

Замовник: Відділ освіти Деснянської селищної ради Чернігівської області

**Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП)  
з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ)  
з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею  
Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область,  
Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34**

## РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 15

**Оцінка впливів на навколишнє середовище**

**24-4209 - ОВНС**

Директор



Ольга ЧЕКАРЬ

Головний архітектор проекту



Юлія СЕЛІНА

Головний інженер проекту

Вікторія ПАНЧЕНКО

м. Дніпро, 2024 р.

# ФІЗИЧНА ОСОБА-ПІДПРИЄМЕЦЬ АФАНАСЬЄВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

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

Замовник: Відділ освіти Деснянської селищної ради Чернігівської області  
Генеральний проєктувальник: ТОВ «АРТАКОН-Д»

Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП)  
з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ)  
з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею  
Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область,  
Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34

## РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 15

Оцінка впливів на навколишнє середовище

24-4209 - ОВНС

Фізична особа-підприємець

Головний фахівець



(підпис)

Дмитро АФАНАСЬЄВ



(підпис)

Лілія УВАРОВА

м. Дніпро, 2024 р.

Позначення	Найменування	Примітки
24 – 4209 – З	Зміст	стор. 2
24 – 4209 – СП	Склад проєкту	стор. 3
24 – 4209 – ПД	Підтвердження	стор. 4
24 – 4209 – ВУ	Відомість про учасників проєктування	стор. 5
24 – 4209 – ПЗ ОВНС	Зміст тому ОВНС	стор. 6

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	24 – 4209 – З			

										3
Номер тома		Шифр тома		Назва тома				Проектна організація		
ДЕМОНСТРАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ										
	24 – 4209 – В		Візуалізація та інтер'єри (концептуальні рішення)				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
РОБОЧИЙ ПРОЄКТ										
1	24 – 4209 – ЗПЗ		Загальна пояснювальна записка				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН										
2	24 – 4209 – ГП		Генеральний план				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
СПОРУДА ПРУ 1000										
3.1	24 – 4209 – АР		Архітектурні рішення. Захисна споруда цивільного захисту.				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
3.1.1	24 – 4209 – АР1		Архітектурні рішення. Надземний перехід до евакуаційного виходу №3.				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
3.2	24 – 4209 – ЗДІ		Заходи для забезпечення потреб маломобільних груп населення				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
3.3	24 – 4209 – ПОФ		Паспорт опорядження фасадів. Захисна споруда цивільного захисту.				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
3.3.1	24 – 4209 – ПОФ1		Паспорт опорядження фасадів. Надземний перехід до евакуаційного виходу №3.				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
4	24 – 4209 – ТХ		Технологічні рішення				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
5.1	24 – 4209 – КБ 1		Конструкції залізобетонні. Нульовий цикл				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
5.2	24 – 4209 – КБ 2		Конструкції залізобетонні. Перекриття монолітні				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
5.3	24 – 4209 – КБ 3		Конструкції залізобетонні. Сходи монолітні				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
6	24 – 4209 – ОВ		Опалення та вентиляція				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
6.1	24 – 4209 – АОВ		Автоматизація систем вентиляції				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
7	24 – 4209 – ВК		Водопровід та каналізація				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
8.1	24 – 4209 – ЕМ		Силові електрообладнання				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
8.2	24 – 4209 – ЕО		Електроосвітлення				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
9.1	24 – 4209 – СПС-СО		Система пожежної сигналізації. Система керування евакуюванням				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
9.2	24 – 4209 – СКМ		Структуровані кабельні мережі				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
9.3	24 – 4209 – СЗ		Системи зв'язку				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
9.4	24 – 4209 – ОС		Охоронна сигналізація				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
9.5	24 – 4209 – ВС		Відеоспостереження				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
9.6	24 – 4209 – З		Система контролю загазованості				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
9.7	24 – 4209 – СПДЗ		Система протидимного захисту				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
9.8	24 – 4209 – СПЗ		Система протипожежного захисту				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
10	24 – 4209 – ЕЕ		Енергоефективність				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
11	24 – 4209 – РЧЕ		Розрахунок часу евакуації				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
ЗОВНІШНІ ІНЖЕНЕРНІ МЕРЕЖІ										
12.1	24 – 4209 – ЕП.ДГ		Електропостачання. Встановлення дизельного генератора				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
12.2	24 – 4209 – ЕЗ		Зовнішнє електроосвітлення				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
12.3	24 – 4209 – ЗВК		Зовнішні мережі водопроводу та каналізації				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
12.4	24 – 4209 – ТМ		Теплові мережі. Перенесення зовнішніх мереж тепlopостачання				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
ЗАГАЛЬНІ РОЗДІЛИ										
13	24 – 4209 – ІТЗ ЦЗ		Інженерно-технічні заходи цивільного захисту				ТОВ «АРТАКОН-Д»			
14	24 – 4209 – ПОБ		Проект організації будівництва				ФОП КОЛОДКІН Є.О.			
15	24 – 4209 – ОВНС		Оцінка впливу на навколишнє середовище				ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В.			
16	24 – 4209 – КД		Кошторисна документація				ФОП КОЛОДКІН Є.О.			

