання бажаного та очікуваного результату цього процесу і включає заходи направлені на зменшення ризиків для життя і здоров'я працівника;</p> <p>утворювач відходів — заклади охорони здоров'я, фізичні особи — підприємці, які зареєстровані в установленому законом порядку та одержали ліцензію на провадження господарської діяльності з медичної практики, державні спеціалізовані установи, що здійснюють судово-експертну діяльність та неурядові організації, які здійснюють діяльність у сфері протидії поширенню хвороб, зумовлених ВІЛ.</p> <p>Роздільне збирання та зберігання відходів проводиться усіма утворювачами відходів.</p> <p>Утворювачі відходів здійснюють управління відходами з дотриманням екологічної безпеки та вимог природоохоронного законодавства та щорічно подають декларацію про відходи відповідно до статті 16 Закону України «Про управління відходами».</p> <p>Класифікація відходів проводиться утворювачем відходів відповідно до <u>Порядку класифікації відходів</u>, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2023 року № 1102.</p> <p>Перевезення небезпечних відходів здійснюється суб'єктами господарювання, які отримали ліцензію на внутрішні перевезення небезпечних вантажів та небезпечних відходів вантажними автомобілями.</p> <p>Відходів, повторно використовуваних в господарській діяльності проєктованого об'єкта не утворюється.</p>					
	Підпись у дата					
	Инв. № дубл.					
	Взам. инв. №					
	Підпись у дата					
	Инв. № подл.					
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
	26 – 4433 – ОБНС					Лист
						49

Перв. примен.	Управління побутовими відходами здійснюється згідно з вимогами чинного законодавства.			
	<p><b>3.4 Оцінка можливості виникнення і розвитку аварійної ситуації</b></p> <p>Проектом передбачено системи пожежної сигналізації, оповіщення про пожежу та управління евакуацією при пожежі, протипожежного захисту, протидимного захисту, сигналізації загазованості, охоронної сигналізації.</p> <p><b>Протипожежні заходи</b></p> <p>Запроектована захисна споруда цивільного захисту має ступінь вогнестійкості І.</p> <p>За призначенням – захисна споруда цивільного захисту (ПРУ групи П-1), місткістю 200 осіб для закладу дошкільної освіти КЗДО № 22.</p> <p>Згідно п.10.11 ДБН В.2.2-5:2023 мінімальний клас вогнестійкості будівельних конструкцій захисних споруд цивільного захисту слід приймати, як для будинків II ступеня вогнестійкості.</p> <p>Для внутрішнього оздоблення приміщень, коридорів, тамбурів, тамбур-шлюзів, сходових кліток, підлог застосовуються негорючі матеріали.</p> <p>Протирадіаційне укриття має два евакуаційних вихода безпосередньо назовні та один аварійний через вертикальну шахту, з дверними прорізами 1,2х2,1м та 1х2,1м.</p> <p>Ширина проходів прийнята не менше 1,8м.</p> <p>Ширина сходових маршів прийнята 1,35м.</p> <p>Двері евакуаційних виходів на шляхах евакуації не мають запорів, що перешкоджають їх вільному відкриванню зсередини приміщень без ключа.</p> <p>Евакуаційні виходи, шляхи евакуації мають позначення з використанням знаків пожежної безпеки, а також світлові покажчики напрямку руху та виходів.</p> <p>Оздоблювальні, ізоляційні та інші матеріали, що застосовані в приміщеннях будівлі, враховують показники їх пожежної безпеки згідно з ДБН В.2.2-5:2023.</p> <p>У внутрішніх шарах зовнішнього облицювання зовнішніх стін евакуаційних виходів застосовані матеріали зі ступенем горючості НГ.</p> <p>Поверхня покриття на шляхах евакуації передбачена не слизькою.</p> <p>Всі оздоблювальні матеріали повинні мати пожежні сертифікати відповідності.</p> <p><b>Пожежна безпека</b></p> <p>Розділ «Пожежна безпека» проекту будівництва розроблено відповідно до загальнодержавних нормативних документів з пожежної безпеки.</p> <p>У розділі відображені технічні рішення, що забезпечують пожежну безпеку при дотриманні встановлених правил безпечної експлуатації споруди та обладнання.</p> <p>Пожежна безпека забезпечується здійсненням комплексу організаційних і технічних заходів, спрямованих на запобігання виникненню пожежі та системою пожежного захисту.</p> <p>У споруді для розміщення устаткування керування системами протипожежного захисту передбачена зона пожежного посту та пункту керування, а також передбачена зона для зберігання засобів протипожежного захисту.</p> <p>Об'ємно-планувальне рішення захисної споруди передбачає надійну евакуацію людей, для чого запроектовано два виходи з необхідними габаритами сходів та дверей.</p> <p>Приміщення, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежної сигналізації визначені згідно ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежний захисту».</p> <p>Для забезпечення пожежної безпеки передбачені:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– автоматична пожежна сигналізація;</li> <li>– система аварійного освітлення;</li> <li>– система оповіщення про пожежу;</li> <li>– необхідна кількість вогнегасників.</li> </ul> <p>Електромережі, електроприлади та апаратура захисної споруди цивільного захисту повинні експлуатуватися тільки у справному стані з урахуванням вказівок та рекомендацій підприємств-виробників. У разі виявлення пошкоджень електромереж, вимикачів, розеток та</p>			
Справ. №				
Підпись і дата				
Інв. № дубл.				
Взам. інв. №				
Підпись і дата				
Інв. № подл.				
				Лист
				50
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Приміщення об'єкту повинні бути укомплектовані первинними засобами пожежогасіння згідно з вимогами ДСТУ 4297:2004 «Пожежна техніка. Технічне обслуговування вогнегасників. Загальні технічні». Переносні та пересувні вогнегасники повинні відповідати

<i>Перв. примеч.</i>	<p>вимогам ДСТУ 3675 і ДСТУ 3734-98 (ГОСТ 30612-99) відповідно. Вогнегасники повинні розміщуватися згідно з вимогами НАПБ Б.01.008.</p> <p>До початку експлуатації об'єкту необхідно розробити та розмістити на шляхах евакуації «плани евакуації людей на випадок пожежі». Зміст, графічна частина, періодичність відпрацювань планів евакуації повинні відповідати вимогам додатку 12 «Рекомендацій щодо складання планів евакуації людей на випадок пожежі», Рекомендацій з розробки інструкцій про заходи пожежної безпеки в будівлях і приміщеннях органів державної влади та місцевого самоврядування, а також органів управління підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності».</p> <p>В приміщеннях будівлі об'єкту слід застосовувати знаки безпеки відповідно до вимог НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні». Знаки безпеки повинні відповідати вимогам ДСТУ EN ISO 7010:2019 «Графічні символи. Кольори та знаки безпеки. Зареєстровані знаки безпеки».</p>
<i>Справ. №</i>	<h3>3.5 Перелік джерел впливу на довкілля</h3> <p><b>Перелік джерел потенційного впливу на повітряне середовище:</b> шум проектного припливно-витяжного обладнання, дизель – генератор аварійного електропостачання.</p> <p><b>Джерела впливу на водне середовище відсутні.</b> Скидання стічних вод у водні об'єкти відсутні.</p> <p><b>Джерела впливу на ґрунти:</b> утворення відходів. <u>В період будівництва</u> Джерела впливів на довкілля в період будівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• двигуни внутрішнього згоряння будівельного транспорту і механізмів, що споживають бензин і дизельне паливо;</li> <li>• технологічні процеси електро – газозварювання;</li> <li>• технологічні процеси нанесення лакофарбових матеріалів на металеві поверхні;</li> <li>• земляні роботи роботи (порушення ґрунтового шару механізованим способом);</li> <li>• шум і вібрація автотранспортної і будівельної техніки;</li> <li>• пересипка (розвантаження) будівельних курних матеріалів (пісок, щебінь),</li> <li>• утворення відходів технологічних процесів будівництва, побутових відходів;</li> <li>• Знесення зелених насаджень (39 дерев).</li> </ul>
<i>Подпись и дата</i>	<h3>3.6 Перелік об'єктів впливу і можливі межі впливу в період будівництва і експлуатації</h3> <p>Об'єкт впливу - повітряне середовище, ґрунт.</p>
<i>Инв. № дил.</i>	<h2>4. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ</h2>
<i>Взам. инв. №</i>	<h3>4.1 Клімат і мікроклімат</h3> <p>Згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 „Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія” район розташування Дніпропетровської зони належить до II кліматичного району – Південно-східний (степ).</p> <p>Для нього характерні такі кліматичні параметри:          середня температура повітря в січні – від -2 °C до -6 °C;          середня температура повітря в липні – від 21 °C до 23 °C;          абсолютний мінімум температури повітря – від -32 °C до -42 °C;          абсолютний максимум температури повітря – від 39 °C до 41 °C;          кількість опадів за рік – від 400 мм до 500 мм;          відносна вологість в липні – менше 65 %;          середня швидкість вітру в січні – от 4 м/с до 6 м/с.</p>
<i>Подпись и дата</i>	
<i>Инв. № подл.</i>	

					26 – 4433 – ОВНС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		52

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**Середня швидкість (м/с) вітру за місяцями та за рік:**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	3a рік
3,0	3,1	3,2	2,9	2,5	2,3	2,2	2,2	2,3	2,5	2,9	3,1	2,7

					26 – 4433 – ОБЩ	Лист
						53
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		



Лев. примен.	<b>Повторюваність напрямку вітру (%) та штилів (роза вітрів) (%)</b>								
	Пн	ПнС	С	ПдС	Пд.	ПдЗ	З	ПнЗ	Штиль
	13,5	14,2	18,9	9,2	9,0	11,4	14,1	9,7	10,9

МЕТЕОРОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ		КОЕФІЦІЄНТИ
Коефіцієнт, залежний від температурної стратифікації по ОНД-86, п. 2.2., А		200
Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу		1.0
Середня максимальна температура зовнішнього віздуху найжаркішого місяця року, °С		29,5
Середня мінімальна температура зовнішнього повітря за самий холодний місяць, °С		-4,7
Середньомногорічна швидкість вітру, м/с		4,3
Швидкість вітру, повторюваність перевищення якої складає 5%, м/с		10
Середньорічна повторюваність напрямку вітрів даного румба, %		
Пн		13,5
ПнС		14,2
С		18,9
ПдС		9,2
Пд		9,0
ПдЗ		11,4
З		14,1
ПнЗ		9,7
штиль		10,9

Проектована діяльність не вплине на клімат і мікроклімат.

### 4.2 Повітряне середовище

#### 4.2.1 Перелік та характеристика впливу проекрованої діяльності на атмосферне повітря

Аналіз технічних рішень проекту показав, що джерелом забруднення атмосферного повітря є дизель-генератор, як аварійне джерело електропостачання.

Вид впливу - зміна приземних концентрацій продуктів згорання дизельного палива в атмосферному повітрі.

Вплив відбувається в результаті викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних організованих джерел.

Проектом передбачена резервні джерело електроенергії - дизель-генератор:

- Аварійні джерела живлення для інженерних систем (ESP).
- Енергопостачання постійних споживачів впродовж обмеженого часу (LTP).

Дизельна електростанція поставляється в шумозахисному кожусі.

Дизель-генераторна установка KATANA KD220 B&M-НТС, двигун Baudouin, для живлення захисних споруд цивільного захисту.

Номінальна потужність 136кВт, 400В., з можливістю роботи 48 годин поспіль, за рахунок збільшеного бака, індивідуального виробництва.

Виконання в кожусі.

До системи входить:

- Дизельний генератор 136 кВт –
- АВР - звукоізоляційний кожух

Перв. примеч.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- керуюча автоматика</li> <li>-двигун Baudouin (Франція)</li> <li>- альтернатор 274Н Megatron</li> <li>- вбудований збільшений паливний бак 48h</li> <li>- об'єм бака - 2295,72 л..</li> </ul>																							
	<p>Викиди шкідливих речовин за даними заводу-виробника:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;">1</td> <td style="width: 55%;">Азоту оксиди, г/кВт год</td> <td style="width: 15%;">NO<sub>x</sub></td> <td style="width: 25%;">5,65</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Сажа, г/кВт год</td> <td>C</td> <td>0,152</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Вуглецю оксид, г/кВт год</td> <td>CO</td> <td>0,945</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Вуглеводні насичені C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, г/кВт год</td> <td>CH</td> <td>0,2</td> </tr> </table>					1	Азоту оксиди, г/кВт год	NO <sub>x</sub>	5,65	3	Сажа, г/кВт год	C	0,152	2	Вуглецю оксид, г/кВт год	CO	0,945	4	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, г/кВт год	CH	0,2			
1	Азоту оксиди, г/кВт год	NO <sub>x</sub>	5,65																					
3	Сажа, г/кВт год	C	0,152																					
2	Вуглецю оксид, г/кВт год	CO	0,945																					
4	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець, г/кВт год	CH	0,2																					
Справ. №	<p>Відповідно до наказу №309 від 27.06.2006р. Міністерства охорони навколишнього природного середовища України гранично допустимі концентрації викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря повинні бути приведені до нормальних умов (температура - 273К; тиск - 101,3кПа; для газоподібних продуктів горіння - 15% кисню для дизельних двигунів).</p> <p>Згідно представлених екологічних характеристик на дизель-генератор випробування на екологічні показники виконувались при наступних параметрах:</p> <p style="padding-left: 40px;">потужність дизель-генератора при роботі в аварійному режимі - 136 кВт;</p> <p style="padding-left: 40px;">температура димових газів - 591 °С;</p> <p style="padding-left: 40px;">об'єм димових газів - 2064 м<sup>3</sup>/ год. (0,57 м<sup>3</sup>/с).</p> <p><u>Об'єм димових газів, приведених до нормальних умов:</u></p> <p>Приведемо потік вихлопних газів ДЕС до нормальних умов. Для цього використаємо формулу Менделєєва-Клапейрона для ізобарного процесу:</p> $V_1/T_1 = V_2/T_2$ <p>де <math>V_1 = V_n</math> - потік вихлопних газів, приведений до нормальних умов;</p> <p><math>T_1 = T_n = 273 \text{ }^{\circ}\text{K}</math> - температура при нормальних умовах.</p> <p><math>V_2 = 0,57 \text{ м}^3/\text{с}</math> - потік вихлопних газів ДЕС в робочому стані;</p> <p><math>T_2 = (273 + 591) = 864 \text{ }^{\circ}\text{K}</math> - температура вихлопних газів ДЕС в робочому стані.</p> <p><math>V_2 = (0,57 / 273) * 864 = 1,804 \text{ м}^3/\text{с}</math></p>																							
	<p><b>Таблиця 4.2. Характеристики забруднюючих речовин</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;">Речовини</th> <th style="width: 15%;">Код речовини</th> <th style="width: 20%;">ГДК, ОБРД*, мг/м<sup>3</sup></th> <th style="width: 25%;">Клас небезпеки</th> </tr> <tr> <td>Азоту оксиди (NO<sub>x</sub>)</td> <td>301</td> <td>0,2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Сажа C</td> <td>328</td> <td>0.15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Вуглецю оксид CO</td> <td>337</td> <td>5,0</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Вуглеводні насичені C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.).)</td> <td>2754</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>					Речовини	Код речовини	ГДК, ОБРД*, мг/м <sup>3</sup>	Клас небезпеки	Азоту оксиди (NO <sub>x</sub> )	301	0,2	3	Сажа C	328	0.15	3	Вуглецю оксид CO	337	5,0	4	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.).)	2754	1
Речовини	Код речовини	ГДК, ОБРД*, мг/м <sup>3</sup>	Клас небезпеки																					
Азоту оксиди (NO <sub>x</sub> )	301	0,2	3																					
Сажа C	328	0.15	3																					
Вуглецю оксид CO	337	5,0	4																					
Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.).)	2754	1	4																					
Взаєм. інв. №	<p><b>Джерело №1</b></p> <p>Дизель-генератор з АВР, IP23, 380В, (136 кВт) в шумоізоляційному кожусі.</p> <p>Інтенсивність викидів забруднюючих речовин під час роботи дизель-генератора і річні викиди приведені в таблиці 4.2.</p>																							
	<p><b>Таблиця 4.3. Інтенсивність викидів, валовий викид за максимальну автономну роботу 48 години</b></p>																							
Інв. № подл.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td style="width: 10%; height: 20px;"></td> <td rowspan="3" style="width: 40%; text-align: center; vertical-align: middle;"> <p><b>26 – 4433 – ОВНС</b></p> </td> <td style="width: 10%; text-align: center;">Лист</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ізм.</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">№ докум.</td> <td style="text-align: center;">Підпись</td> <td style="text-align: center;">Дата</td> <td></td> </tr> </table>									<p><b>26 – 4433 – ОВНС</b></p>	Лист						55	Ізм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		
						<p><b>26 – 4433 – ОВНС</b></p>	Лист																	
					55																			
Ізм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата																				

Найменування речовини	Інтенсивність викиду, г/с	Річний викид, т/рік	Клас небезпеки
Азота оксиди NO <sub>x</sub>	0,213444	0,073800	3
Сажа С	0,005742	0,002000	3
Вуглецю оксид СО	0,035700	0,012300	4
Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	0,007556	0,002600	4
<b>Всього</b>		0,090700	

## Пропозиції що до встановлення гранично-допустимих викидів (ГДВ) в г/с.

Як гранично-допустимих викиди приймаються інтенсивності викидів при максимальному навантаженні і приведено в табл. 4.4.

#### Таблиця 4.4. Таблиця нормування джерел викидів

Код речовини	ГДК, ОБРД, мг/м <sup>3</sup>	Найменування речовини	Нормативні значення викиду, г/с	Концентрації забруднюючих речовин, мг/м <sup>3</sup>	г/год
<b>Источник №1</b>					
301	0,2	Оксиди азоту NO <sub>x</sub> , в перерахунку на діоксид азоту NO <sub>2</sub>	0,213444		786
337	5,0	Оксид вуглецю CO	0,035700		129

Для азота діоксиду, вуглецю оксиду нормативи гранично-допустимих викидів (ГДВ), що обмежують масову концентрацію забруднюючих речовин (мг/м<sup>3</sup>) для проєктованих джерел викидів не встановлюються, оскільки величини масових потоків цих речовин в газах, що виходять, менше нормативу 5 кг/год або 5000 г/год. Для забруднюючих речовин на які не встановлені нормативи гранично-допустимих викидів, відповідно для законодавства, як гранично-допустимі викиди приймаються величини масової витрати г/с.