Затверджено:

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.



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

Проект передбачає заходи в частині проектних рішень, що забезпечують дотримання екологічних, санітарно-гігієнічних норм в процесі експлуатації і будівництві.

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. 2016 р.

Свідоцтво підвищення кваліфікації №01965 від 21.07.2021 р.

Категорія – провідний інженер-проектувальник.

Інженерно-будівельно проектувальне 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.

24 – 4209 – ПД

Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Підтвердження		
						Стадія	Лист	Листів
						РП	1	1
						ФОП «Афанасьєв Д.В.»		
Розробив		Уварова		<i>Л. Уварова</i>	09.24			
Перевірів		Уварова		<i>Л. Уварова</i>	09.24			
Н. Контр.		Мацюк		<i>М. Мацюк</i>	09.24			

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

Затверджено:			

Підпис і дата	Взам. інв. №

Инв. № подл.

						24 – 4210 – ВУ			
Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Відомість про учасників проєкту	Стадія	Лист	Листів
							РП	1	1
Розробив		Уварова		<i>Уварова</i>	09.24		ФОП «Афанасьєв Д.В.»		
Перевірив		Уварова		<i>Уварова</i>	09.24				
Н. Контр.		Мацюк		<i>Мацюк</i>	09.24				

Перв. примен.	ЗМІСТ ТОМУ					
	1. ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОВОС.....				8	
	1.1. Перелік джерел потенційного впливу планованої діяльності.....				9	
	1.2. Види впливів планованої діяльності на навколишнє середовище.....				9	
	1.3. Перелік екологічних, санітарно-епідеміологічних, протипожежних і містобудівних обмежень.....				10	
	1.4. Перелік використаних нормативно-методичних документів.....				11	
	1.5.Опис методів прогнозування динаміки показників навколишнього середовища.....				12	
	1.6. Дані про виконавця.....				12	
	1.7. Перелік та стислий аналіз попередніх погоджень і експертиз.....				12	
	1.8. Перелік джерел інформації, використаних при розробленні матеріалів ОВНС.....				12	
Справ. №	1.9. Дані про проведення процедури «Оцінка впливу на довкілля» .....				12	
	1.10. ВИСНОВОК ПРО ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ДІЯЛЬНОСТІ.....				13	
	2. ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАЙОНУ І МАЙДАНЧИКА (ТРАСИ) БУДІВНИЦТВА ОБ'ЄКТА ПРОЕКТУВАННЯ.....				14	
	3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТА .....				15	
	3.1. Загальна характеристика планованої діяльності .....				15	
	3.2. Дані про сировинні, земельні, водні, енергетичні та інші використовувані ресурси .....				44	
	3.3. Дані про розрахункові обсяги відходів.....				45	
	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	
Подпись и дата	4. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....				53	
	4.1. Клімат і мікроклімат.....				53	
	4.2. Повітряне середовище.....				54	
	4.3. Геологічне середовище .....				62	
	4.4. Водне середовище.....				63	
	4.5. Землі та ґрунти .....				63	
	4.6. Рослинний і тваринний світ.....				64	
	4.7. Природоохоронні території та об'єкти.....				65	
	5. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ СОЦІАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ .....				65	
	6. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ ТЕХНОГЕННЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....				65	
Инв. № дйл.	7. КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЙОГО БЕЗПЕКИ.....				66	
	7.1. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на навколишнє середовище.....				67	
	7.2. Перелік і характеристика залишкових впливів .....				68	
	8. ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПІД ЧАС БУДІВНИЦТВА.....				68	
	8.1. Заходи по охороні навколишнього середовища при будівництві.....				68	
	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	
Взам. инв. №	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	
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
24 – 4209 – ОВНС					Лист	
					6	