Для сажи, вуглеводних насичених, що викидаються в атмосферне повітря при спалюванні газу, нормативи гранично-допустимих викидів, відповідно для законодавства - не встановлені.

### Таблиця 4.5. Параметри джерел викидів

Дизель-генератор 136 кВт	Виробництво, процес, установка	Номер джерела викидів	Найменування джерела викидів	Параметри джерела викидів		Координати джерела викидів -схема		Параметри газо-повітряної суміші			Код речливини	Найменування забруднюючого вещества	Потужність викиду	
				Висота, м	Переріз*, м	X	Y	Объем, м³/с	скорость, м/с	Температура			г/с	т/рік
труба	1	2	0,05			1,804	30	520	301	Азота оксиди NO <sub>x</sub>	0,213444	0,073800		
									328	Сажа С	0,005742	0,002000		
									337	Вуглецю оксид CO	0,035700	0,012300		
									2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	0,007556	0,002600		

Інтенсивність викидів дизель-генератора максимальної потужності 136 кВт (резервне джерело електропостачання):

Інтенсивність викиду азоту оксидів - 0,213444 г/с.

Інтенсивність викиду сажи - 0,005742 г/с.

Інтенсивність викиду оксиду вуглецю - 0,035700 г/с.

Інтенсивність викиду вуглеводних насичених  $C_{12}$  -  $C_{19}$  - 0,007556 г/с.

Річний викид забруднюючих речовин – 0,091 т/рік.

Річний викид прийнято експлуатацію дизель-генератору 2 разі в рік по 48 годин.

Прогнозувати кількість годин включення аварійного дизель-генератора для ПРУ неможливо.

Розрахунок розсіювання викидів забруднюючих речовин проводиться за умови М/ПДК > «Ф»; «Ф»= 0,1.

Найменування речовини	М (г/с)	ГДК, ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	М/ПДК	«Ф»	Доцільність
Азота оксиди $NO_x$	0,213444	0,2	1,067	0,1	+
Сажа С	0,005742	0,15	0,038	0,1	-
Вуглецю оксид CO	0,035700	5,0	0,007	0,1	-
Вуглеводні насичені $C_{12}$ - $C_{19}$ (розчинник РПК-26511 та ін.)	0,007556	1	0,008	0,1	-

#### 4.2.3 Результати розрахунку розсіювання шкідливих речовин в атмосферному повітрі, приземні концентрації

Рівень забруднення атмосферного повітря визначається на підставі розрахунків з використанням нормативного пакету програм для ЕОМ «ЭОЛ+», що реалізовує методику ОНД - 86 і що є частиною нормативних документів, використовуваною при випуску ОВОС.

Метеорологічні характеристики, що визначають умови розсіювання забруднюючих домішок в атмосфері, приведені нижче.

#### Опис метеорологічних умов і географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.
		в самий жаркий місяць, град. С	в самий холодний місяць, град. С			
1	м. Покров	29,5	-4,7	20	200	0

Для розрахунків прийнята місцева система координат з початком координат що знаходиться в центрі джерела викидів.

Область розрахунку розсіювання приземних концентрацій шкідливих речовин охоплює зону радіусом 300 м з центром в джерелі викидів. Вісь У місцевої системи координат зорієнтована на Північ, вісь Х - на схід.

#### Параметри розрахункових майданчиків

N п/п	Коорд. центру сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. пл. відн. вісі ОХ осн. сист. коорд., град.	Признак зони
	Х, м	У, м			ось ОХ, м	ось ОУ, м		
1	0	0	600	600	25	25	0	0

Фонове забруднення при проведенні розрахунків не враховувалось.

#### Координати характерних точок

№ точки	координати, м	
	Х	У
№ 1. Житлова зона	-80	0
№ 2 . У вікон корпусів КЗДО	0	30

Перв. примен.

Спддд. №

- Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметер точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Дизель-генератор	444	1	0	0	0	0	2	0,05	1,8	591	5

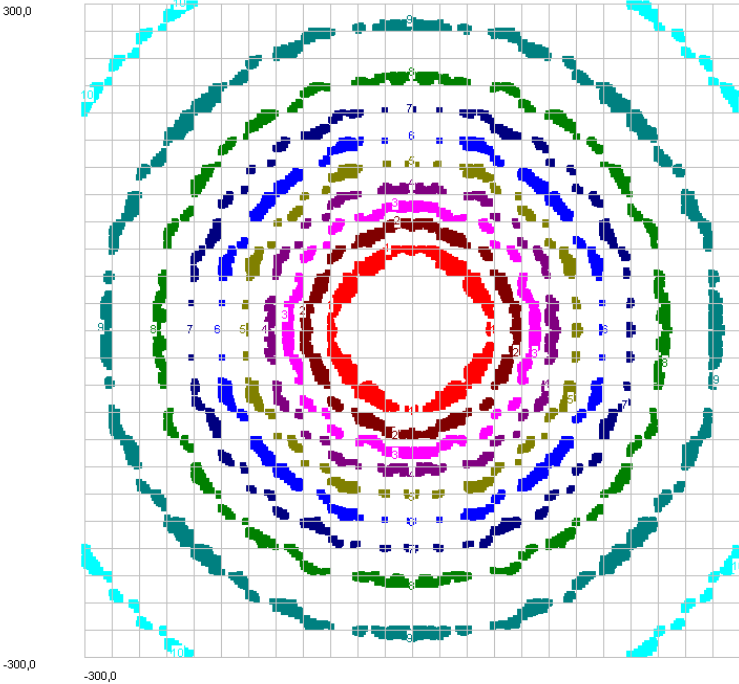
Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру				
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с
1	1	303		1	0,213444					
1	1	328		3	0,005742					
1	1	337		1	0,0357					
1	1	2754		1	0,007556					

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
301	Азоту діоксид	0,2	1
328	Сажа	0,15	3
337	Вуглецю оксид	5	1
2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	1	1

### Розрахункові концентрації у заданих точках

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-80	0	0.04	0.21	270	5	1	100	0	0
0	30	0.04	0.21	0	5	1	100	0	0

26 – 4433 – OBHC

Перв. примен.	Речовина 301 (Азоту діоксид) Розрахунковий майданчик 1 Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок																																																													
	<table><tr><th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th></tr><tr><th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>1</th><th>100</th><th>0</th><th>0</th></tr><tr><td>0,21</td><td>-50</td><td>25</td><td>26,57</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0,21</td><td>0</td><td>50</td><td>90</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0,21</td><td>-25</td><td>25</td><td>45</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0,21</td><td>25</td><td>50</td><td>116,57</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>									Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	1	100	0	0	0,21	-50	25	26,57	5	1	100	0	0	0,21	0	50	90	5	1	100	0	0	0,21	-25	25	45	5	1	100	0	0	0,21	25	50	116,57	5	1	100	0
Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																						
Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	1	100	0	0																																																						
0,21	-50	25	26,57	5	1	100	0	0																																																						
0,21	0	50	90	5	1	100	0	0																																																						
0,21	-25	25	45	5	1	100	0	0																																																						
0,21	25	50	116,57	5	1	100	0	0																																																						
Справ. №	Таблиця 4.8 Речовина 328 (Сажа) Розрахунковий майданчик 0 Розрахункові концентрації у заданих точках																																																													
	<table><tr><th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Конц. в точці, мг/м3</th><th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th></tr><tr><td>-80</td><td>0</td><td>0</td><td>0,02</td><td>270</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>30</td><td>0</td><td>0,02</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>									Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці, мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	-80	0	0	0,02	270	5	1	100	0	0	0	30	0	0,02	0	5	1	100	0	0																							
Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці, мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																					
-80	0	0	0,02	270	5	1	100	0	0																																																					
0	30	0	0,02	0	5	1	100	0	0																																																					
	Таблиця 4.9 Речовина 328 (Сажа) Розрахунковий майданчик 1 Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок																																																													
	<table><tr><th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th></tr><tr><td>0,02</td><td>0</td><td>25</td><td>90</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0,02</td><td>-25</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0,02</td><td>25</td><td>0</td><td>180</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0,02</td><td>0</td><td>-25</td><td>270</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0,02</td><td>0</td><td>0</td><td>180</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>									Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	0,02	0	25	90	5	1	100	0	0	0,02	-25	0	0	5	1	100	0	0	0,02	25	0	180	5	1	100	0	0	0,02	0	-25	270	5	1	100	0	0	0,02	0	0	180	5	1	100	0
Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																						
0,02	0	25	90	5	1	100	0	0																																																						
0,02	-25	0	0	5	1	100	0	0																																																						
0,02	25	0	180	5	1	100	0	0																																																						
0,02	0	-25	270	5	1	100	0	0																																																						
0,02	0	0	180	5	1	100	0	0																																																						
	Речовина 301 (Азоту діоксид)																																																													
	<div><div><div><div><div>300,0</div><div></div><div><div>1 - 0,20 ПДК</div><div>2 - 0,19 ПДК</div><div>3 - 0,17 ПДК</div><div>4 - 0,15 ПДК</div><div>5 - 0,14 ПДК</div><div>6 - 0,12 ПДК</div><div>7 - 0,10 ПДК</div><div>8 - 0,09 ПДК</div><div>9 - 0,07 ПДК</div><div>10 - 0,06 ПДК</div></div></div></div></div></div>																																																													
Підпись и дата	Рис. 4.1																																																													
	Речовина 328 (Сажа)																																																													
Инд. № подл.																																																														
Взам. инв. №																																																														
Инд. № дубл.																																																														
Підпись и дата																																																														
26 – 4433 – ОВНС																																																														
Лист																																																														
59																																																														
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																																																										



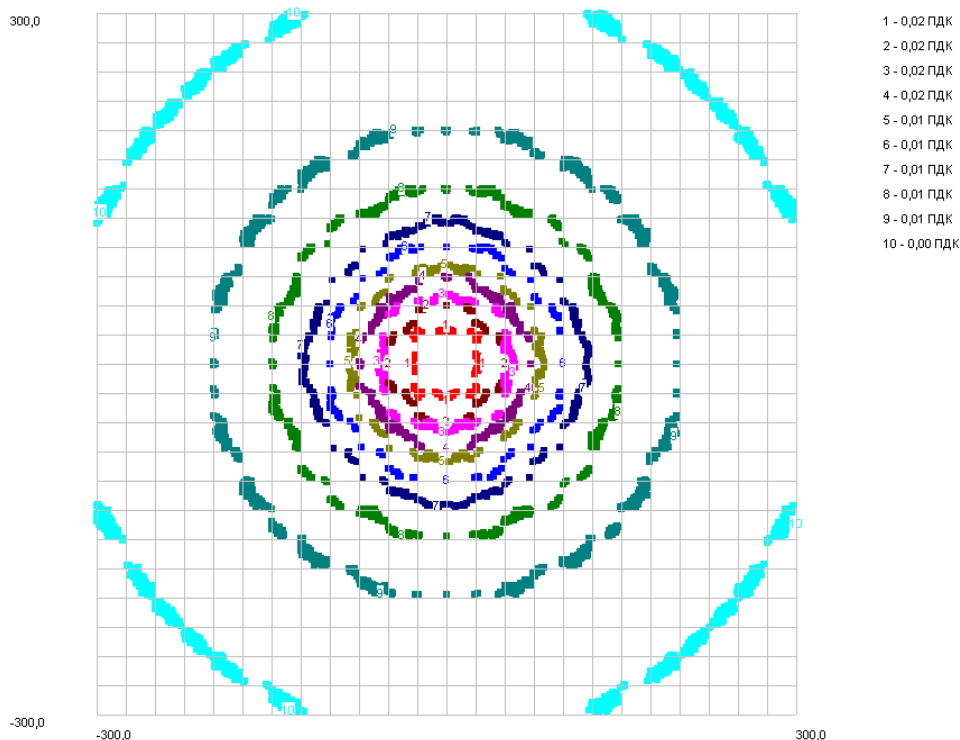


Рис. 4.2

#### 4.2.3 Оцінка рівня впливів на атмосферне повітря

Шкідливі речовини, викиди яких відбуватимуться в період будівництва відносяться до наступних класів небезпеки: до IV класу небезпеки - оксид вуглецю, вуглеводні насичені C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub>; до III класу - сажа, азоту оксиди.

Максимально-можлива приземна концентрація забруднюючих речовин на межі з найближчим житловим будинком в процесі включення дизель-генератора приведена в табл. 4.10.

**Таблиця 4.10. Максимально-можлива приземна концентрація забруднюючих речовин**

Забруднюючі речовини	Максимально-можливі приземні концентрації забруднюючих речовин на межі з найближчим житловим будинком
В процесі будівництва	
	Частки ГДК (без урахування фону)
Вуглецю оксид	<0,01
Азоту оксиди	0,21
Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	<0,01
Сажа	0,02

Максимальні концентрації забруднюючих речовин на межі житлової зони і на території КЗДО в процесі аварійного включення дизель-генератора без урахування фонових концентрацій складають: вуглецю оксид – <0,01 ГДК, азоту діоксид - 0,21 ГДК, вуглеводні насичені C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> - <0,01, сажа - 0.02 ГДК.

Перевищення ГДК забруднюючих речовин в повітрі і рівень шумового впливу в період роботи дизель-генераторів не станеться.

#### 4.2.4 Рівень шуму в період аварійного включення дизель-генераторов

Згідно з паспортними даними максимальний рівень звуку дизель генератора становить 70 дБА на відстані 7 м.

Максимальний рівень шуму **L<sub>A.екв.</sub>** (дБА) у розрахунковій точці визначається по формулі:

$$L_{A.екв.} = L_A - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - 10 \lg \Omega$$

**L<sub>A</sub>** - еквівалентний рівень звуку джерела, дБА;

**Φ** - чинник спрямованості звуку, **Φ = 1**;

**r** - відстань від джерела звуку до розрахункової точки;

**Ω** - просторовий кут випромінювання, рад, **Ω = 2π**;

**Таблиця 4.11. Рівень шуму дизель-генераторів на межі з житлової зони**

Джерело шуму	Еквівалентний рівень звуку, дБА/максимальний рівень звуку, дБА	
	Відстань від джерела шуму, м	
Дизель-генератор	80 м (відстань до житлової зони)	30 м (відстань до КЗДО)
	20/25	30/35

Еквівалентний /максимальний рівень звуку від дизель-генератора не перевищує нормативну величину еквівалентного рівня звуку **L<sub>Aэкв</sub> 55 дБА/ L<sub>Aмакс</sub> 70 дБА** для денного і **L<sub>Aэкв</sub> 45 дБА /L<sub>Aмакс</sub> 60 дБА** нічного часу на території житлової зони і у вікон дошкільного закладу (*ДБН В.1.1-31:2013, табл.1*).

Рівень шуму в період аварійного включення дизель-генератору відповідає санітарним нормам.

Проектована діяльність не робить теплових викидів, ультразвукових, електромагнітних і іонізуючих випромінювань.

#### **4.2.5 Оцінка забруднення атмосферного повітря за несприятливих метеорологічних умов**

В період настання НМУ не станеться збільшення дії на атмосферне повітря.

На період особливо небезпечних метеоумов рекомендується вжити заходи по тимчасовому скороченню викидів і зниженню максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин відповідно до «Методичних вказівок щодо прогнозування метеорологічних умов формування рівнів забруднення повітря в містах України. Державна гідрометеорологічна служба. Київ, 2010», згідно з попередженнями Держкомгідромету:

По I виду попередження - на 15-20%;

По II виду - на 20-40%;

По III виду - на 40-60%.

На період особливо небезпечних метеоумов передбачити посилення контролю за роботою технологічного устаткування

#### **4.2.6 Характеристика шуму вентиляційного устаткування**

Для вентиляції приміщень застосована припливно-витяжна установка з рекуперацією тепла з електрокалорифером. Рекуператор дозволяє економити електричну енергію на нагрівання вентиляційного повітря. Ефективність рекуперації становить до 70%. Повітря подається в робочу зону через регульовані решітки. За розділом КБ та АР виконана теплоізольована монолітна повітрязабірна шахта. Регулювання теплової потужності та захист від заморожування припливно-витяжної системи здійснюється за допомогою автоматики. Автоматизація систем вентиляції виконана у розділі АОВ.

Припливно-витяжна установка прийнята фірми Аеростар (Україна). Обладнання для вентиляції розташоване в приміщенні венткамери.

У приміщеннях санвузлів вентиляція витяжна загальнообмінна з механічним спонуканням. Витяжні вентилятори прийняті фірми ВЕНТС (Україна) типу ТТ ПРО з низькими шумовими характеристиками.

У приміщеннях на період укриття передбачається використання цієї ж припливно-витяжної установки з механічним спонуканням, що забезпечує повітряно-тепловий баланс приміщень.

Перв. примен.

Справка. №

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

## Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ємності, мережі, споруди, устаткування відповідають вимогам чинного законодавства у сфері водопостачання, виконані з матеріалів, які безпечні для здоров'я дітей, що підтверджується технічною документацією, паспортами тощо. Якість води задовольняє вимогам, що пред'являються до питної води відповідно до ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Вищезазначені ємності

Перв. примен.

Справка. №

<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

Передбачено роздільне збирання відходів видів відходів, як папір і картон, пластик, скло, метал. При цьому створюються умови для забезпечення роздільного збирання біовідходів, текстилю, небезпечних відходів у складі побутових та інших видів відходів, що підлягають роздільному збиранню.

Проектована діяльність не надасть негативного впливу на ґрунти.

#### 4.6 Рослинний і тваринний світ

Планована діяльність не викликає негативного впливу на існування природного рослинного й тваринного світу.

Передбачено видалення дерев – 39 шт.

Видалення дерев не суперечить ПОСТАНОВІ КАБІНЕТУ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ від 1 серпня 2006 р. № 1045 «Про затвердження Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах». Київ

Після закінчення будівельно-монтажних робіт і прокладення інженерних мереж і комунікацій прилегла територія облаштовується.

Ділянки, вільні від забудови і твердого покриття, засіваються газонними травами.

Площа газонів – 1396 м<sup>2</sup>.

Передбачено посадка:

Клен гостролистий -18 шт.

Горобина звичайна – 5 шт.

Ялівець козацький - 16 шт.