Перв. примеч.		ПЕРЕЛІК ДОДАТКІВ						
		Додаток 1	Завдання на проєктування					
		Додаток 2	Завдання на розроблення матеріалів ОВНС					
		Додаток 3	Додаток до Завдання на розроблення матеріалів ОВНС - Ситуаційна схема розміщення планованої діяльності					
Додаток 4		Кваліфікаційний сертифікат						
Справ. №								
Підпись и дата								
Инв. № дидл.								
Взам. инв. №								
Підпись и дата								
Инв. № подл.								
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	24 – 4209 – ОВНС	Лист
								7

## 1.ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОВНС

Оцінка впливів на навколишнє середовище проєктованої діяльності «Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34» 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.

Споруди подвійного призначення (далі – СПП) 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.

Проєкт 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.

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

До складу нового будівництва входять:

- споруда подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ);
- приєднання споруди до зовнішніх інженерних мереж;
- благоустрій території над спорудою подвійного призначення (СПП);
- встановлення дизельного генератора на території поряд з СПП.

Споруда має 1 підземний поверх висотою 2,7м, габарити у вісях у плані 71,0х51,5 м, має три розосереджені входи/виходи через сходові клітини безпосередньо з поверхні землі та аварійний вихід з вертикальною шахтою. Надземний перехід поєднує один з входів в СПП з будівлею ліцею.

Об'ємно-планувальні рішення СПП запроєктовані у відповідності з нормативною документацією, діючою на території України.

Клас наслідків (відповідальності) – СС2.

Ступінь вогнестійкості споруди СПП – І.

Встановлений строк експлуатації споруди – 100 років.

Місткість – 1000 місць.

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.

Перев. примеч.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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.

Проектом 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.

Конкретні заходи щодо забезпечення відсутності перевищення рівнів шуму, забруднення атмосферного повітря на території закладу освіти, організація управління відходами, заходи з раціональної організації виконання будівельних робіт тощо будуть розроблені у ПВР і погоджені з адміністрацією навчального закладу.

При розробці Проекту 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.

**1.1. Перелік джерел потенційного впливу планованої діяльності**

**В період експлуатації**

**Перелік джерел потенційного впливу на повітряне середовище:** шум проектового припливно-витяжного обладнання, дизель – генератор аварійного електропостачання.

**Джерела впливу на водне середовище відсутні.**

Скидання стічних вод у водні об'єкти відсутні.

**Джерела впливу на ґрунти:** утворення відходів.

**В період будівництва**

Джерела впливів на довкілля в період будівництва:

- двигуни внутрішнього згоряння будівельного транспорту і механізмів, що споживають бензин і дизельне паливо;
- технологічні процеси електро – газозварювання;
- технологічні процеси нанесення лакофарбових матеріалів на металеві поверхні;
- земляні роботи роботи (порушення ґрунтового шару механізованим способом);
- шум і вібрація автотранспортної і будівельної техніки;
- пересипка (розвантаження) будівельних курних матеріалів (пісок, щебінь),
- утворення відходів технологічних процесів будівництва, побутових відходів;
- видалення зелених насаджень (95 дерев).

**1.2. Види впливів планованої діяльності на навколишнє середовище**

**В період експлуатації**

Максимальні концентрації забруднюючих речовин на межі житлової зони і на території ліцею 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.

Шумовий вплив: еквівалентний рівень і максимальний рівень звукового тиску від роботи вентиляційного устаткування в приміщеннях ПРУ не перевищує нормативну величину рівня звукового тиску L<sub>А экв</sub> 35 дБА и L<sub>А макс</sub> 50 дБА (ДБН В. 1.1-31:2013) .

Відходи:

Тверді побутові відходи підлягають вивезенню на полігон ТПВ.

Відпрацьовані світлодіодні лампи передаються за договорами з із спеціалізованими

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Перв. примеч.	підприємствами .				
	Передбачено роздільне збирання таких 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.				
Справ. №	Утворені відходи передаються суб'єктам господарювання у сфері управління відходами на підставі укладених договорів на послуги з управління відходами.				
	<u>В період будівництва</u> Вплив на повітряне середовище: викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин. Вплив фізичних факторів – шум і вібрація автотранспортної і будівельної техніки; Максимальні концентрації забруднюючих речовин на території ліцею і 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, пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: 70-20 – 0,2 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 території ліцею і межі житлової зони в процесі будівельних робіт нижче 1.0 ГДК з врахуванням фону в межах округлення до десяткового знаку значень фонових концентрацій. Еквівалентний рівень і максимальний рівень шуму на території ліцею і на межі з найближчою житловою будівлею не перевищує нормативну величину рівня шуму 55 дБА і 70 дБА 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. Вплив на ґрунти полягає у тимчасовому порушенні шару ґрунту під час проведення земляних робіт. Проектована діяльність не надасть негативного впливу на ґрунти. Відходи будівництва та знесення, побутові відходи передаються за договорами. Видалення зелених насаджень - 95 дерев. Для компенсації видалених дерев проектом передбачено висадка 56 садженців дерев, 74 кущів, влаштування квітнику - 37 м <sup>2</sup> , газону з багаторічних трав – 2 813,0 м <sup>2</sup> . Інші шкідливі чинники - іонізуючі випромінювання, ультразвук, відсутні.				
Подпись и дата	1.3. Перелік екологічних, санітарно-епідеміологічних, протипожежних і містобудівних обмежень				
Инв. № дробл.	Перелік екологічних, санітарно-епідеміологічних обмежень:				
Взам. инв. №	- 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}				
Подпись и дата	- неперевищення гігієнічних нормативів шуму в приміщеннях та територіях з нормованими рівнями шуму (ДБН В 1.1-31:2013)),				
	- 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))				
Инв. № подл.	• Проектні рішення виконано згідно ДБН В.1.2-7-2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека».				
	• Проект виконано згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій».				
					Лист
24 – 4209 – ОВНС					10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Перв. примен.	<ul style="list-style-type: none"><li>Цільове та функціональне призначення зазначеної земельної ділянки відповідає містобудівній документації на місцевому рівні.</li><li>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.</li></ul>				
	<b>1.4. Перелік використаних нормативно-методичних документів</b>				
Справ. №	1. ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище»;				
	2. ДБН В.1.2-8 -2021 «Гігієна, здоров'я та захист довкілля»;				
	3. ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво»;				
	4. ДБН В.1.2-7-2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека»;				
	5. ДБН В.1.2-9-2021 «Безпека і доступність під час експлуатації»;				
	6. ДБН В.1.2-10-2021 «Захист від шуму та вібрації»;				
	7. ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку»;				
	8. ДСТУ Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»;				
	9. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія»;				
	10. ДСТУ ISO 14001:2015 «Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосовування»;				
	11. ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»;				
	12. ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій»;				
	13. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля»;				
	14. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»;				
	15. Закон України «Про охорону атмосферного повітря»;				
	16. Закон України «Про охорону земель»;				
	17. Закон України «Про рослинний світ»;				
	18. Закон України «Про природно-заповідний фонд України»;				
	19. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» Закон від 23.05.2017 № 2059-VIII				
	20. ДБН В.2.5-39:2008 Зовнішні мережі та споруди. Теплові мережі;				
	21. Наказ міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.12.2017 №316 «Про затвердження Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення та Порядку визначення розміру плати, що справляється за понаднормативні скиди стічних вод до систем централізованого водовідведення» (Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15 січня 2018 р. за N 56/31508);				
	22. 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}};				
	23. ДЕРЖАВНІ САНІТАРНО-ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ПРАВИЛА І НОРМИ щодо поводження з медичними відходами» (ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ Міністерства охорони здоров'я України 08 червня 2015 року № 325 (у редакції наказу Міністерства охорони здоров'я України від 06 вересня 2022 року № 1602), Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 08 листопада 2022 р. за № 1387/38723);				
	24. Методика «Викиди забруднюючих речовин в атмосферу від енергетичних установок. Київ, 2000;				
	25. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами. ВАТ УкрНТЕК, 2000;				
	26. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. - Український науковий центр технічної екології, т.1,2 – 2004;				
Інв. № подл.					
Взам. інв. №					
Інв. № дубл.					
Підпись і дата					
Підпись і дата					
Інв. № подл.					
24 – 4209 – ОВНС					Лист
					11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	