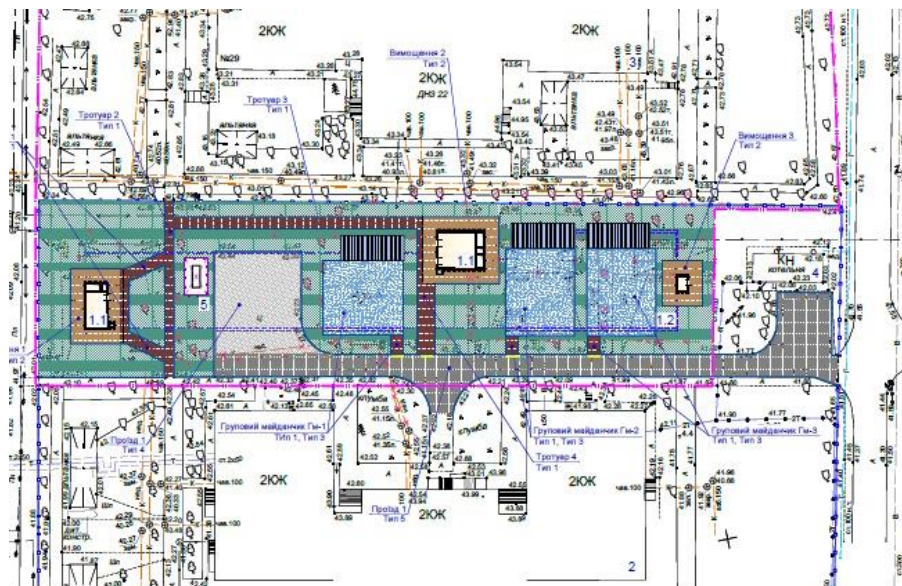


Рис. 4.1. План озеленення

Проектована діяльність не надасть негативного впливу на рослинний і тваринний світ.

#### 4.7 Природоохоронні території та об'єкти

В зоні впливу об'єкту планованої діяльності відсутні території, що охороняються (заповідники, розплідники, пам'ятки природи), об'єкти, що внесені до державного й місцевого реєстру природно-заповідного фонду, їх функціональні та охоронні зони, територій, зарезервованих з метою наступного заповідання, територій та об'єктів екомережі, територій Смарагдової мережі, водно-болотних угідь міжнародного значення, біосферних резерватів програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера», об'єктів всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Лист	<h2>5. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ СОЦІАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ</h2> <p>Проектована діяльність має соціальну спрямованість.</p> <p><b>Доступність об'єкта для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення</b></p> <p>Робочим проектом передбачено забезпечення вимог доступності для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення типів М1, М3, М4, частково М2 (особи з порушенням зору та інвалідністю на протезах).</p> <p>Планована діяльність не має будь-яких специфічних або унікальних впливів на людину, які можуть спричинити захворювання або погіршення умов проживання місцевого населення.</p> <p>При проведенні будівельно-монтажних робіт максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин, що створюються викидами в атмосферу, на межі найближчої житлової забудови не перевищують гігієнічний норматив якості атмосферного повітря населених місць 1.0 ГДК.</p> <p>При реалізації планованої діяльності соціальна організація навколишніх територій, умови проживання місцевого населення, діяльність житлово-цивільних об'єктів не порушується.</p> <p>Позитивним впливом планованої діяльності на навколишнє соціальне середовище є створення нових робочих місць (при будівництві), забезпечення захисту дітей та персоналу навчального закладу загальної середньої освіти від небезпечних чинників у разі виникнення надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період.</p> <p>Проектована діяльність окаже позитивний вплив на соціальне середовище</p>													
	<h2>6. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ ТЕХНОГЕННЕ СЕРЕДОВИЩЕ</h2> <p>До початку земляних робіт передбачено із представниками відповідних організацій визначити розташування підземних споруджень і мереж.</p> <p>Земляні роботи в зоні розташування діючих підземних мереж допускаються тільки по письмовому узгодженню з організаціями, відповідальними за їхню експлуатацію.</p> <p>В межах впливу об'єкту планованої діяльності відсутні пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови).</p> <p>Розробка ґрунту поблизу діючих інженерних комунікацій проводиться вручну відповідно до вимог ДСТУ Н Б В. 2.1-28:2013. Розробка ґрунту на відстані до 1м від зовнішній поверхонь існуючих конструкцій і інженерних комунікацій, на відстані до 2м від діючих кабелів і газопроводів, проводиться вручну .</p> <p>Експлуатація проектного об'єкту не порушить експлуатаційну надійність й схоронність техногенних об'єктів, що знаходяться в зоні її впливу, не виявить безпосереднього впливу на техногенне середовище навколишньої території.</p> <p>Склад і кількість викидів в атмосферу забруднюючих речовин при проведенні будівельно-монтажних робіт не впливатиме на зниження несучої здатності будівельних конструкцій або погіршення зовнішнього вигляду будівель, розташованих на прилеглих територіях.</p> <p>Умови експлуатації існуючих інженерних мереж і споруд не порушуються.</p> <p>Проектована діяльність не надасть негативного впливу на техногенне середовище.</p>													
Лист	<h2>7. КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЙОГО БЕЗПЕКИ</h2> <p>В адміністративному відношенні земельна ділянка об'єкту будівництва розташована за адресою: Дніпропетровська обл., Нікопольський р-н, м. Покров, у північно-східній частині міста по вул. Джонсона Бориса, 29.</p>													
	<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										
Лист	<div>26 – 4433 – ОВНС</div>				<div>Лист</div> <div>65</div>									





Лист	№ докум.	Підпис	Дата	Інв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Об'ємно-планувальні рішення захисної споруди цивільного захисту запроєктовані у відповідності з нормативною документацією, діючою на території України. Загальні характеристики захисної споруди цивільного захисту: 1. Вид захисної споруди цивільного захисту – захисна споруда цивільного захисту(протирадіаційне укриття (ПРУ)); 2. Захисні властивості ПРУ – група укриття – П-1; коефіцієнт захисту (Кз) – 1000; надмірний тиск ударної хвилі ΔР, кПа – 100; 3. Місце розміщення ПРУ групи П-1 знаходиться у межах зон: – небезпечного сильного радіоактивного забруднення, яке визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту; – небезпечного сильного радіоактивного забруднення, що визначено для для Запорізької АЕС; – значних (сильних) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту; – незначних (слабких) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту; 4. Кількість осіб, які переховуються – 200 осіб; 5. Норма площі на одну особу в основному приміщенні для укриття – прийнята відповідно до вимог Додатку Б ДБН В.2.2.-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту»; 6. Розміщення захисної споруди цивільного захисту у забудові – окремо розташована (на відстані від будівель і споруд, що дорівнює їх висоті), заглиблена (підземна); 7. Конструкція захисної споруди цивільного захисту – монолітна залізобетонна підземна споруда з двома виходами сходових клітин на поверхню землі; 8. Режим вентиляції – режим І – чиста вентиляція; 9. Обґрунтування ефективного використання захисної споруди цивільного захисту у мирний час для господарських, культурних і побутових потреб та строків приведення їх у готовність для використання за призначенням – приміщення для проведення дозволу та додаткового розвитку дітей, приведення у готовність до прийому населення у термін, що не перевищує 12 годин; 10. Розрахунковий термін перебування населення, що укривається в захисній споруді цивільного призначення – 48 годин. Загальний розмір ПРУ у плані у вісях 1-16/А-Г – 94,3х12,1 м. Робочий проєкт на будівництво захисної споруди цивільного захисту містить оптимальні рішення з використання площі всіх приміщень, як за основним призначенням під час виникнення загрози надзвичайної ситуації, так і для забезпечення дозволу та позашкільних занять у мирний час. Захисна споруда цивільного захисту обладнується внутрішніми інженерними мережами та системами: опалення, вентиляція, водопостачання, каналізація, електропостачання, електроосвітлення, система пожежної сигналізації, система керування евакуюванням, структуровані кабельні мережі, системи зв'язку, охоронна сигналізація, відеоспостереження, система контролю загазованості, система протидимного захисту. На території над захисною спорудою цивільного захисту виконується благоустрій, до складу якого входить: вимощення навколо виходів сходових клітин на поверхню землі, влаштування пішохідних доріжок до входів, перенесення мережі електроосвітлення, відновлення благоустрою за типом існуючого. Для осіб з інвалідністю та маломобільних груп населення забезпечується комплекс заходів для їх вільного переміщення в зонах, які передбачені для відвідування особами з інвалідністю та МГН, встановлюються інформаційні покажчики. Для вертикального переміщення в захисній споруді цивільного захисту встановлюється підйомник. Санвузли для МГН оснащені спеціальним обладнанням. На період виконання робіт з будівництва захисної споруди цивільного захисту виключається проведення навчального процесу (повністю або частково) в закладі освіти. Робочим проєктом передбачені заходи, що дозволяють забезпечити відсутність перевищення рівня шуму та забруднення атмосферного повітря на території закладу освіти, організація
67	26 – 4433 – ОВНС							
Ізм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата				



Лист. примен.		<p>Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення та оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності не проводиться.</p> <p>Під час експлуатації проєктованого об'єкта залишковими впливами на навколишнє природне середовище є викиди в атмосферу забруднюючих речовин та шум від двигуна внутрішнього згоряння дизель-генератора, шум припливно-витяжного обладнання, утворення відходів.</p> <p>При будівництві проєктованого об'єкта залишкові впливи на навколишнє середовище відсутні. Після закінчення будівельних робіт стан навколишнього середовища повернеться до існуючого рівня.</p>				
Справ. №		<p><b>8. ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПРИ БУДІВНИЦТВІ</b></p> <p><b>8.1 Заходи по охороні навколишнього середовища при будівництві</b></p> <p><b>Захист повітряного середовища:</b></p> <p>Роботи на проєктованому об'єкті ведуться в денний час.</p> <p>Проєктом передбачено заходи щодо захисту повітряного середовища під час будівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розосередження в часі зайнятості будівельної техніки, не задіяної в єдиному безперервному технологічному процесі, з метою виключення ефекту посилення і сумарного впливу забруднюючих речовин і акустичного тиску;</li> <li>- визначення оптимального режиму роботи будівельних машин для зменшення токсичності відпрацьованих газів;</li> <li>- укриття кузова машин тентами при перевезенні курних вантажів;</li> <li>- підтримка технічного стану будівельних машин і механізмів, автотранспортних засобів відповідно до нормативних вимог щодо викидів шкідливих речовин.</li> </ul> <p>Заходи щодо боротьби з шумом під час будівництва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- встановлення вихлопних систем (глушників) на транспортних засобах та шумозахисного устаткування;</li> <li>- застосування захисних кожухів і капотів з багатошаровим покриттям для звукоізоляції двигунів будівельних машин;</li> <li>- заборона на стоянку автотранспортної і будівельної техніки з включеним двигуном;</li> <li>- заборона на подачу звукових сигналів без необхідності;</li> <li>- огороження території будівництва.</li> </ul> <p><b>Охорона поверхневих і підземних вод:</b></p> <p>На території будмайданчика передбачається установка біотуалету з водонепроникними ємностями.</p> <p>Миття машин і механізмів не передбачене на території майданчика будівництва.</p> <p><b>Охорона земель та ґрунтів</b></p> <p>Згідно Закону України «Про охорону земель» проєктом передбачаються заходи щодо недопущення забруднення ґрунтів.</p> <p>Відходи будівництва та знесення передаються спеціалізованим організаціям на поховання або переробку. Забруднення довкілля токсичними відходами виключається.</p> <p>Проєктом передбачено заходи щодо захисту ґрунтів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зняття ґрунтів пошарово з метою недопущення змішування ґрунтів;</li> <li>- виконання зворотної засипки пошарово з метою недопущення змішування ґрунтів;</li> <li>- ущільнення насипного ґрунту при засипанні котлованів, траншей і ям;</li> <li>- складування будівельних матеріалів на спеціально відведеній ділянці з твердим покриттям;</li> <li>- складування інертних матеріалів (щебеню, піску) на спеціально відведеній ділянці, яка гарантує запобігання розмиву цих матеріалів зливовими та талими водами;</li> <li>- вивезення очікуваних відходів з території будівельного майданчика за укладеними договорами;</li> <li>- благоустрій території, порушеної будівництвом</li> </ul>				
Підпись і дата						
Инв. № дубл.						
Взам. инв. №						
Підпись і дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	26 – 4433 – ОВНС	
					Лист	
					69	



Лист	№ док.	Дата	Подпись	№ докум.	Лист	Изм.	<p>Нормативи гранично допустимих викидів забруднюючих речовин для неорганізованих джерел викидів не встановлюються.</p> <p>Характер впливу викидів забруднюючих речовин на атмосферне повітря – тимчасовий, лише в період проведення будівельно-монтажних робіт.</p> <p>Планованою діяльністю не передбачається виконання робіт, пов'язаних з використанням ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, радіоактивних речовин.</p> <p><b>8.2.2 Якісна і кількісна характеристика забруднюючих речовин і обґрунтування даних про їх викиди</b></p> <p><b>Шкідливі речовини, що виділяються при роботі автотранспорту під час будівництва</b></p> <p>Розрахунок кількості забруднюючих речовин проводиться згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами. ВАТ УкрНТЕК, 2000».</p> <p>Забруднюючими речовинами при роботі автотранспорту є продукти згорання бензину і дизельного палива. Їх перелік і нормативні характеристики приведені в таблиці 8.1.</p> <p><b>Таблиця 8.1. Характеристика забруднюючих речовин, що містяться у вихлопних газах двигунів автотранспорту</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 10%;">Код речовини</th> <th style="width: 35%;">Найменування забруднюючих речовин і парникових газів</th> <th style="width: 15%;">ГДК, ОБУВ, мг/м³</th> <th style="width: 15%;">Референтні концентрації, мг/м³</th> <th style="width: 15%;">Клас небезпеки</th> </tr> <tr> <td>337</td> <td>Вуглецю оксид</td> <td>5</td> <td>0.08</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>301</td> <td>Азоту діоксид</td> <td>0,2</td> <td>0,04</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>330</td> <td>Ангідрид сірчистий</td> <td>0,5</td> <td>0,015</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2754</td> <td>Вуглеводні насичені C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>328</td> <td>Сажа</td> <td>0,15</td> <td>-</td> <td>3</td> </tr> </table> <p style="margin-top: 20px;">Вміст шкідливих речовин у вихлопних газах автотехніки приведений в табл. 8.2</p> <p><b>Таблиця 8.2. Усереднені питомі викиди забруднюючих речовин і парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тонни палива, кг/т з врахування коефіцієнта технічного стану автомобіля</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 45%;">Найменування забруднюючих речовин і парникових газів</th> <th style="width: 25%;">Питомі викиди при спалюванні дизельного палива</th> <th style="width: 30%;">Питомі викиди при спалюванні бензина</th> </tr> <tr> <td>Вуглецю оксид</td> <td>1,5 * 36,0 кг/т</td> <td>1,7 * 196,50</td> </tr> <tr> <td>Азоту діоксид</td> <td>0,95 * 31,5 кг/т</td> <td>0,9 * 21,80</td> </tr> <tr> <td>Ангідрид сірчистий</td> <td>5,00 кг/т</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>Вуглеводні насичені C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець</td> <td>1,4 * 6,20 кг/т</td> <td>1,8 * 37,00</td> </tr> <tr> <td>Сажа</td> <td>1,8 * 3,85 кг/т</td> <td>-</td> </tr> </table> <p style="margin-top: 20px;"><b>Відомість потреби в основних будівельних машинах і транспортних засобах</b></p> <p><i>Екскаватор ЭО-4321 V = 1,0 м³ -1</i></p>					Код речовини	Найменування забруднюючих речовин і парникових газів	ГДК, ОБУВ, мг/м³	Референтні концентрації, мг/м³	Клас небезпеки	337	Вуглецю оксид	5	0.08	4	301	Азоту діоксид	0,2	0,04	3	330	Ангідрид сірчистий	0,5	0,015	3	2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	-	4	328	Сажа	0,15	-	3	Найменування забруднюючих речовин і парникових газів	Питомі викиди при спалюванні дизельного палива	Питомі викиди при спалюванні бензина	Вуглецю оксид	1,5 * 36,0 кг/т	1,7 * 196,50	Азоту діоксид	0,95 * 31,5 кг/т	0,9 * 21,80	Ангідрид сірчистий	5,00 кг/т	0,60	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1,4 * 6,20 кг/т	1,8 * 37,00	Сажа	1,8 * 3,85 кг/т	-
							Код речовини	Найменування забруднюючих речовин і парникових газів	ГДК, ОБУВ, мг/м³	Референтні концентрації, мг/м³	Клас небезпеки																																																
337	Вуглецю оксид	5	0.08	4																																																							
301	Азоту діоксид	0,2	0,04	3																																																							
330	Ангідрид сірчистий	0,5	0,015	3																																																							
2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	-	4																																																							
328	Сажа	0,15	-	3																																																							
Найменування забруднюючих речовин і парникових газів	Питомі викиди при спалюванні дизельного палива	Питомі викиди при спалюванні бензина																																																									
Вуглецю оксид	1,5 * 36,0 кг/т	1,7 * 196,50																																																									
Азоту діоксид	0,95 * 31,5 кг/т	0,9 * 21,80																																																									
Ангідрид сірчистий	5,00 кг/т	0,60																																																									
Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1,4 * 6,20 кг/т	1,8 * 37,00																																																									
Сажа	1,8 * 3,85 кг/т	-																																																									
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>26 – 4433 – ОВНС</span> <span>Лист</span> </div>																																																											
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>71</span> </div>																																																											





Найменування забруднюючих речовин	Інтенсивність викидів, г/с	Валовий викид, т	Клас небезпеки
Оксид вуглецю	0,428800	1,575600	IV
Діоксид азоту	0,067500	0,683500	III
Ангідрид сірчистий	0,008500	0,111100	III
Неметанові леткі органічні сполуки(вуглеводні граничні) НМЛОС	0,082200	0,268000	IV
Сажа	0,011000	0,153100	III
<b>Всього</b>		<b>2,791300</b>	

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин, що викидуються, проводиться за умови  $M/ПДК > \langle \Phi \rangle$ ;  $\langle \Phi \rangle = 0.1$ .