Перв. примен.	<p>27. Закон України «Про управління відходами»;</p> <p>28. ПКМУ від 20.10.2023 № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів»;</p> <p>29. ДБН В 2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту»;</p> <p>30. ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Зі зміною № 1».</p> <p><b>1.5. Опис методів прогнозування динаміки показників навколишнього середовища</b> Як метод дослідження прийнято: моделювання, порівняльний аналіз, системний аналіз.</p> <p><b>1.6. Дані про виконавця</b> Генпроектувальник – ТОВ «АРТАКОН-Д», 49102, м. Дніпро, вул. Фосфорна, буд. 8, офіс 2 Субпідрядник - ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В. Виконавець ОВНС – Уварова Лілія Іванівна, м. Дніпро, вул. Погрібняка, 27-А, кв.*</p> <p><b>1.7. Перелік та стислий аналіз попередніх погоджень і експертиз</b> Попередня експертиза не проводилась.</p> <p><b>1.8. Перелік джерел інформації, використаних при розробленні матеріалів ОВНС</b> Для оцінки дій проектованої діяльності на довкілля в якості початкових даних використані наступні матеріали:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Завдання на проектування.</li><li>Завдання на розробку матеріалів ОВНС.</li><li>Робочий проект «Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34». Пояснювальна записка ТОВ «АРТАКОН-Д», м. Дніпро, 2024..</li></ol> <p><b>1.9. Дані про проведення процедури «Оцінка впливу на довкілля»</b> Вплив на довкілля регламентується Законом України № 2059-VIII «Про оцінку впливу на довкілля», введеного в дію 18.12.2017 р. та прийнятого Верховною Радою 23 травня 2017 року».</p> <p>Відповідно до 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.</p> <p>Запроектовані рішення не потребують проведення процедури «Оцінка впливу на довкілля».</p>				
	Справ. №				
Підпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Підпись и дата	Инв. № подл.	
					Лист
24 – 4209 – ОВНС					12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Перв. примеч.	<p align="center"><b>ВИСНОВОК ПРО ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ДІЯЛЬНОСТІ</b></p> <p align="center"><b>Робочий проєкт: Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34</b></p>				
	<p>Відповідно до 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. Запроєктовані рішення не потребують проведення процедури «Оцінка впливу на довкілля».</p> <p>Проєктована захисна споруда цивільного захисту розташована в межах земельної ділянки Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34.</p> <p>Захисна споруда цивільного захисту (СПП із захисними властивостями ПРУ) розміщена на вільній від забудови території.</p> <p>Робочим проєктом, згідно завдання на проєктування, передбачається будівництво споруди цивільного захисту подвійного призначення на 1000 осіб для потреб ліцею.</p> <p>Споруда має 1 підземний поверх висотою 2,7м, габарити у вісях у плані 71,0х51,5 м, має три розосереджені входи/виходи через сходові клітини безпосередньо з поверхні землі та аварійний вихід з вертикального шахтою. Надземний перехід поєднує один з входів в СПП з будівлею ліцею. Відстані від евакуаційних виходів до існуючої забудови прийняті з урахуванням побутових, протипожежних, санітарних розривів. Два евакуаційні виходи обладнані ліфтами для МГН.</p> <p>Споруда подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття (далі – ПРУ) призначається для укриття дітей, вчителів та робітників закладу освіти. Захисні споруди є основним засобом колективного захисту населення.</p> <p>Об'ємно-планувальні рішення СПП 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 – споруда подвійного призначення (далі – СПП) із захисними властивостями протирадіаційного укриття (далі – ПРУ);</li> <li>2. Захисні властивості ПРУ – група укриття – П-6; коефіцієнт захисту <math>K_z = 100</math>; надмірний тиск ударної хвилі <math>\Delta P = 100</math> кПа;</li> <li>3. Місце розміщення ПРУ групи П-6 знаходиться у межах зон – можливого сильного радіоактивного забруднення (відповідно до п.3.10 ДБН В.1.2-4:2019);</li> <li>4. Кількість осіб, які переховуються – 1000 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 «Захисні споруди цивільного захисту»;</li> <li>6. Розміщення СПП у будівлі – окремо розташоване (на відстані від будівель і споруд, що дорівнює їх висоті), заглиблене (підземне). Евакуаційний вихід №3 з СПП поєднано надземним переходом з будівлею ліцею.</li> <li>7. Конструкція СПП – монолітна залізобетонна підземна споруда з трьома розосередженими надземними входами/виходами, а також аварійним виходом з вертикальною шахтою;</li> <li>8. Режим вентиляції – режим І – чиста вентиляція;</li> <li>9. Обґрунтування ефективного використання споруди подвійного призначення у мирний час для господарських, культурних і побутових потреб та строків приведення їх у готовність для використання за призначенням – приміщення для організації дозвілля та позашкільних занять; приведення у готовність до прийому учнів та персоналу закладу освіти у термін, що не перевищує 12 годин;</li> <li>10. Розрахунковий термін перебування населення, що укривається у СПП – 48 годин.</li> </ol> <p>Загальний розмір СПП у плані у вісях А-Щ/1-15 – 71,0х51,5 м.</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>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, та повинні бути безпечні для здоров'я дітей.</p> <p>У споруді подвійного призначення для закладу 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>Всі марки матеріалів та устаткування в робочому проєкті вказані для уточнення їх властивостей і можуть бути замінені на інші, еквівалентні за всіма характеристиками в межах затвердженої кошторисної вартості.</p> <p>При проєктуванні враховані вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інколизовність будівель і споруд».</p> <p>Скидання у відкриту водойму відсутні. Викиди від дизель-генератора – 0,047 т/рік. Рівень шуму в період аварійного включення дизель-генератора відповідає санітарним нормам. Еквівалентний рівень і максимальний рівень звукового тиску від роботи вентиляційного устаткування в приміщеннях ПРУ не перевищує нормативну величину рівня звукового тиску.</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 – 8,005 т. Еквівалентний/максимальний рівень шуму на території ліцею і на межі житлової зони не перевищує нормативну величину рівня шуму 45 дБА/60 дБА для денного часу на території, яка безпосередньо прилягає до будівель ліцею (ДБН В.1.1-31:2013, табл.1).</p> <p>Відходи будівництва та знесення передаються за договорами із спеціалізованими підприємствами. Інші шкідливі чинники: ультразвук, вібрація відсутні.</p> <p>Передбачено ліквідацію 95 дерев, що потрапляють в зону виконання будівельних робіт. Для компенсації видалених дерев проєктом передбачено висадка 56 саджанців дерев, 74 кущів, влаштування квітнику - 37 м<sup>2</sup>, газону з багаторічних трав – 2 813,0 м<sup>2</sup>.</p> <p>В результаті прийнятих проєктних рішень екологічна обстановка в районі розташування проєктованого об'єкту не буде погіршена.</p> <p>Замовник зобов'язується виконувати проєктні рішення згідно з санітарними нормами і правилами, вимогами екологічної безпеки.</p>				
Справ. №	<p>Відділ освіти Деснянської селищної ради Чернігівської області</p> <p align="center">ТОВ «АРТАКОН-Д»</p>				
Подпись и дата	<p align="center">   </p>				
Инв. № дубл.					
Инв. № инв.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					