Найменування забруднюючих речовин і парникових газів	М (г/с)	ГДК, ОБУВ, мг/м³	М/ПДК	«Ф»	Доцільність
Вуглецю оксид	0,428800	5	0,086	0.1	-
Азоту діоксид	0,067500	0,2	0,340	0.1	+
Ангідрид сірчистий	0,008500	0,5	0,017	0.1	-
Вуглеводні насичені С <sub>12</sub> - С <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,082200	1	0,082	0.1	-
Сажа	0,011000	0,15	0,073	0.1	-

## Пилоутворення під час будівництва

Виділення пилу обумовлено екскавацією ґрунту.

Кількість пилу, що виділяється в процесі роботи екскаватора на виймально-навантажувальних роботах за період будівництва розраховується за формулою:

$$Q = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_7 \times B \times G_{\Gamma, T}.$$

де P1 - вагова частка пилової фракції у матеріалі. Визначається шляхом відмивання або просівання середньої проби з виділенням фракцій пилу розміром 0-200 мкм;

Р2 - частка пилу (від усієї маси пилу), що переходить в аерозоль;

$P_3$  – коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови;

R4 – коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;

$P_5$  - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу;

P7 - коефіцієнт, що залежить від крупності матеріалу;

При виїмці-вантаженні ґрунту (суглинку) коефіцієнти Р1, Р2, Р3, Р4, Р5 мають наступні значення:

$$P_1 = 0,05;$$
 $P_2 = 0,02;$ 
$$P_3 = 1,0 \text{ (при швидкості вітру до 2 м/с),}$$
$$P_3 = 1,2 \text{ (при швидкості вітру до } 5 \text{ м/с),}$$
$$P_3 = 1,7 \text{ (при швидкості вітру до } 10 \text{ м/с),}$$
$$P_3 = 2,0 \text{ (при швидкості вітру до } 12 \text{ м/с),}$$
$$P_4 = 1.0;$$
$$P_5 = 0,01;$$
$$P_7 = 0,2;$$
$$B = 0.7.$$

$G_T$  – сумарна кількість матеріалу, що переробляється.

Об'єм земляних робіт екскаватором – 32655,72 т.

Викид пи́лу за пері́од будівництва при вантажно-розвантажувальних роботах складе:

$$0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,01 \times 0,2 \times 0,7 \times 32655,72 \tau = 0,054269 \tau.$$

Перв. примеч.	<p>Інтенсивність викидів при роботі екскаватора на виймально-навантажувальних роботах, кількість виділення пилу розраховується за формулою:</p> $Q = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_7 \times B \times G \times 10^{-6} / 3600, \text{ г/с,}$ <p>Продуктивність екскаватора при розробленні ґрунтів 1 групи складає 74,6 м³/год або 130,55 т/год (при щільності ґрунту 1,75 т/м³).</p> <p>Інтенсивність викиду пилу розрахована за вище наведеною формулою, результати розрахунків представлені в таблиці.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;">Швидкість вітру, м/с</td> <td style="width: 15%;">до 2</td> <td style="width: 15%;">до 5</td> <td style="width: 15%;">до 10</td> <td style="width: 15%;">до 12</td> </tr> <tr> <td>Інтенсивність викиду під час навантаження/розвантаження, г/с</td> <td>0,05</td> <td>0,06</td> <td>0,09</td> <td>0,10</td> </tr> </table>					Швидкість вітру, м/с	до 2	до 5	до 10	до 12	Інтенсивність викиду під час навантаження/розвантаження, г/с	0,05	0,06	0,09	0,10		
	Швидкість вітру, м/с	до 2	до 5	до 10	до 12												
Інтенсивність викиду під час навантаження/розвантаження, г/с	0,05	0,06	0,09	0,10													
Справ. №	<p>Розрахунок розсіювання викидів забруднюючих речовин проводиться за умови <math>M/ПДК &gt; «Ф»</math>; «Ф»= 0,1.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <th style="width: 40%;">Найменування речовини</th> <th style="width: 10%;">М (г/с)</th> <th style="width: 15%;">ПДК, ОБУВ, мг/м³</th> <th style="width: 10%;">М/ГДК</th> <th style="width: 10%;">«Ф»</th> <th style="width: 15%;">Доцільність</th> </tr> <tr> <td>Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок</td> <td>0,06</td> <td>0,5</td> <td>0,12</td> <td><b>0,1</b></td> <td>-</td> </tr> </table> <p>Проведення розрахунку розсіювання пилу недоцільно.</p> <p><b>При виймці-вантаженні щебня коефіцієнти P1, P2, P3, P4, P5 мають наступні значення:</b></p> <p> <math>P_1 = 0,04</math>;  <math>P_2 = 0,02</math>;  <math>P_3 = 1,0</math> (при швидкості вітру до 2м/с),  <math>P_3 = 1,2</math> (при швидкості вітру до 5м/с),  <math>P_3 = 1,7</math> (при швидкості вітру до 10м/с),  <math>P_3 = 2,0</math> (при швидкості вітру до 12м/с),  <math>P_4 = 1,0</math>;  <math>P_5 = 0,7</math>, вологість щебеню приймається 5% відповідно до «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов з.в в атмосферу» С-Пб, 2012         </p> <p> <math>P_7 = 0,45</math>;  <math>B = 0,5</math>.              Об'єм щебня – 391,511 м³.              Насипная щільність гранитного щебня — 1,38 т/м³              Викид пилу за період будівництва при вантажно-розвантажувальних роботах складе:  <math>0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,7 \times 0,45 \times 0,5 \times 540,285 \text{ т} = 0,081691 \text{ т.}</math> </p> <p>Інтенсивність викидів при роботі екскаватора на виймально-навантажувальних роботах, кількість виділення пилу розраховується за формулою:</p> $Q = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_7 \times B \times G \times 10^{-6} / 3600, \text{ г/с,}$ <p>G – кількість щебеню, що переробляється.</p> <p>Для перевезення та вивантаження щебеню прийміть автомобіль-самоскид вантажопідйомністю 7 т (за кошторисом). Кількість щебеню, що вивантажується – 7 т/год.</p> <p>Тривалість вивантаження складатиме 5 хвилин</p> <p>Вивантаження сипучого матеріалу з автомобіля розглядається як залповий викид.</p> <p>Розрахунок усереднено за 20-хвилинного інтервал.</p> $Q = 0,04 \times 0,02 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,7 \times 0,45 \times 0,5 \times 7 \times 10^{-6} / 1200 = 0,88 \text{ г/с.}$ <p>Інтенсивність викиду пилу розрахована за вище наведеною формулою, результати розрахунків представлені в таблиці.</p>					Найменування речовини	М (г/с)	ПДК, ОБУВ, мг/м³	М/ГДК	«Ф»	Доцільність	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,06	0,5	0,12	<b>0,1</b>	-
	Найменування речовини	М (г/с)	ПДК, ОБУВ, мг/м³	М/ГДК	«Ф»	Доцільність											
Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,06	0,5	0,12	<b>0,1</b>	-												
Підпись и дата																	
Инд. № докл.																	
Взам. инв. №																	
Підпись и дата																	
Инд. № подл.																	

					<b>26 – 4433 – ОВНС</b>	Лист 74
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Швидкість вітру, м/с	до 2	до 5	до 10	до 12
Інтенсивність викиду під час навантаження/розвантаження, г/с	0,73	0,88	1,25	1,47

**При виїмці-вантаженні піску коефіцієнти P1, P2, P3, P4, P5 мають наступні значення:**

$$P_1 = 0,05;$$
$$P_2 = 0,03;$$
$$P_3 = 1,0 \text{ (при швидкості вітру до 2 м/с),}$$
$$P_3 = 1,2 \text{ (при швидкості вітру до 5 м/с),}$$
$$P_3 = 1,7 \text{ (при швидкості вітру до } 10 \text{ м/с),}$$
$$P_3 = 2,0 \text{ (при швидкості вітру до 12 м/с),}$$
$$P_4 = 1,0;$$

$P_5 = 0,1$  вологість піску приймається до 10% .....

$$P_7 = 0,8;$$
$$B = 0,5$$

Об'єм піску – 407,661 м3.

Насипна щільність піску — 1,4 т/м<sup>3</sup>

Викид пилу за період будівництва при вантажно-розвантажувальних роботах складе:  
 $0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,5 \times 570,725 \text{ т} = 0,041091 \text{ т}.$

Інтенсивність викидів при роботі екскаватора на виймально-навантажувальних роботах, кількість виділення пилу розраховується за формулою:

$$Q = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_7 \times B \times G \times 10^6 / 3600, \text{ г/с,}$$

G – кількість піску, що переробляється, 7 т/год.

Для перевезення та вивантаження піску прийміть автомобіль-самоскид вантажопідйомністю 7 т (за кошторисом). Кількість піску, що вивантажується – 7 т/год.

Тривалість вивантаження складатиме 5 хвилин

Вивантаження сипучого матеріалу з автомобіля розглядається як залповий викид. Розрахунок усереднено за 20-хвилинного інтервал (нормативна методика ОНД-86).

Інтенсивність викиду пилу розрахована за вище наведеною формулою, результати розрахунків представлені в таблиці.

Швидкість вітру, м/с	до 2	до 5	до 10	до 12
Інтенсивність викиду під час навантаження/розвантаження, г/с	0,35	0,42	0,60	0,70

Для запобігання запиленню застосувати пилопригнічення зволоженням поверхні.

Проектом передбачено міри захисту робочих в період будівельних робіт: при наявності пилу застосування непроникаючого протипильового спецодягу, респіраторів РП-К й захисних окулярів.

При демонтажних роботах для запобігання запилення застосувати пилопригнічення зволоженням поверхні.

## Шкідливі речовини, що виділяються під час зварювальних робіт в період будівництва

При виконанні зварювальних робіт атмосферне повітря забруднюється зварювальним аерозолем. Кількість пилу і газів, які виникають при зварюванні, прийнято характеризувати валовими виділеннями, віднесеними до 1 кг витратних матеріалів.

Сварка сталевиx труб проводиться ручним дуговим зварюванням штучними електродами.

Час роботи установки для зварювання – 738,4 годин.

					<div style="text-align: center;"> <b>26 – 4433 – ОБЩ</b> </div>	Лист
						75
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Марка электрода	Тип	Количество, т
Электроды, марка Э42	АНО-6	0,533
Электроды, марка Э42А	УОНИ-13/45	0,377
Электроды, марка Э46	АНО-4	0,002
Электроды, марка Э55,Э50	УОНИ-13/55	0,021

У відповідності «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. Український науковий центр технічної екології, т.2, Донецьк, 2004», в процесі зварювання виділяються наступні забруднюючі речовини, перелічені в таблиці 8.5.

**Таблиця 8.5. Характеристика забруднюючих речовин, що виділяються при проведенні зварювальних робіт**

Найменування речовини	Код речовини	ГДК м.р. мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Клас небезпеки
Оксид заліза** (в перерахунку на залізо)	123	0,04*		3
Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганця)	143	0,01		2
Діоксид кремнію аморфний SiO <sub>2</sub>	323		0,02	
Фториди добре розчинні неорганічні	343	0,03		2
Фториди погано розчинні неорганічні	344	0,2		2
Фтористий водень	342	0,02		2
Діоксид азоту	301	0,2		3
Оксид вуглецю	337	5		4

\*ГДК с.с.

**Таблиця 8.6. Питомі кількості забруднюючих речовин, що виділяються, г/кг**

Технологічний процес (операція)	Матеріал, що використовується і його марка	Найменування і питома кількість забруднюючих речовин, що виділяються, г/кг								
		в тому числі						фтористий водень	діоксид азоту	оксид вуглецю
		оксид заліза	марганець та його сполуки	хром шестивалентний (в перерахунку на триоксид хрому)	діоксид кремнію SiO <sub>2</sub>	Інші				
						найменування	кількість			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РУЧНЕ ДУГОВЕ ЗВАРЮВАННЯ										
	АНО-6	14,35	1,95	-	-	-	-	-	-	-
	УОНИ-13/45	10,69	0,51	-	1,40	Фториди (в перерахунку на F) добре розчинні/погано розчинні	4,4/2,2	1	-	-
	АНО-4	5,41	0,59	-	-	-	-	-	-	-
	УОНИ-13/55	14,90	1,09	-	1,0	-	4,8/2,7	1,26	2,70	13,3

Викиди під час проведення зварювальних робіт наведені в табл. 8.7.

**Таблиця 8.7. Викиди під час проведення зварювальних робіт**

Параметри електрода	Тип електроду	Одиниці вимірювання	Вага	Оксид заліза	марганець та його сполуки	Діоксид кремнію SiO <sub>2</sub>	Фториди (в перерахунок на F) добре розчинні/погано розчинні	фтористий водень	діоксид азоту	оксид вуглецю
Електроди, марка Э42	АНО-6	т	0,533	7,649*10 <sup>-3</sup>	1,039*10 <sup>-3</sup>	-	-	-	-	-
Електроди, марка Э42А	УОНИ-13/45	т	0,377	3,977*10 <sup>-3</sup>	0,190 *10 <sup>-3</sup>	0,520*10 <sup>-3</sup>	1,640 *10 <sup>-3</sup>	0,372*10 <sup>-3</sup>	-	-
Електроди, марка Э46	АНО-4		0,002	0,011*10 <sup>-3</sup>	0,001*10 <sup>-3</sup>		0,820 *10 <sup>-3</sup>			
Електроди, марка Э55	УОНИ-13/55	т	0,021	0,313 *10 <sup>-3</sup>	0,023*10 <sup>-3</sup>	0,021*10 <sup>-3</sup>	0,101*10 <sup>-3</sup>	0,026*10 <sup>-3</sup>	0,058*10 <sup>-3</sup>	0,279*10 <sup>-3</sup>
Всього		т		0,011950	0,001253	0,000541	0,001741	0,000398	0,000058	0,000275
							0,000878			

Інтенсивності викидів забруднюючих речовин під час зварювальних робіт визначались виходячи від часу роботи установки і наведені в таблиці:

	Найменування речовини	Інтенсивність викидів, г/с	Річні викиди, т
123	Оксид заліза**(в перерахунку на залізо)	0,004500	0,011950
143	Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганца)	0,000471	0,001253
323	Діоксид кремнію аморфний SiO <sub>2</sub>	0,000204	0,000541
343	Фториди добре розчинні неорганічні	0,000656	0,001741
344	Фториди погано розчинні неорганічні	0,000331	0,000878
342	Фтористий водень	0,000150	0,000398
301	Діоксид азоту	0,000022	0,000058
337	Оксид вуглецю	0,000104	0,000275

Розрахунок розсіювання викидів забруднюючих речовин проводиться за умови  $M/ПДК > \ll \Phi \gg$ ;  $\ll \Phi \gg = 0,1$ .

Найменування речовини	М (г/с)	ГДК, ОБУВ, мг/м³	М/ГДК	«Ф »	Доцільні сть
Оксид заліза**(в перерахунку на залізо)	0,004500	10x0,04	0,0113	0,1	-
Марганець та його сполуки	0,000471	0,01	0,0471	0,1	-
Діоксид кремнію аморфний SiO <sub>2</sub>	0,000204	0,02	0,0102	0,1	-
Фториди добре розчинні неорганічні	0,000656	0,03	0,0219	0,1	-
Фториди погано розчинні неорганічні	0,000331	0,2	0,0017	0,1	-
Фтористий водень	0,000150	0,02	0,0075	0,1	-
Діоксид азоту	0,000022	0,2	0,0001	0,1	-
Оксид вуглецю	0,000104	0,5	0,0002	0,1	-

Розрахунок параметра «Ф» показав недоцільність проведення розрахунку розсіювання для речовин, що виділяються в процесі зварювальних робіт.

Вплив на повітряне середовище під час зварювальних робіт забруднюючими речовинами носить характер слідів.

Проектом передбачено міри захисту робочих в період будівельних робіт: при ручному електродуговому зварюванні електродами й газовому різанню застосування засобів індивідуального захисту – спецодяг і взуття, щиток і маска-шолом ПШ1 для захисту особи, брезентові рукавички, окуляри для захисту від електричної дуги.

### Забруднюючі речовини, які виділяються в процесі фарбувальних робіт під час будівництва

Фарбування проводиться методом розпилення.

**Грунтовка ГФ-21.** Грунтовку наносять на поверхню методом пневматичного і безповітряного розпилення, розпиленням в електричне поле, струменевим обливом, зануренням, щіткою.

Перед застосуванням грунтовку розбавляють до робочої в'язкості сольвентом з уайт-спіритом (нефрас-СЧ-155/200) в співвідношенні по масі 1:1.

Найменування компонента	Гранично допустима концентрація в повітрі робочої зони виробничих приміщень, мг/м <sup>3</sup>	Температура, °С		Концентраційні межі запалення, % (за об'ємом)	Клас небезпеки
		всплишки	самозаймання		
Сольвент	50	22-36	464-535	1,02	3
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	100	33	270	1,4-6,0	-

### Характеристика забруднюючих речовин, які виділяються при проведенні фарбувальних робіт

Найменування речовини	Код речовини	ГДК, ОБУВ* мг/м <sup>3</sup>	Клас небезпеки
Сольвент	2750	0,2	3
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	2752	1*	-

Згідно «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. – Український науковий центр технічної екології, т.1 - Донецьк, 2004», табл. Х-31, питомі викиди шкідливих речовин при нанесенні ЛФМ методом пневматичного розпилення виділяються:

**Таблиця Х-31 - Удельные выбросы вредных веществ в атмосферу при нанесении ЛКМ методом пневматического распыления**

Наименование ЛКМ	Наименование разбавителя до рабочей вязкости	Выделяющиеся вредные вещества		
		Наименование	Количество паров органических растворителей, г/м <sup>2</sup> поверхности	
			Окрасочная камера	Сушильное устройство
1	2	3	4	5
7. Грунтовка ГФ-021	Смесь уайт-спирита и сольвента (1:1)	Сольвент	7,41	7,07
		Уайт-спирит	5,054	6,88
80. Эмаль ПФ-115	Уайт-спирит	Уайт-спирит	17,28	30,24
		Сольвент	8,45	8,06
		Уайт-спирит	11,52	20,16

Витраті грунтовки ГФ-021 при фарбуванні поверхні в один шар - 0.1 - 0,2 кг/м<sup>2</sup>.

Витраті емалі ПФ-115 при фарбуванні поверхні в один шар - 0.1 - 0.2 кг/м<sup>2</sup>.

Площа випарів летких компонентів грунтовки ГФ-021 – 135 м<sup>2</sup>.