Перв. примен.

Спдддв. №



### Рис. 3.1. Супутнікових знімок

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

### 3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ

#### 3.1. Загальна характеристика планованої діяльності

Проектована захисна споруда цивільного захисту розташована в межах земельної ділянки Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34.

Захисна споруда цивільного захисту (СПП із захисними властивостями ПРУ) розміщена на вільній від забудови території.

Робочим проектом, згідно завдання на проектування, передбачається будівництво споруди цивільного захисту подвійного призначення на 1000 осіб для потреб ліцею.

Споруда має 1 підземний поверх висотою 2,7м, габарити у вісях у плані 71,0х51,5 м, має три розосереджені входи/виходи через сходові клітини безпосередньо з поверхні землі та аварійний вихід з вертикальною шахтою. Надземний перехід поєднує один з входів в СПП з будівлею ліцею. Згідно з рішеннями АР споруда має три розосереджених евакуаційних виходи. Відстані від евакуаційних виходів до існуючої забудови прийняті з урахуванням побутових, протипожежних, санітарних розривів. Два евакуаційні виходи обладнані ліфтами для МГН.

Споруда подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття (далі – ПРУ) призначається для укриття дітей, вчителів та робітників. Захисні споруди є основним засобом колективного захисту населення.

Об'ємно-планувальні рішення СПП запроєктовані у відповідності з нормативною документацією, діючою на території України.

Загальні характеристики захисної споруди цивільного захисту:

1. Вид захисної споруди цивільного захисту – споруда подвійного призначення (далі – СПП) із захисними властивостями протирадіаційного укриття (далі – ПРУ); 2. Захисні властивості ПРУ – група укриття – П-6; коефіцієнт захисту  $K_z$  – 100; надмірний тиск ударної хвилі  $\Delta P$  – 100 кПа;

3. Місце розміщення ПРУ групи П-6 знаходиться у межах зон – можливого сильного радіоактивного забруднення (відповідно до п.3.10 ДБН В.1.2-4-2019);

4. Кількість осіб, які переховуються – 1000 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 СПП у забудові – окремо розташоване (на відстані від будівель і споруд, що дорівнює їх висоті), заглиблене (підземне). Евакуаційний вихід №3 з СПП поєднано надземним переходом з будівлею ліцею

7. Конструкція СПП – монолітна залізобетонна підземна споруда з трьома розосередженими надземними входами/виходами, а також аварійним виходом з вертикальною шахтою;

8. Режим вентиляції – режим І – чиста вентиляція;

9. Обґрунтування ефективного використання споруди подвійного призначення у мирний час для господарських, культурних і побутових потреб та строків приведення їх у готовність для використання за призначенням – приміщення для організації дозвілля та позашкільних занять; приведення у готовність до прийому учнів та персоналу закладу освіти у термін, що не перевищує 12 годин;

10. Розрахунковий термін перебування населення, що укривається у СПП – 48 годин.

Загальний розмір СПП у плані у вісях А-Щ/1-15 – 71,0х51,5 м.

Робочий проект 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.

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, та повинні бути безпечні для здоров'я дітей.



Пров. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дидл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Відомість житлових та громадських будівель та споруд

Номер на плані	Найменування та позначка	Поверховість	Кількість		Площа, м <sup>2</sup>				Будівельний об'єм, м <sup>3</sup>		
			Будівель	Квартир		Забудови		Будівлі	Всього	Будівлі	Всього
				Будівлі	Всього	Будівлі	Всього				
1	Захисна споруда подвійного призначення (ПРУ), проєкт	1+1 підзем.	1	-	-	227.1	227.1	2 989.6	2 989.6	10 816.1	10 816.1
1.1	Евакуаційний вихід №3	1	1	-	-	102.2		70.6		378.1	
1.2	Евакуаційний вихід №1	1	1	-	-	66.4		35.0		234.5	
1.3	Евакуаційний вихід №2	1	1	-	-	58.5		30.1		204.4	
1.4	Підземна частина ПРУ	1 підзем.	1	-	-	-		2 853.9		9 999.1	
2	Перехід до евакуаційного виходу №3, проєкт	1	1	-	-	118.6	118.6	83.9	83.9	391.3	
3	Дизель-генератор, проєкт	-	1	-	-	20.1	20.1				
4	Будівля ліцею, існуюча	2	1	-	-						
5	Господарча споруда, ін.	1	1	-	-						