Перв. примеч.	<p>Площа випарів летких компонентів емалі ПФ-115 – 1000 м<sup>2</sup>. Площа фарбування ГФ-021 – 135 м<sup>2</sup>.</p> <p>Виділиться забруднюючих речовин при фарбуванні, т:</p> <table border="1"> <tr> <td>Сольвент</td> <td>135 м<sup>2</sup> x 7,41 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0010 т</td> </tr> <tr> <td>Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)</td> <td>135 м<sup>2</sup> x 5,05 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0007 т</td> </tr> </table> <p>Виділиться забруднюючих речовин при висиханні, т:</p> <table border="1"> <tr> <td>Сольвент</td> <td>135 м<sup>2</sup> x 7,07 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0010 т</td> </tr> <tr> <td>Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)</td> <td>135 м<sup>2</sup> x 6,88 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0009 т</td> </tr> </table>					Сольвент	135 м <sup>2</sup> x 7,41 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0010 т	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	135 м <sup>2</sup> x 5,05 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0007 т	Сольвент	135 м <sup>2</sup> x 7,07 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0010 т	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	135 м <sup>2</sup> x 6,88 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0009 т		
	Сольвент	135 м <sup>2</sup> x 7,41 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0010 т													
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	135 м <sup>2</sup> x 5,05 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0007 т														
Сольвент	135 м <sup>2</sup> x 7,07 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0010 т														
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	135 м <sup>2</sup> x 6,88 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0009 т														
Справ. №	<p>Площа офарбування емаллю ПФ-115 – 1000 м<sup>2</sup></p> <p>Виділиться забруднюючих речовин при фарбуванні, т:</p> <table border="1"> <tr> <td>Сольвент</td> <td>1000 м<sup>2</sup> x 8,45 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0085 т</td> </tr> <tr> <td>Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)</td> <td>1000 м<sup>2</sup> x 11,52 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0115 т</td> </tr> </table> <p>Виділиться забруднюючих речовин при висиханні, т:</p> <table border="1"> <tr> <td>Сольвент</td> <td>1000 м<sup>2</sup> x 8,06 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0081 т</td> </tr> <tr> <td>Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)</td> <td>1000 м<sup>2</sup> x 20,16 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0202 т</td> </tr> </table> <p>В процесі фарбувальних робіт за період будівництва виділиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сольвент – 0,0186 т.</li> <li>- Уайт-спірит – 0,0333 т.</li> </ul> <p>Інтенсивність викидів:</p> <p>Сольвент – 0,0186 т /15 дн./24 год./3600 * 10<sup>6</sup> = 0,0144 г/с</p> <p>Уайт-спірит – 0,0333 т/15 дн./24 год./3600 * 10<sup>6</sup> = 0,0257 г/с</p> <p>Роботи ведуться послідовно, фарбувальні роботи рознесені за часом і в просторі.</p> <p>Проектом передбачено міри захисту робочих під час фарбувальних робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комбінезон бавовняний; черевики шкіряні; рукавиці комбіновані;</li> <li>- фартух клейонковий з нагрудником; респіратор; окуляри захисні.</li> </ul> <p>Проектом передбачено міри захисту робочих під час фарбувальних робіт: комбінезон бавовняний; черевики шкіряні; рукавиці комбіновані; фартух клейонковий з нагрудником; респіратор; окуляри захисні.</p>					Сольвент	1000 м <sup>2</sup> x 8,45 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0085 т	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	1000 м <sup>2</sup> x 11,52 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0115 т	Сольвент	1000 м <sup>2</sup> x 8,06 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0081 т	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	1000 м <sup>2</sup> x 20,16 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0202 т		
	Сольвент	1000 м <sup>2</sup> x 8,45 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0085 т													
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	1000 м <sup>2</sup> x 11,52 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0115 т														
Сольвент	1000 м <sup>2</sup> x 8,06 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0081 т														
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	1000 м <sup>2</sup> x 20,16 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0202 т														
Підпись и дата	<p><b>Шкідливі речовини, які виділяються в процесі укладки асфальтового дорожнього покриття</b></p> <p>Згідно «Керівництво ЄМЕП/ЄАНС по інвентаризації викидів, 2.А.6 Асфальтування дорожнього полотна 2009» в процесі асфальтування в атмосферне повітря виділяються НМЛОС.</p> <p>«Асфальтовані дороги - спресована суміш заповнювача та бітумного в'язучого. Природний гравій, промисловий камінь (з кар'єрів) або побічні продукти в результаті переробки металеві руди застосовуються в якості наповнювачів. Асфальтовий цемент або скраплений асфальт можуть застосовуватися в якості бітумного в'язучого.</p> <p>Асфальтовий цемент - є напівтвердою речовиною і повинен бути нагрітий перед змішуванням з заповнювачем. Дана операція виконується в гарячих змішувачах, які вважаються можливими джерелами загальних і токсичних забруднюючих речовин. Гарячі змішувачі зазвичай встановлюються на заводах для виробництва сипучих матеріалів. Після виробництва гарячої асфальтобетонної суміші, суміш містить дуже мало летких вуглеводнів і не вважається істотним джерелом неметанових летких органічних сполук (НМЛОС) під час асфальтування (ЕРА, 1985)</p> <p>Рідкий асфальт може застосовуватися в якості ущільнювача дорожнього покриття, сполучного шару покриття при заповненні дорожнього полотна, завдяки застосуванню гарячої</p>														
Инв. № докл.	<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата											
Инв. № подл.	<div>26 – 4433 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>79</div>														

При укладанні асфальту в атмосферу виділяються вуглеводні. Згідно «Керівництво ЄМЕП / ЄАНС по інвентаризації викидів, 2.А.6 Асфальтування дорожнього полотна 2009» питомі викиди НМЛОС в процесі асфальтування дорожнього полотна складають - 30 кг на тонну асфальту (83 на тонну бітуму).

Код речовин	Найменування забруднюючих речовин	ГДК, ОБРД, мг/м <sup>3</sup>	Клас небезпек
2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	1	4

Характеристика джерел неорганізованих викидів в період будівництва наведена в табл.

### Таблиця 8.8. Характеристика джерел неорганізованих викидів

Номер джерела	Найменування джерела викидів	Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викидів*	
				г/с	т

Лист	№	Прав. примен.	Справ. №	Будівельний майданчик	Автотехніка	337	Вуглецю оксид	0,428800	1,575600
						301	Азоту діоксид	0,067500	0,683500
330	Ангідрид сірчистий	0,008500	0,111100						
2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	0,082200	0,268000						
328	Сажа	0,011000	0,153100						
Зварювальні роботи	Вантажно-розвантажувальні роботи	2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок	0,880000	0,177051				
		123	Оксид заліза**(в перерахунку на залізо)	0,004500	0,011950				
		143	Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганцю)	0,000471	0,001253				
		323	Діоксид кремнію	0,000204	0,000541				
		343	Фториди добре розчинні	0,000656	0,001741				
	344	Фториди погано розчинні	0,000331	0,000878					
	342	Фтористий водень	0,000150	0,000398					
	301	Азоту діоксид	0,000022	0,000058					
	337	Вуглецю оксид	0,000104	0,000275					
	Лакофарбувальні роботи	2750	Сольвент	0,014400	0,018700				
2752		Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	0,025700	0,033300					
	Асфальтування	2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	0,029900	0,077605				
Всього								3,115050	

### 8.2.3 Результати розрахунку розсіювання шкідливих речовин в атмосферному повітрі, приземні концентрації

Рівень забруднення атмосферного повітря визначається на підставі розрахунків з використанням нормативного пакету програм для ЕОМ «ЭОЛ+», що реалізовує методику ОНД - 86 і що є частиною нормативних документів, використовуваною при випуску ОВОС.

Метеорологічні характеристики, що визначають умови розсіювання забруднюючих домішок в атмосфері, приведені нижче.

#### Опис метеорологічних умов і географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.
		в самий жаркий місяць, град. С	в самий холодний місяць, град. С			
1	м. Покров	21,5	-4,3	10	200	0

Для розрахунків прийнята місцева система координат з початком координат що знаходиться в центрі джерела викидів.

Джерела викидів, що входять в площинне джерело – нестаціонарні, неорганізовані, пересувні.

Область розрахунку розсіювання приземних концентрацій шкідливих речовин охоплює зону радіусом 400 м з центром в джерелі викидів. Вісь У місцевої системи координат зорієнтована на Північ, вісь Х - на схід.

#### Параметри розрахункових майданчиків

N п/п	Коорд. центру сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. пл. відн. вісі ОХ осн. сист. коорд., град.	Признак зони
	Х, м	У, м			ось ОХ, м	ось ОУ, м		
1	0	0	800	800	25	25	0	0

Фонове забруднення при проведенні розрахунків не враховувалося.

Инв. № по					26 – 4433 – ОБН	Лист
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись		Дата

Лист № 26-4433-ОВНС

Лист 82

Результати розрахунків приземних концентрацій забруднюючих речовин приведені в наступних таблицях і рисунках:

- точки найбільших концентрацій і перелік джерел, що дають найбільший вклад на заданому розрахунковому майданчику (табл.8.9-8.28);
- карти розсіювання (рис. 8.1-8.15).

ТАБЛИЦЯ 1.Опис метеорологічних умов і географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. Повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком и віссю ОХ, град.
		в самий жаркий місяць, град. С	в самий холодний місяць, град. С			
1	м. Покров	21,5	-4,3	10	200	0

ТАБЛИЦЯ 2. Опис промплощадок (географічна прив'язка)

Код міста	Код пром.майданчика	Найменування пром.майданчика	Прив'язка до основної системи координат		
			X початку,м	Y початку,м	Угол поворота, град.
1	1	Ясла-садок	0	0	0

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Координати початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Координати кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямокутним гирлом		Висота джерела, м	Діаметер точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площадного 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площадного 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Автотехніка	45	1	0	0	0	0	2	0,12	0,37	70	5
1	1	2	Будмайданчик	0	1	-16	-22	16	22	2	0	0	70	3

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упорядкування осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру				
						0.5 м/с	4 м/с	6 м/с	10 м/с	12м/с
1	1	1	301		1	0,0675				
1	1	1	328		3	0,011				
1	1	1	330		1	0,0085				
1	1	1	337		1	0,4288				
1	1	1	2754		1	0,0822				
1	1	2	123		1	0,0045				
1	1	2	143		1	4,7E-4				
1	1	2	323		1	3E-4				
1	1	2	342		1	1,5E-4				
1	1	2	343		1	6,6E-4				
1	1	2	344		1	3,3E-5				
1	1	2	2750		1	0,0144				
1	1	2	2752		1	0,0257				
		2	2754		1	0,0327				
1	1	2	2908		1	0,73	0,88		1,25	1,47

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упорядкування осідання
301	Азота діоксид	0,2	1
328	Сажа	0,15	3
330	Ангидрид серчаный	0,5	1
337	Углерода оксид	5	1
2754	Вуглеводні насичені C12 - C19 (розчинник РПК-26511 та ін.)	1	1
123	Заліза оксид**(в перерахунку на залізо)	0,4	3
143	Марганець та його з'єднання (в перерахунку на діоксид марганцю)	0,01	3
323	Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)	0,02	1

Лист 26-4433-ОВНС

Лист 82

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

342	Фториди,газоподібні з'єднання(фтористий водень,4-фтор.кремній)	0,02	1
343	Фториди добре розчинні неорганічні (фторид і гекс.натрію)	0,03	1
344	Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію і кальцію)	0,2	1
2750	Сольвент нафта	0,2	1
2752	Уайт-спірит	1	1
2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: 70-20	0,3	3

ТАБЛИЦЯ 6. Опис груп сумачій шкідливих речовин

Код групи	Речовини що складають групи сумаций (коди)										Коефіцієнт потенц.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
31	301	330	0	0	0	0	0	0	0	0	1
35	330	342	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Таблица 8.9

### Речовина 301 (Азота діоксид)

Розрахунковий майданчик 0

### Розрахункові концентрації у заданих точках

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/мЗ	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0	-20	0,01	0,05	270	5	1	100	0	0
-20	0	0,01	0,05	0	5	1	100	0	0

Таблица 8.10

### Речовина 301 (Азота діоксид)

Розрахунковий майданчик 1

Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок

Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0,05	-50	25	26,57	5	1	100	0	0
0,05	0	50	90	5	1	100	0	0
0,05	25	50	116,57	5	1	100	0	0
0,05	-25	25	45	5	1	100	0	0
0,05	-25	50	63,43	5	1	100	0	0

Таблица 8.11

Речовина 328 (Сажа)

Розрахунковий майданчик 0

### Розрахункові концентрації у заданих точках

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/мЗ	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0	-20	0	0,02	270	5	1	100	0	0
-20	0	0	0,02	0	5	1	100	0	0

Таблица 8.12

Речовина 328 (Сажа)

Розрахунковий майданчик 1

Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок

Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0,02	0	25	90	5	1	100	0	0
0,02	-25	0	0	5	1	100	0	0
0,02	25	0	180	5	1	100	0	0
0,02	0	-25	270	5	1	100	0	0
0,02	0	0	180	5	1	100	0	0

Таблица 8.13

Речовина 330 (Ангидрид сернистый)

Розрахунковий майданчик 0

### Розрахункові концентрації у заданих точках

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м <sup>3</sup>	Конц. в точці, долей ГЛК	Напр. вітру, гвал.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
---------------	---------------	------------------------------------	-----------------------------	-----------------------	---------------------	----------------	--------------	----------------	--------------







Перв. примен.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Конц. в точці мг/м3</th><th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th></tr> <tr> <td>0</td><td>-20</td><td>0,01</td><td>0,01</td><td>219,09</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>-20</td><td>0</td><td>0,02</td><td>0,02</td><td>49,18</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>Таблиця 8.27  Речовина 2908 (Пил неорганічний, який містить двоокис кремнію у %:70-20 (ш.ц.))  Розрахунковий майданчик 0  Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th></tr> <tr> <td>0,19</td><td>-20</td><td>0</td><td>49,18</td><td>2</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>0,17</td><td>0</td><td>-20</td><td>219,09</td><td>2</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>										Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	0	-20	0,01	0,01	219,09	1	0	0	0	0	-20	0	0,02	0,02	49,18	1	0	0	0	0	Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	0,19	-20	0	49,18	2	2	100	0	0	0	0	0,17	0	-20	219,09	2	2	100	0	0	0	0			
	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																																		
	0	-20	0,01	0,01	219,09	1	0	0	0	0																																																																		
-20	0	0,02	0,02	49,18	1	0	0	0	0																																																																			
Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																																		
0,19	-20	0	49,18	2	2	100	0	0	0	0																																																																		
0,17	0	-20	219,09	2	2	100	0	0	0	0																																																																		
Справ. №	<p>Таблиця 8.28  Речовина 2908 (Пил неорганічний, який містить двоокис кремнію у %:70-20 (ш.ц.))  Розрахунковий майданчик 1  Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th></tr> <tr> <td>0,20</td><td>-25</td><td>0</td><td>67,75</td><td>2</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>0,20</td><td>0</td><td>0</td><td>126,03</td><td>2</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>0,20</td><td>-25</td><td>-50</td><td>287,82</td><td>2</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>0,19</td><td>0</td><td>-50</td><td>240,26</td><td>2</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>0,16</td><td>-50</td><td>0</td><td>32,91</td><td>2</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>										Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	0,20	-25	0	67,75	2	2	100	0	0	0	0	0,20	0	0	126,03	2	2	100	0	0	0	0	0,20	-25	-50	287,82	2	2	100	0	0	0	0	0,19	0	-50	240,26	2	2	100	0	0	0	0	0,16	-50	0	32,91	2	2	100	0	0	0	0
	Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																																	
	0,20	-25	0	67,75	2	2	100	0	0	0	0																																																																	
0,20	0	0	126,03	2	2	100	0	0	0	0																																																																		
0,20	-25	-50	287,82	2	2	100	0	0	0	0																																																																		
0,19	0	-50	240,26	2	2	100	0	0	0	0																																																																		
0,16	-50	0	32,91	2	2	100	0	0	0	0																																																																		
Підпись и дата	<p>Таблиця 8.29  Група сумації 31  Розрахунковий майданчик 0  Розрахункові концентрації у заданих точках</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Конц. в точці мг/м3</th><th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th></tr> <tr> <td>0</td><td>-20</td><td>0,20</td><td>0,04</td><td>270</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>-20</td><td>0</td><td>0,20</td><td>0,04</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>										Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	0	-20	0,20	0,04	270	5	1	100	0	0	-20	0	0,20	0,04	0	5	1	100	0	0																																				
	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																																		
	0	-20	0,20	0,04	270	5	1	100	0	0																																																																		
-20	0	0,20	0,04	0	5	1	100	0	0																																																																			
Инв. № дубл.	<p>Таблиця 8.30  Група сумації 35  Розрахунковий майданчик 0  Розрахункові концентрації у заданих точках</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Конц. в точці мг/м3</th><th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th></tr> <tr> <td>0</td><td>-20</td><td>0</td><td>0,03</td><td>219,09</td><td>1</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>-20</td><td>0</td><td>0</td><td>0,03</td><td>49,18</td><td>1</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>										Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	0	-20	0	0,03	219,09	1	2	100	0	0	-20	0	0	0,03	49,18	1	2	100	0	0																																				
	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																																		
	0	-20	0	0,03	219,09	1	2	100	0	0																																																																		
-20	0	0	0,03	49,18	1	2	100	0	0																																																																			
Взам. инв. №	<p>Таблиця 8.31  Група сумації 11002  Розрахунковий майданчик 0  Розрахункові концентрації у заданих точках</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Коорд.Х, м</th><th>Коорд.У, м</th><th>Конц. в точці мг/м3</th><th>Конц. в точці, долей ГДК</th><th>Напр. вітру, град.</th><th>Швид. вітру, м/с</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th><th>Код джерела</th><th>Внесок, %</th></tr> <tr> <td>0</td><td>-20</td><td>0</td><td>0,03</td><td>219,09</td><td>1</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td>-20</td><td>0</td><td>0</td><td>0,03</td><td>49,18</td><td>1</td><td>2</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table>										Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	0	-20	0	0,03	219,09	1	2	100	0	0	-20	0	0	0,03	49,18	1	2	100	0	0																																				
	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																																		
	0	-20	0	0,03	219,09	1	2	100	0	0																																																																		
-20	0	0	0,03	49,18	1	2	100	0	0																																																																			
Підпись и дата	<p>Речовина 301 (Азота двоокись)</p>																																																																											
	Инв. № подл.	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>26 – 4433 – ОВНС</b></p> </div> <div> <p>Лист</p> <p>86</p> </div> </div>																																																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr> </table>	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																																																																							
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																																																																								

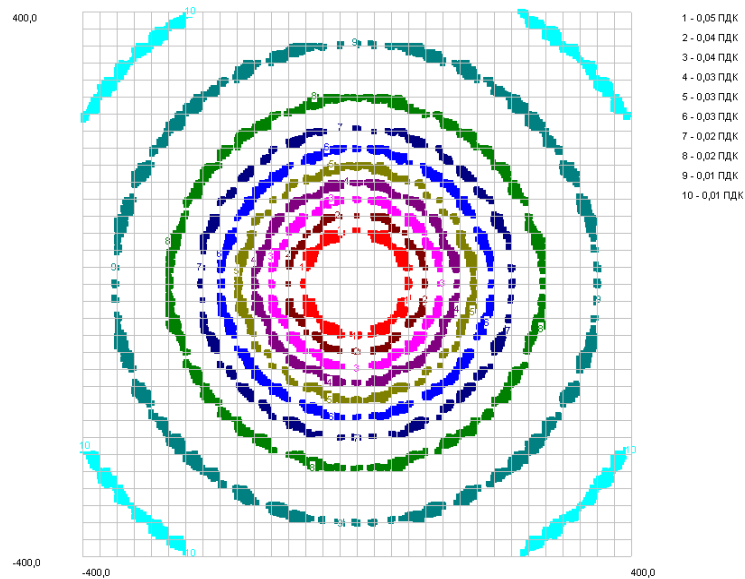


Рис. 8.1

Речовина 328 (Сажа)

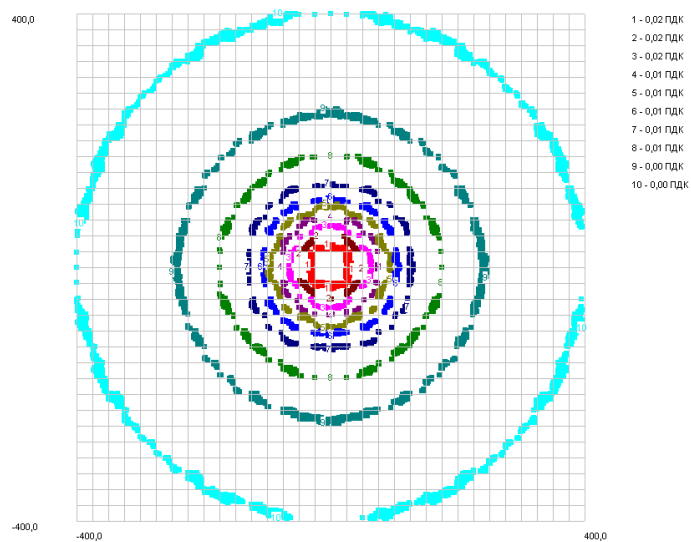


Рис. 8.2

Речовина 330 (Ангидрид сернистый)

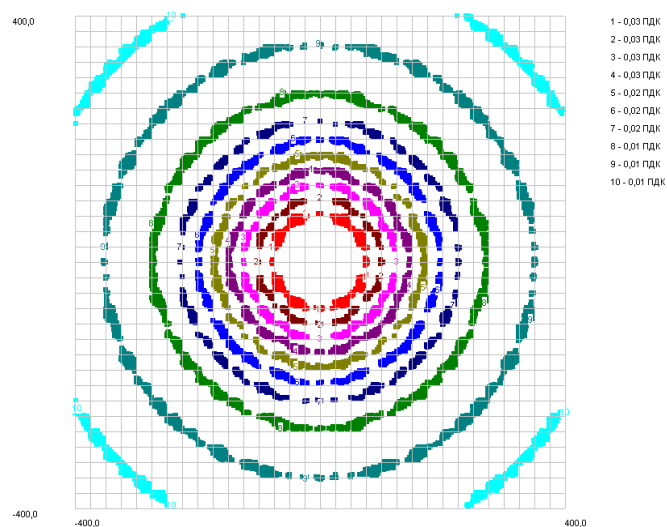
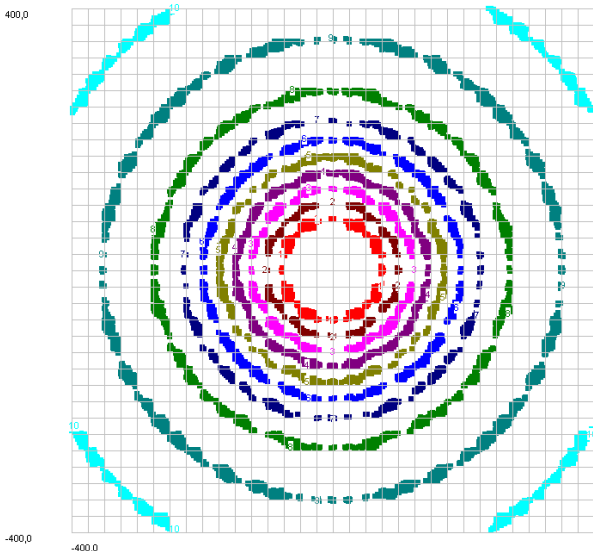
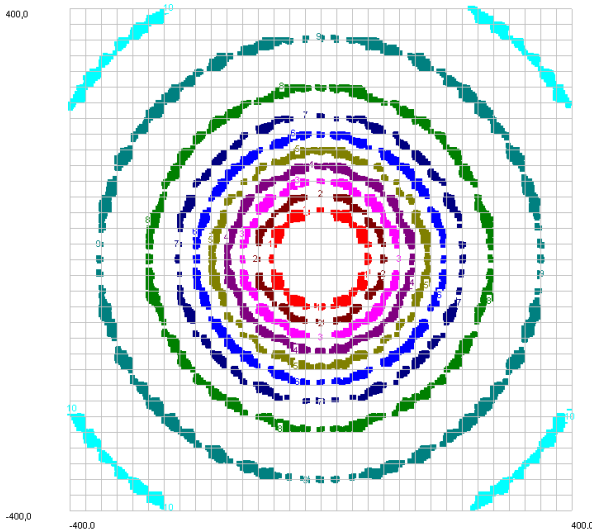
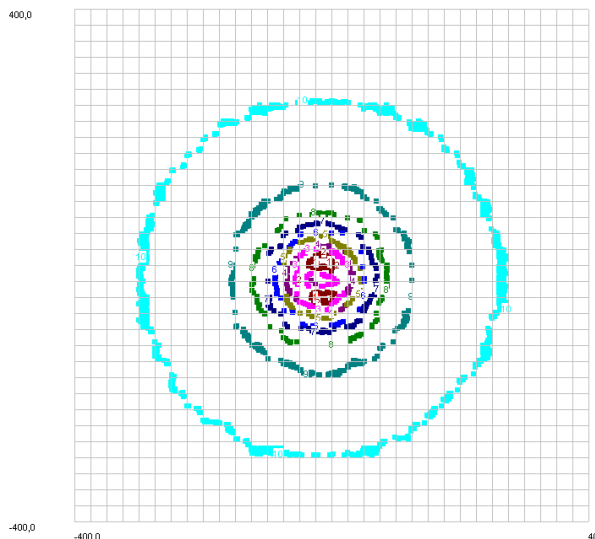
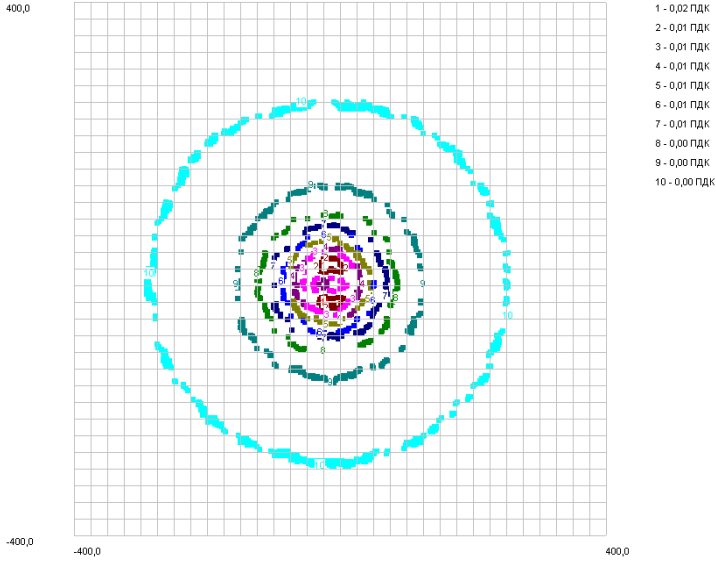
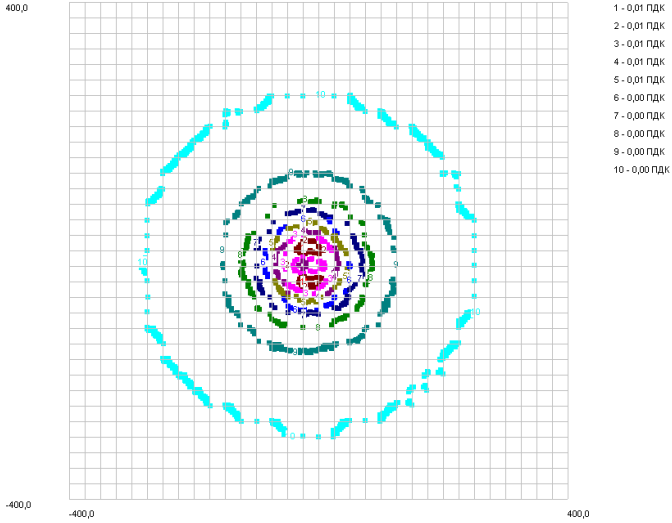
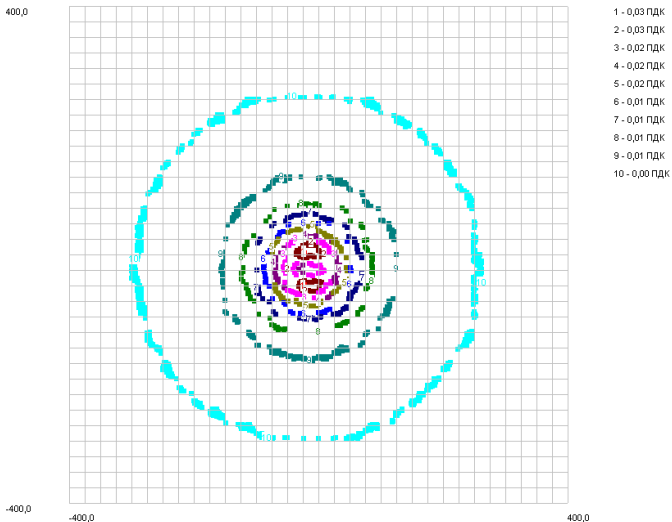


Рис. 8.3

Перв. примен.	Речовина 337 (Углерода окись)					Справ. №
	<div></div>					
Рис. 8.4						
Речовина 2754 (Углеводороды предельные C12-C19(растворитель РПК-265 П и др.))						
<div></div>						
Рис. 8.5						
Речовина 123 (Заліза оксид**(в перерахунку на залізо))						
<div></div>						
Рис. 8.6						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата		
					26 – 4433 – ОБНС	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист 88	

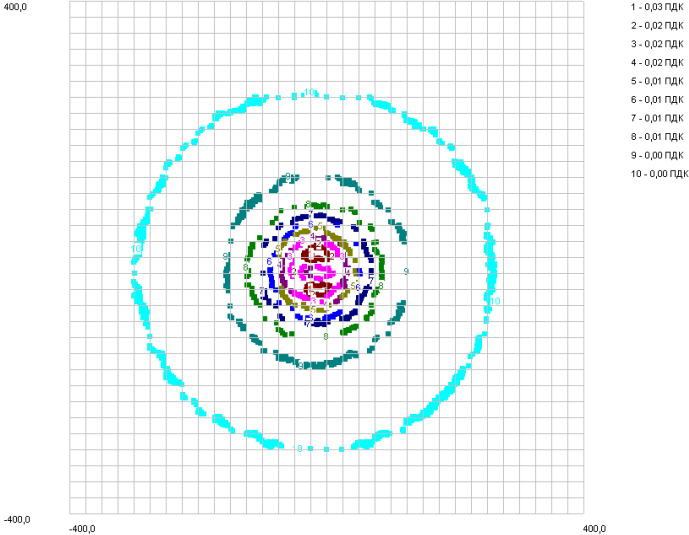
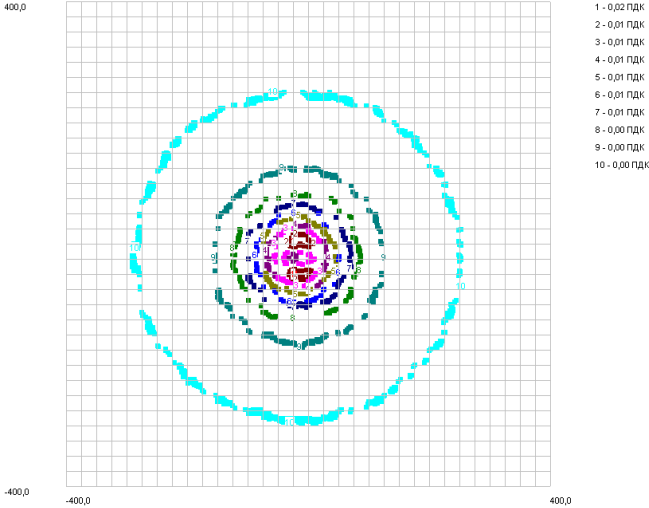
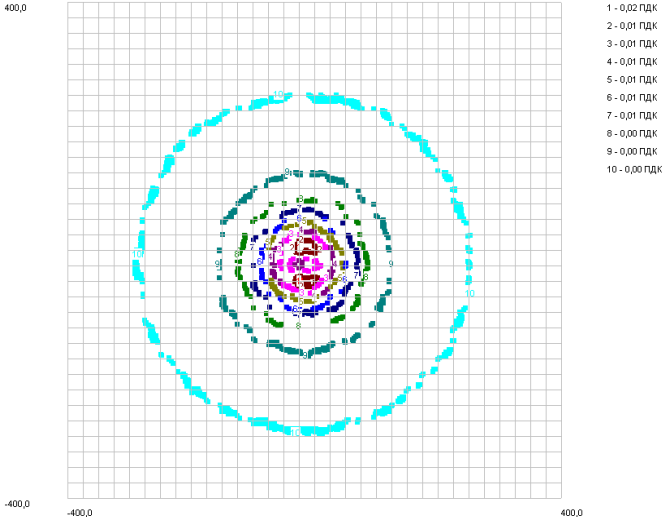
Перв. примен.	Речовина 143 (Марганець та його з'єднання (в перерахунку на діоксид марганцю))			
				
Справ. №	<p><b>Рис. 8.7</b></p> <p>Речовина 323 (Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175))</p> 			
	<p><b>Рис. 8.8</b></p> <p>Речовина 342 (Фториди,газоподібні з'єднання(фтористий водень,4-фтор.кремній))</p> 			
Подпись и дата	<p><b>Рис. 8.9</b></p>			
Инв. № дидл.				
Взам. инв. №				
Подпись и дата				
Инв. № подл.				

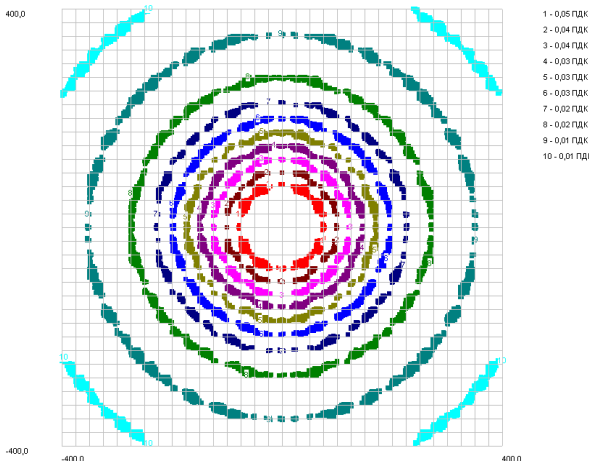
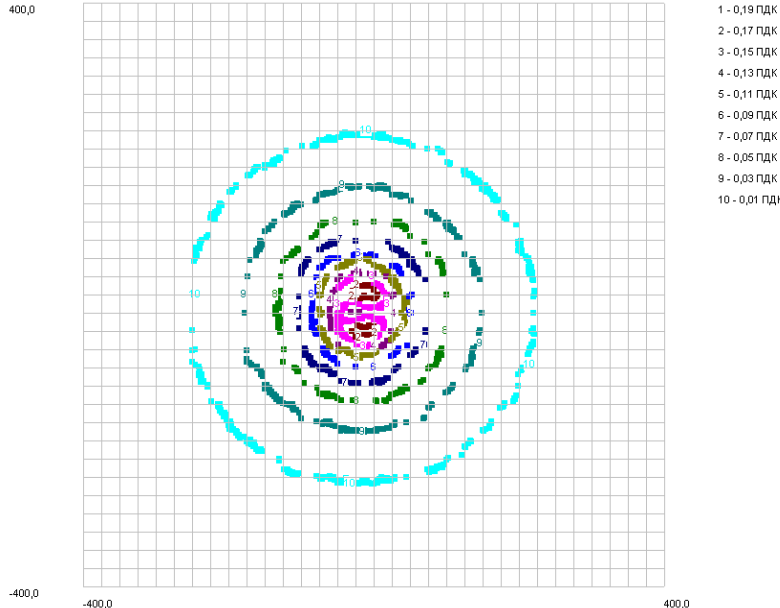
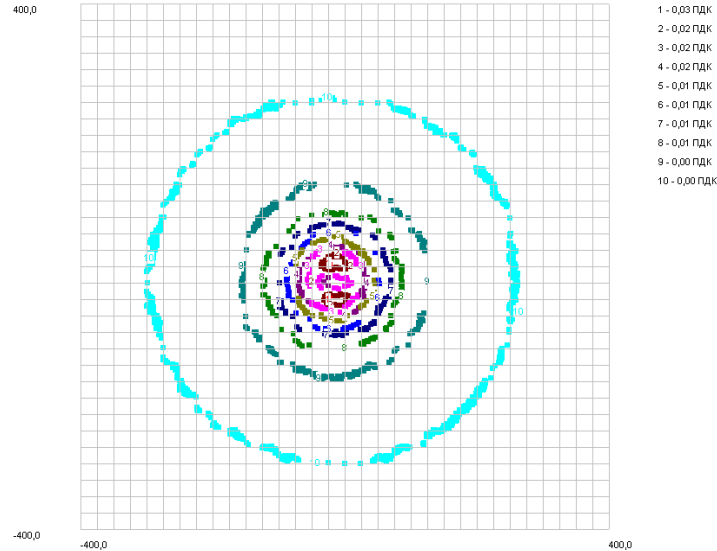
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

**26 – 4433 – ОВНС**

Лист

89

Перв. примен.	Речовина 343 (Фториди добре розчинні неорганічні (фторид і гекс.натрію))			
				
Справ. №	Рис. 8.10			
Речовина 2750 (Сольвент нафта)				
				
Рис. 8.11				
Речовина 2752 (Уайт-спірит)				
				
Рис. 8.12				
Инва. № подл.	Инва. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
26 – 4433 – ОБНС				Лист 90

Перв. примен.	Речовина 2908 (Пил неорганічний, який містить двоокис кремнію у %:70-20 (ш.ц.))				
					
Справ. №	Рис. 8.13				
	Група сумації 31				
Подпись и дата					
	Рис. 8.14				
Инв. № дидл.	Група сумації 35				
					
Взам. инв. №	Рис. 8.15				
	+				
Подпись и дата					
Инв. № подл.					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

26 – 4433 – ОБНС

Лист
91

#### 8.2.4 Оцінка рівня дії на атмосферне повітря

Максимально-можлива приземна концентрація забруднюючих речовин на межі з найближчим житловим будинком в процесі будівництва приведена в таблицю. 8.31.

**Таблиця 8.31. Максимально-можлива приземна концентрація забруднюючих речовин**

Забруднюючі речовини	Максимально-можливі приземні концентрації забруднюючих речовин на межі з найближчим житловим будинком
В процесі будівництва	
Частки ГДК (без урахування фону)	
Оксид вуглецю	0,04
Діоксид азоту	0,05
Ангідрид сірчистий	0,03
Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.))	0,04
Сажа	0,02
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: 70-20	0,20
Оксид заліза** (в перерахунку на залізо)	0,01
Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганцю)	0,01
Діоксид кремнію	0,01
Фториди добре розчинні	0,02
Фториди погано розчинні	<0,01
Фтористий водень	0,03
Сольвент	0,02
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	0,02
Група сумації 31	0,04
Група сумації 35	0,03

Максимальні концентрації забруднюючих речовин на межі житлової зони, в процесі будівельних робіт без урахування фонових концентрацій складають: оксид вуглецю - 0.04 ГДК, діоксид азоту - 0.05 ГДК, ангідрид сірчистий - 0.03 ГДК, вуглеводні насичені C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> - 0.04 ГДК, сажа - 0.02 ГДК, оксид заліза - 0,01ГДК, марганець та його сполуки - 0,01ГДК, діоксид кремнію - 0,01ГДК, фториди добре розчинні - 0,01ГДК, фториди погано розчинні - 0,01ГДК, фтористий водень - 0,03ГДК, сольвент - 0,02ГДК, уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200) - 0,02ГДК.

Максимальні концентрації забруднюючих речовин на межі житлової зони в процесі будівельних робіт нижче 1.0 ГДК з врахуванням фону в межах округлення до десяткового знаку значень фонових концентрацій.

Екологічні норми дотримано.

#### Валовий викид забруднюючих речовин за період будівництва

Код	Забруднюючі речовини	Валовий викид, т	Клас небезпеки
337	Оксид вуглецю	1,575600	IV
301	Діоксид азоту	0,683500	III



Лев. примен.	330	Ангідрид сірчистий	0,111100	III
	2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.).)	0,268000	IV
	328	Сажа	0,153100	III
	2908	Пил неорганічний, що містить діоксид кремнію в %: 20-70	0,177051	
	123	Оксид заліза** (в перерахунку на залізо)	0,011950	III
	143	Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганцю)	0,001253	II
	323	Діоксид кремнію	0,000541	-
	343	Фториди добре розчинні	0,001741	II
	344	Фториди погано розчинні	0,000878	II
	342	Фтористий водень	0,000398	II
	301	Діоксид азоту	0,000058	III
	337	Оксид вуглецю	0,000275	IV
	2750	Сольвент	0,018700	-
	2752	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	0,033300	IV
	2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.).)	0,077605	IV
Справ. №	<b>Всього</b>		<b>3,115050</b>	

Враховуючи те, що дія носитиме тимчасовий характер на період будівництва, автотехніка працюватиме епізодично і джерело викидів переміщатиметься, дія на атмосферне повітря з екологічного погляду прийнятно і прогнозований стан атмосферного повітря співпадатиме з існуючим станом.

### 8.2.5 Оцінка забруднення атмосферного повітря за несприятливих метеорологічних умов

В період настання НМУ не станеться збільшення дії на атмосферне повітря.

На період особливо небезпечних метеоумов рекомендується вжити заходи по тимчасовому скороченню викидів і зниженню максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин відповідно до «Методичних вказівок щодо прогнозування метеорологічних умов формування рівнів забруднення повітря в містах України. державна гідрометеорологічна служба. Київ, 2010», згідно з попередженнями Держкомгідромету:

По I виду попередження на 15-20%;

По II виду на 20-40%;

По III виду на 40-60%.

На період особливо небезпечних метеоумов передбачити посилення контролю за роботою технологічного устаткування.

### 8.3 Оцінка впливу шуму в період будівництва

Роботи на проєктованому об'єкті ведуться в денний час. Будівельні механізми працюють епізодично з переміщенням по фронту робіт.

В розрахунку прийнято, що на будівельному майданчику одночасно працюють три типи будівельної техніки: автосамоскид, автокран, екскаватор.

Згідно з паспортними даними максимальний рівень звуку автотехники дорівнює 80дБА.

Еквівалентний рівень шуму **L<sub>A.екв.</sub>** (дБА) у розрахунковій точці визначається по формулі:

$$L_{A.екв.} = L_A - 20 \lg r + 10 \lg \Phi - 10 \lg \Omega$$

$L_A$  – еквівалентний рівень звуку джерела, дБА;

$\Phi$  – чинник спрямованості звуку,  $\Phi=1$ ;

Підпись і дата					
Инв. № дідл.					
Взам. инв. №					
Підпись і дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист

$r$  – відстань від джерела звуку до розрахункової точки;

$\Omega$  – просторовий кут випромінювання, рад,  $\Omega = 2\pi$ ;

$L_A$  – еквівалентний рівень звуку – 75 дБА.

$L_{\max}$  – максимальний рівень звуку – 80 дБА.

Для одночасно працюючих на об'єкті джерел шуму сумарний рівень звуку ( $L_{A, \text{экв.}}$ , дБА) в розрахунковій точці визначається по формулі:

$$L_{\text{сум}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}, \text{ де}$$

$n$  – кількість одночасно працюючих джерел шуму.

Сумарний максимальний рівень звуку – 85 дБА.

Результати розрахунку приведені в табл. 8.10.

**Таблиця 8.32. Рівень шуму на відстані від будівельної техніки**

Джерело шуму	Еквівалентний рівень звуку, дБА/максимальний рівень звуку, дБА
	Відстань від джерела шуму, м
Автотехника	50 м
	38/43

Еквівалентний рівень і максимальний рівень звуку на межі з найближчою житловою будівлею (на відстані 50м) складає 38/43 дБА і не перевищує нормативну величину рівня шуму 55дБА та 70дБА відповідно для денного часу на території, яка безпосередньо прилягає до житлової зони, до дитячих дошкільних установ, шкіл (ДБН В.1.1-31:2013, табл.1).

Рівень шуму в період будівництва відповідає санітарним нормам.

#### 8.4 Оцінка впливів на водне середовище

Тимчасове водопостачання здійснюється від існуючої водопровідної мережі. У точці підключення встановлюється водомірний вузол.

Витрата води в період будівництва – 576,355 м<sup>3</sup>.

На території будмайданчика передбачається установка 3-х біотуалетів з водонепроникними ємностями. Помивочні стоки поступають у водонепроникну ємність.

Обслуговування біотуалетів виконується сторонньою організацією за договором.

В період будівництва забруднення ґрунтових і поверхневих вод не виникне.

#### 8.5 Оцінка впливів на землі та ґрунти

При реалізації проектних рішень додаткові земельні ресурси не залучаються і не піддаються порушенню, затопленню, підтопленню або висушенню.

Земляними роботами при будівництві передбачено:

- Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на пневмоколісному ході з ковшом місткістю 0,25 м<sup>3</sup>

- Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на гусеничному ході з ковшом місткістю 0,65 [0,5-1] м<sup>3</sup>, група ґрунтів 2

- Розроблення ґрунту у відвал екскаваторами "драглайн" або "зворотна лопата" з ковшом місткістю 0,65 [0,5-1] м<sup>3</sup>, група ґрунтів 2

- Доробка вручну, зачистка дна і стінок вручну з викидом ґрунту в котлованах і траншеях, розроблених механізованим способом

- Ущільнення ґрунту причіпними котками на пневмоколісному ході масою 25 т за перший прохід по одному сліду при товщині шару 30 см

- Ущільнення ґрунту причіпними котками на пневмоколісному ході масою 25 т за кожний наступний прохід по одному сліду при товщині шару 30 см до 6

- Засипка траншей і котлованів бульдозерами потужністю 59 кВт [80 к.с.] з переміщенням ґрунту до 5 м, група ґрунтів 2

Перв. примеч.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Додавати на кожні наступні 5 м переміщення ґрунту [понад 5 м] для засипки траншей і котлованів бульдозерами потужністю 59 кВт [80 к.с.], група ґрунтів 3 до 20 м</li> <li>- Ущільнення ґрунту пневматичними трамбівками, група ґрунтів 1, 2</li> <li>- Засипка вручну траншей, пазах котлованів і ям, група ґрунтів 2</li> <li>- Підготовка ґрунту для влаштування партерного та звичайного газонів вручну з внесенням рослинної землі шаром 15 см</li> </ul> <p>Згідно Закону України «Про охорону земель» проєктом передбачаються заходи щодо недопущення забруднення ґрунтів.</p> <p>Залишки ґрунту передбачено перевезенню до 30 км - 32655,72 т.</p> <p>Відходи будівництва та знесення 501,62 т передаються спеціалізованим організаціям на поховання або переробку.</p> <p>Тверді побутові відходи підлягають вивезенню на полігон ТПВ.</p> <p>Передбачено роздільне збирання відходів видів відходів, як папір і картон, пластик, скло, метал. При цьому створюються умови для забезпечення роздільного збирання біовідходів, текстилю, небезпечних відходів у складі побутових та інших видів відходів, що підлягають роздільному збиранню.</p> <p>Проєктована діяльність не надасть негативного впливу на ґрунти.</p>
Справ. №		<p><b>8.6 Оцінка впливів на рослинний і тваринний світ</b></p> <p>Планована діяльність не викликає негативного впливу на існування природного рослинного й тваринного світу.</p> <p>Передбачено видалення дерев – 39 шт.</p> <p>Видалення дерев не суперечить ПОСТАНОВІ КАБІНЕТУ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ від 1 серпня 2006 р. № 1045 «Про затвердження Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах». Київ</p> <p>Після закінчення будівельно-монтажних робіт і прокладення інженерних мереж і комунікацій прилегла територія облаштовується.</p> <p>Ділянки, вільні від забудови і твердого покриття, засіваються газонними травами.</p> <p>Площа газонів – 1396 м<sup>2</sup>.</p> <p>Передбачено посадка:</p> <p>Клен гостролистний -18 шт.</p> <p>Ялівець козацький- 16 шт.</p> <p>Горобина звичайна – 5 шт.</p> <p>Проєктована діяльність не надасть негативного впливу на рослинний і тваринний світ.</p>
Підпись і дата		<p><b>8.7 Оцінка впливів на природоохоронні території та об'єкти</b></p> <p>В зоні впливу об'єкта планованої діяльності відсутні території, що охороняються (заповідники, розплідники, пам'ятки природи), об'єкти, що внесені до державного й місцевого реєстру природно-заповідного фонду, території, перспективні для заповідання, наземні, водні і повітряні шляхи міграції птахів і тварин, їх функціональні та охоронні зони, територій, зарезервованих з метою наступного заповідання, територій та об'єктів екомережі, територій Смарагдової мережі, водно-болотних угідь міжнародного значення, біосферних резерватів програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера», об'єктів всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.</p>
Інв. № дубл.		<p><b>8.8 Заходи по охороні умов життєдіяльності людини</b></p> <p>Планована діяльність не має будь-яких специфічних або унікальних впливів на людину, які можуть спричинити захворювання або погіршення умов проживання місцевого населення.</p> <p>Роботи ведуться в денний час.</p> <p>При проведенні будівельно-монтажних робіт максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин, що створюються викидами в атмосферу, на межі найближчої житлової забудови не перевищують гігієнічний норматив якості атмосферного повітря населених місць 1.0ГДК.</p> <p>Еквівалентний рівень і максимальний рівень шуму на межі з найближчою житловою забудовою (на відстані 50м) складає 38/43 дБА і не перевищує нормативну величину рівня</p>
Взам. інв. №		
Підпись і дата		
Інв. № подл.		

Перв. примеч.	шуму 55дБА та 70дБА відповідно для денного часу на території, яка безпосередньо прилягає до житлової зони, до дитячих дошкільних установ, шкіл (ДБН В.1.1-31:2013, табл.1).			
	При реалізації планованої діяльності соціальна організація навколишніх територій, умови проживання місцевого населення, діяльність житлово-цивільних об'єктів не порушується.			
Справ. №	<b>8.9 Заходи по охороні охорони оточуючих об'єктів техногенного середовища</b> Експлуатація проєктованого об'єкта не порушить експлуатаційну надійність й схоронність техногенних об'єктів, що знаходяться в зоні її впливу, не виявить безпосереднього впливу на техногенне середовище навколишньої території. Склад і кількість викидів в атмосферу забруднюючих речовин при проведенні будівельно-монтажних робіт не впливатиме на зниження несучої здатності будівельних конструкцій або погіршення зовнішнього вигляду будівель, розташованих на прилеглих територіях. Умови експлуатації існуючих інженерних мереж і споруд не порушуються. Проектowana діяльність не надасть негативного впливу на техногенне середовище.			
	<b>8.10 Аналіз стану будівельного майданчика</b> Розміщення під'їзних доріг та стоянок автотранспорту передбачено на території відведеного майданчику в межах землевідведення. Передбачено облаштування побутових приміщень – побутові приміщення (гардеробні, умивальні, сушилки), душові, приміщення обігріву робітників, приміщення приймання їжі та відпочинку, контора ІТП и службовців (виконробська). Проектом передбачено мережа тимчасового водопроводу, що підлягає розбиранню, після закінчення будівельних робіт. Для запобігання забруднення ґрунтів передбачено: – майданчик складування негорючих матеріалів з твердим покриттям; – кладові горючих матеріалів; – майданчик з твердим покриттям з контейнером для сміття. Облаштування будівельного майданчика виконано відповідно вимогам чинних нормативних документів в частині регламентації пов'язаних з природоохоронною діяльністю. Вплив об'єкта будівництва на середовище життєдіяльності людини та оточуючі будівлі та споруди не порушує умови життєдіяльності населення. Зона будівництва розташована поряд з житловою зоною.			
Дата	<b>8.11 Відходи, що утворюються в період будівництва</b> В період проведення підготовчих робіт на об'єкті утворюватимуться різні відходи будівництва та знесення: уламки бетону, шматки асфальту, відходи металевих і дерев'яних конструкцій і тому подібне. Передбачено роздільне збирання відходів видів відходів, як папір і картон, пластик, скло, метал. При цьому створюються умови для забезпечення роздільного збирання біовідходів, текстилю, небезпечних відходів у складі побутових та інших видів відходів, що підлягають роздільному збиранню. Відходи будівництва та знесення не підлягають зберіганню на території будмайданчика і повинні щодня вивозитися силами будівельної організації. Будівельні роботи передбачається вести переважно «з коліс». В якості площ для тимчасового складування можуть бути використані майданчики, відмічені на будгенплані. Автомобілі і будівельні машини в межах будмайданчика ремонтуватися не будуть, заміна масел і ремонт робитиметься на підприємстві, до якого прикріплений цей автотранспорт. В результаті життєдіяльності робітників на об'єкті утворюються відходи, основну масу яких представляють тверді побутові відходи несортвані (ТВП), до складу яких входить: макулатура змішана, дрібна скляна і пластмасова тара, поліетиленова плівка і тому подібне, і рідкі побутові відходи від біотуалетів. Ці відходи є не токсичними.			
Інв. № дйл.				
Взам. инв. №				
Дата				
Інв. № подл.				
Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата
26 – 4433 – ОВНС				Лист
				96

*Перв. примен.*

Спддв. №

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

## Инв. № подл.

## Відходи очищення коліс

					26 – 4433 – ОБЩ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		97

Перв. примен.

Справ. №

Відходи від сухого очищення коліс можуть вивозитися на полігон ТПВ.

При дотриманні передбачених проектом організації будівництва правил і вимог поводження з відходами, у тому числі нагляду за їх тимчасовим складуванням на території будмайданчика і вивезенням, проведення робіт по будівництву об'єкта не викличе негативної дії на природне довкілля.

Перв. примен.		Справ. №		<div>ДОДАТКИ</div>	
Подпись и дата		Инв. № дидл.			
Взам. инв. №		Подпись и дата			
Инв. № подл.		Изм.		26 – 4433 – ОБНС	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					99



ПОГОДЖЕНО:

ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»

« 12 »

03

Микола БЕРЕЖНИЙ

2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Управління освіти виконавчого комітету  
Покровської міської ради

« 03 »

Вячеслав ФІРСОВ

2026 р.

### ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

**«Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування)**

№ п/п	Перелік основних даних та вимог	Основні вимоги
1	Назва та місцезнаходження об'єкта	«Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування)  Місцезнаходження об'єкта: Дніпропетровська обл., Нікопольський район, м. Покров, вул. Джонсона Бориса, 29
2	Підстава для проєктування	Договір на коригування проєктно-кошторисної документації № 2026-4-1-92 від 12.03.2026
3	Вид будівництва	Нове будівництво
4	Дані про інвестора	ДП «Центральне агентство з управління проєктами» (ЦАУП) LT-03109 Вільнюс, вул. С. Конарскію, 13 Закупівельна організація – Центральне агентство з управління проєктами» (ЦАУП), Konarskio g. 13, Вільнюс.
5	Дані про замовника	Управління освіти виконавчого комітету Покровської міської ради 53300, Дніпропетровська обл., м. Покров, вул. Центральна, 7
6	Джерело фінансування	Кошти ЄС і Фонду співробітництва та гуманітарної допомоги Литви. Послуги будуть фінансуватися Програма «Коаліція з будівництва укриттів» / Проєкт «Безпечне майбутнє України: будівництво багатофункціональних укриттів для освіти, охорони здоров'я та громад»
7	Необхідність розрахунків ефективності інвестицій на основі варіантного проєктування	Відсутня необхідність
8	Дані про генерального проєктувальника	ТОВ «ГЕНПРОЕКТ» 49000, Дніпропетровська обл., м. Дніпро,



		вул. Генерала Пушкіна, будинок 1
9	Стадійність проєктування з визначенням затверджувальної стадії	Одностадійне проєктування – стадія «Робочий проєкт» (РП).
10	Дані про інженерні вишукування	Матеріали інженерно-геологічних вишукувань надаються Замовником в повному обсязі. Виконати уточнення топографо-геодезичної зйомки М1:500.
11	Дані про особливі умови будівництва	Особливі умови нового будівництва уточнюються за матеріалами інженерно-геологічних вишукувань. Враховувати існуючу навколишню забудову.
12	Основні архітектурно-планувальні вимоги і характеристики об'єкта	<p>До складу нового будівництва об'єкта входять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– споруда цивільного захисту подвійного призначення;</li> <li>– приєднання споруди до зовнішніх інженерних мереж водопостачання, каналізації;</li> <li>– благоустрій території над спорудою ПРУ.</li> </ul> <p><u>До складу коригування робочого проєкту входить:</u></p> <p>1) Коригування архітектурних та конструктивних рішень:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– заміна гідроізоляційних шарів з бетонітових матів на ПВХ-мембрану з влаштуванням додаткового захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани;</li> <li>– при влаштуванні бетонних підлог та цементно-піщаних стяжок по підлогах передбачити нарізку робочих швів (згідно нормативних вимог в залежності від площі приміщень);</li> <li>– уточнити марки захисно-герметичних дверей згідно з номенклатурою виробника;</li> <li>– встановити двері в приміщеннях для переховування для відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;</li> <li>– встановити захисну сітку в ліфтовій шахті;</li> <li>– встановити захисні резинові пороги на входних дверях;</li> <li>– для додаткової гідроізоляції підземних залізо-бетонних конструкцій застосувати використання проникаючої гідроізоляції «Penetron».</li> </ul> <p>2) Коригування інженерних рішень:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внесення відповідних змін в інженерні розділи робочого проєкта відповідно до змін в архітектурних рішеннях стосовно відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;</li> <li>– включення пуско-налагоджувальних робіт для систем вентиляції та протидимного захисту;</li> <li>– замінити дизельгенератор для забезпечення повного резервування електричної потужності захисної споруди цивільного захисту (або встановити інверторну систему з акумуляторами (за можливості виділення необхідного приміщення));</li> <li>– забезпечити всі приміщення інтернетом зі</li> </ul>



		<p>стабільним сигналом.</p> <p>3) Коригування генерального плану, з врахуванням змін в розділах робочого проекту.</p> <p>4) Коригування технологічних рішень: – встановлення додаткового обладнання та інвентарю (дзеркала (що не б'ються), матраци для ліжок, килими (мати) для ігрових зон, настільний хокей, дитячий скеледром похилий з канатом та підлоговим матом, телевізори, гамаки з кріюками, шестикутний світловий стіл для малювання піском, бульбашкова колона «Юніор» кутова з пухом, дитяча гойдалка, стелажі металеві). Дане технологічне обладнання розмістити за умови достатності площ приміщень.</p> <p>5) Коригування розділів ПОБ, ОВНС, ЕЕ, ЗПЗ виконати у відповідності до внесених змін в робочий проект;</p> <p>6) Коригування кошторисної документації виконати з урахуванням вимог Постанови КМУ від 19.11.25р. № 1512 «Деякі особливості визначення вартості будівництва в умовах воєнного стану» та оновлених Вихідних даних Замовника.</p> <p>Коригування робочого проекту виконати без зміни потужності споруди цивільного захисту подвійного призначення.</p> <p>Площа земельної ділянки (за кадастровим поділом) – 1,2906 га Поверховість споруди – 1 підземний поверх Загальна площа споруди – 1270,0 м² Будівельний об'єм споруди – 4050,5 м³ Всі кількісні показники уточнюються при проектуванні.</p>
13	Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів	<p>Нове будівництво виконувати в одну чергу.</p> <p>Виділення окремих пускових комплексів не вимагається.</p>
14	Клас наслідків (відповідальності) та розрахунковий строк експлуатації об'єкта	<p>Клас наслідків (відповідальності) – СС2.</p> <p>Розрахунковий строк експлуатації – 100 років.</p>
15	Вказівки про необхідність: – виконання демонстраційних матеріалів, креслень інтер'єрів, їх склад та форма; – попередніх погоджень проектних рішень	<p>Виконати коригування концептуальних креслень екстер'єрів та інтер'єрів.</p> <p>Попередні проектні рішення погодити з Замовником.</p>
16	Потужність або характеристика об'єкту	<p>Місткість ПРУ – 200 місць.</p>
17	Вимоги до благоустрою майданчика	<p>Коригування рішень з благоустрою території виконати відповідно до змін в розділах робочого проекту.</p> <p>Переглянути розміри вимощення навколо евакуаційних виходів, а також рішення з</p>



		<p>водовідведення з метою уникнення просідання та затікання води по стінах.</p> <p>Уточнити тип та склад покриття дитячих майданчиків.</p> <p>На території, що потрапляє в зону проведення будівельних робіт, відновлення благоустрою виконати за типом існуючого.</p>
18	Вимоги до інженерного захисту територій і захисту будівель і споруд від небезпечних природних чи техногенних факторів	Визначаються за матеріалами інженерно-геологічних вишукувань, технічних умов і Містобудівних умов та обмежень.
19	Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище»	Виконати коригування розділу ОВНС відповідно до змін в робочому проєкті та з дотриманням вимог ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)».
20	Вимоги з енергозбереження та енергоефективності	Виконати коригування розділу «Енергоефективність» відповідно зі змінами в архітектурних та інженерних рішеннях.
21	Дані про технології і (або) науково-дослідні роботи, які пропонує застосувати замовник	Вимоги замовника відсутні
22	Вимоги до режиму безпеки та охорони праці	Згідно вимог ЗУ «Про охорону праці», ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві».
23	Вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту	Без змін згідно з робочим проєктом.
24	Вимоги з пожежної безпеки об'єкта	<p>При коригуванні робочого проєкту дотримуватись вимог:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ДБН В.1.2-7:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека» зі Зміною №1;</li> <li>– ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту» зі Змінами №1 №2;</li> <li>– ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги».</li> </ul>
25	Вимоги до розроблення спеціальних заходів	На період дії особливого періоду, закладом дошкільної освіти (або управлінням освіти) може встановлюватися режим роботи закладу з врахуванням місткості проєктованого укриття, що може складати до 60% від загальної місткості закладу дошкільної освіти відповідно до п. 6.13 ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту».
26	Перелік будівель та споруд, що проєктуються у складі комплексу (будови)	До складу нового будівництва об'єкта входить споруда цивільного захисту подвійного призначення.
27	Необхідність виконання науково-технічного супроводу	Відсутня необхідність
28	Вимоги щодо створення умов для безперешкодного доступу маломобільних груп населення	<p>При коригуванні робочого проєкту врахувати вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» зі Змінами №1, №2.</p> <p>В розділ ЗДІ включити тактильні смуги зі стрічки самоклеючої тактильної 30х5мм (направляючі по</p>



		підлозі).
29	Вимоги щодо забезпечення збалансованого використання природних ресурсів	При проектуванні враховувати вимоги ДСТУ 9171:2021 «Настанова щодо забезпечення збалансованого використання природних ресурсів під час проектування споруд».
30	Енергозабезпечення об'єкту	Енергозабезпечення об'єкту – від існуючих інженерних мереж (згідно з відповідними ТУ). За необхідності, Замовник надає актуалізовані ТУ в рамках даного коригування. Уточнити місце встановлення лічильника для мережі водопостачання. В рамках коригування робочого проекту виконати заміну дизельгенератора для забезпечення повного резервування електричної потужності захисної споруди цивільного захисту (або встановити інверторну систему з акумуляторами (за можливості виділення необхідного приміщення)). До складу робочого проекту не входить проектування електричних мереж за межами земельної ділянки дошкільного навчального закладу.
31	Інженерне обладнання	При коригуванні робочого проекту переглянути номенклатуру застосованих будівельних матеріалів та інженерного обладнання, з врахуванням доступності на території України.
32	Кількість примірників проектної документації	4 примірники на паперовому носії, 1 примірник в електронному вигляді (згідно з Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 16.05.2011 №45 (зі змінами)).

### ПОГОДЖЕНО:

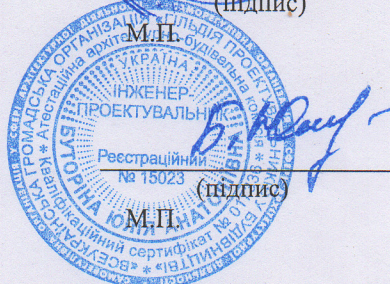
Директор КЗДО №22 (ясла-садок)  
Покровської міської ради  
Дніпропетровської області



Марія ЄВІЧ

### Проектна організація:

Головний інженер проекту



Юлія БУТОРІНА

« 12 » 03 2026 р.



ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО



ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»  
(назва організації-виконавця)

Микола БЕРЕЖНИЙ  
(посада, ініціали, прізвище керівника)

(дата)

Управління освіти виконавчого комітету  
Покровської міської ради  
(назва організації-замовника)

М.П.

Начальник В'ячеслав ФІРСОВ  
(посада, ініціали, прізвище керівника)

(дата)

### ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ОВНС

**Назва об'єкта:** «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування)

**Генеральний проєктувальник:** ТОВ «ГЕНПРОЕКТ», 49000, м. Дніпро, вул. Генерала Пушкіна, будинок, 1

**Перелік субпідрядників:** ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.

**Вид будівництва:** Нове будівництво

**Місцезнаходження об'єкта:** вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область

**Відомості про необхідні заходи інженерного захисту об'єктів і території:** не потребує

**Стадія проєктування:** РП (Робочий проєкт)

**Перелік джерел впливу:** В період експлуатації: шум проєктованого припливно-витяжного обладнання, ДВЗ дизель-генератора аварійного електропостачання, шум і вібрація дизель-генератора, утворення відходів. В період будівництва: двигуни внутрішнього згоряння будівельного транспорту і механізмів, що споживають бензин і дизельне паливо; технологічні процеси електрозварювання; нанесення лакофарбових матеріалів на металеві поверхні; пересипка (розвантаження) будівельних курних матеріалів (пісок, щебінь), земляні роботи (розроблення ґрунту механізованим способом); шум і вібрація автотранспортної та будівельної техніки, утворення відходів технологічних процесів будівництва, побутових відходів

**Перелік очікуваних негативних впливів:** викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин, утворення відходів, фізичні фактори (шум та вібрація від припливно-витяжного обладнання, дизель-генератора, автотранспортної та будівельної техніки), знесення зелених насаджень

**Перелік компонентів навколишнього середовища, на які оцінюються впливи:** повітряне, геологічне та водне середовища, земля та ґрунти, тваринний і рослинний світ, соціальне та техногенне середовища, клімат, природоохоронні території та об'єкти

**Мега ОВНС:** Визначення масштабів і рівнів впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, заходів щодо запобігання або зменшення цих впливів, оцінка проєктних рішень з точки зору потреб охорони довкілля та вимог екологічної безпеки

**Відомості про раніше виконану ОВНС:** виконувалась, отримано Експертний звіт №05-09-24 від 10.06.2024р.

**Відомості про необхідність проведення вишукувань для розроблення матеріалів ОВНС:** додаткових вишукувань не потребує

**Відомості про виконання процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД):** Відповідно до частини другої та третьої статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» планована діяльність не належить до першої чи другої категорії видів планової діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають оцінці впливу на довкілля

**Клас наслідків відповідальності (відповідно до ДСТУ 8855:2019:** об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки)

**Обсяг розроблення і терміни підготовки матеріалів ОВНС:** В повному обсязі у строки, передбачені договором

**До завдання на розробку матеріалів ОВНС додаються:** Генплан і ситуаційна схема району

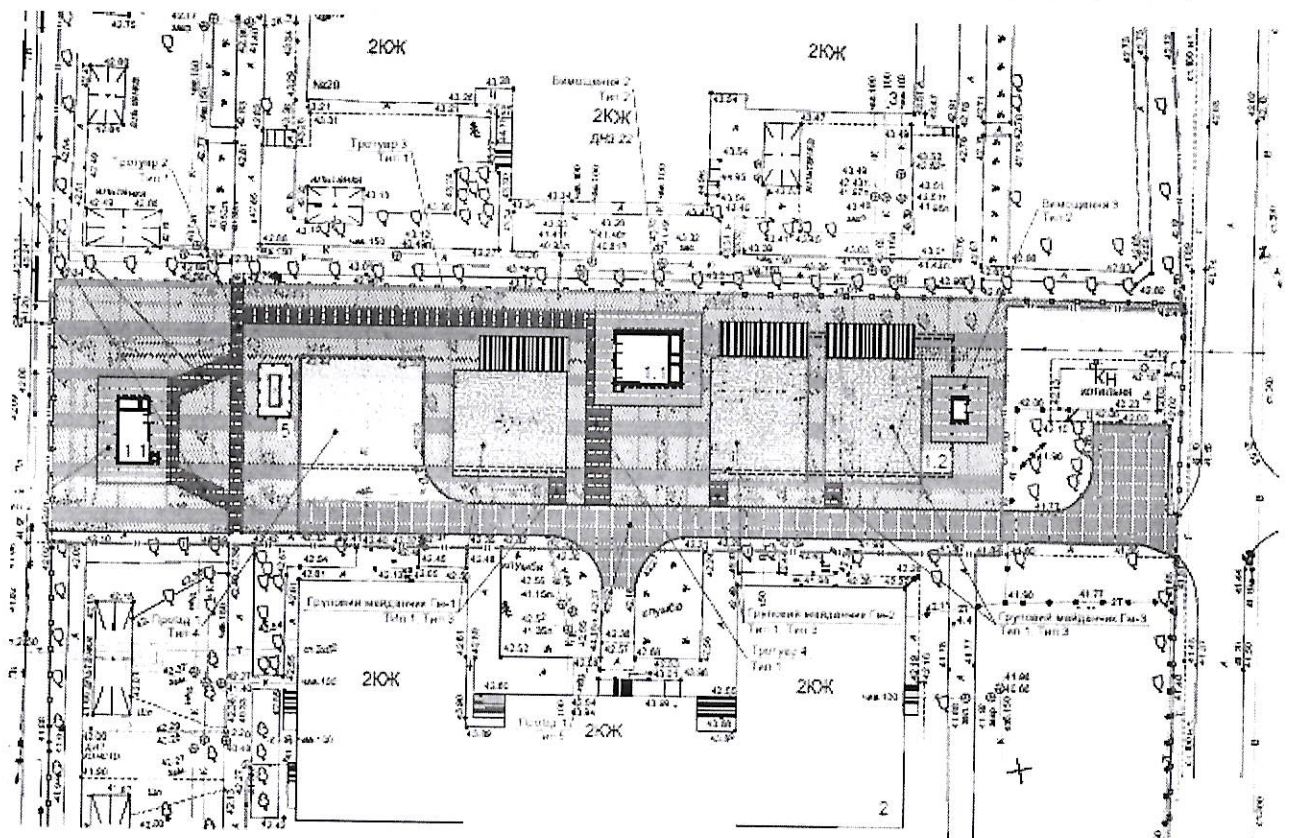


розміщення планованої діяльності



Ситуаційна схема району розміщення планованої діяльності

«Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування)



Генеральний план





**ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ  
«ГІЛЬДІЯ ПРОЕКТУВАЛЬНИКІВ У БУДІВНИЦТВІ»  
САМОРЕГУЛІВНА ОРГАНІЗАЦІЯ У СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ**

Серія АР

№ 012360

**КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ  
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),  
пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури**

інженер-проектувальник  
*(найменування професії)*

Виданий про те, що Уварова Лілія Іванівна  
*(прізвище, ім'я, по батькові)*

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: провідний інженер-проектувальник.

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від 07.09.2016 № 15

(рішенням ----- секції Комісії  
від ----- № -----, затвердженим президією  
Комісії ----- ).

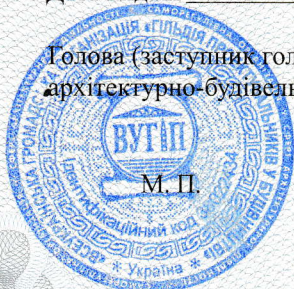
Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 07.09 20 16 року  
за № 10943.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом:


інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки життя і  
здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища щодо  
об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС3 (значні наслідки)

Дата видачі 07.09 20 16 року

Голова (заступник голови) Атестаційної  
архітектурно-будівельної комісії



М.П.

  
(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)





Всеукраїнська громадська організація  
«Гільдія проектувальників у будівництві»  
Товариство з обмеженою відповідальністю  
«Центр підвищення кваліфікації «Профпроект»

## СВІДОЦТВО № 01965

Інженер-проектувальник

**Уварова Лілія Іванівна**

( кваліфікаційний сертифікат серія АР № 012360 )

з 19.07.2021 по 21.07.2021

відповідно до ст. 17 Закону України «Про архітектурну діяльність»

підвищив(ла) кваліфікацію за напрямом

*інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення  
безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього  
природного середовища*

Виконавчий директор ВУГІП

*[Signature]*

Д.М. Коломієць

Директор ТОВ «ЦПК «Профпроект»

*[Signature]*

О.Ф. Хабенський

Дата видачі 21.07.2021

м. Київ