Рис. 4.1. Основні рішення ГП

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

24 – 4209 – ОВНС

Лист

16

Перв. примеч.	<p>У споруді подвійного призначення для закладу 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>Всі марки матеріалів та устаткування в робочому проєкті вказані для уточнення їх властивостей і можуть бути замінені на інші, еквівалентні за всіма характеристиками в межах затвердженої кошторисної вартості.</p> <p>При проєктуванні враховані вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».</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>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, та повинні бути безпечні для здоров'я дітей.</p> <p>У споруді подвійного призначення для закладу 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>Всі марки матеріалів та устаткування в робочому проєкті вказані для уточнення їх властивостей і можуть бути замінені на інші, еквівалентні за всіма характеристиками в межах затвердженої кошторисної вартості.</p> <p>При виконанні робіт не використовуються матеріали, вироби з вмістом азбесту.</p> <p>Згідно з КЛАСИФІКАТОРОМ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД НК 018:2023, який набрав чинність з 01.01.2024, код будівлі (споруди) – 1263 (Будівлі закладів освіти та дослідних закладів).</p>				
	Справ. №				
<p style="text-align: center;"><b>ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН</b></p> <p><b>Планувальні рішення генерального плану</b></p> <p>Робочим проєктом, згідно завдання на проєктування, передбачається будівництво споруди цивільного захисту подвійного призначення на 1000 осіб для потреб Деснянського ліцею з влаштуванням надземного переходу з існуючого корпусу до евакуаційного виходу ССП.</p> <p>Споруда протирадіаційного укриття запроектована з урахуванням забезпечення захисту населення від небезпечних чинників у разі виникнення надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період. В мирний час споруда розміщує в своєму складі приміщення для дозвілля, позашкільних занять, тематичних гуртків та секцій, а в особливий період – ПРУ.</p> <p>Група ПРУ – П-6.</p> <p>Ступінь вогнестійкості будівлі (споруди) – І.</p> <p>Клас наслідків (відповідальності) – СС2.</p> <p><b>Перевагою заглибленої споруди</b> є її візуальна «невидимість», надійний захист, розташування за межами найбільш цінного простору земельної ділянки або будівлі. Проектована заглиблена СПП розміщена за межами зон завалів відносно будівлі ліцею та інших споруд, що розміщуються на території.</p> <p>СПП являє собою окремо розташовану підземну монолітну залізобетон-ну споруду з евакуаційним виходом сходових клітини на поверхню землі та надземним переходом, який прибудований до основної будівлі ліцею. Входи обладнані захисно-герметичними дверима. Габаритні розміри в осях підземної частини укриття становлять 71,0х51,5м. Розміщується ПРУ в межах землевідведення освітнього закладу на відстані 13,2м від фасаду будівлі ліцею. Згідно з рішеннями АР споруда має три розосереджених евакуаційних виходи. Відстані від евакуаційних виходів до існуючої забудови прийняті з урахуванням побутових, протипожежних, санітарних розривів. Евакуаційні виходи №3 (поз. 1.1) та №1 (поз. 1.2.)</p>					
Подпись и дата	Инв. № дробл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	
<div>24 – 4209 – ОВНС</div>					Лист
<div>Изм. Лист № докум. Подпись Дата</div>					17

Лев. примен.	<p>обладнані ліфтами для МГН. Евакуаційний вихід №1 розташований в безпосередній близькості від будівлі учбового закладу та поєднаний з основною будівлею ліцею надземним переходом.</p> <p>За відмітку нуля СПП прийнята відмітка полу евакуаційного виходу (поз. 1.3), розташованого в осях 1-4/Н-С та дорівнює абсолютній відмітці 113,20м. Відмітка полу споруди заглиблена відносно відмітки нуля на -6,00м та становить 107,20м в абсолютних відмітках.</p> <p>При проектуванні СПП враховані відстані до існуючих інженерних ме-реж водопостачання, побутової каналізації та електричних мереж згідно з до-датками И1 та И2 ДБН Б.2.2-12:2019. Транзитні теплові та електричні мережі виносять із зони забудови, для побутової каналізації виконують захисні за-ходи за технічними умовами власників (балансоутримувачів) мереж.</p> <p>Після облаштування насипу над захисною спорудою, по периметру над-земної частини сходових клітин евакуаційних виходів та надземного переходу, облаштовують вимощення шириною 1-1,5м; розплановують тротуари до виходів. Зруйнований проїзд до будівлі ліцею переплановують, змінюючи попередній напрямок та виконують шириною 4,0м.</p> <p>В південній частині ділянки розплановується майданчик для дизель-генератора з відокремленим проїздом та розворотним майданчиком розміром 12,0х12,0м. На території над підземною спорудою розплановують ігровий майданчик для дітей молодших класів розміром 12,0х10,0м та спортивний майданчик розміром 17,0х7,0м.</p> <p>На території між евакуаційними виходами №1 та №2 розпланована резе-рвна територія розміром 50,0х31,0м для планування спортивних майданчи-ків, що будуть розроблені за окремим проектом.</p> <p>Прилеглу територію озеленюють.</p>													
	Справ. №	<p><b>Рішення з інженерного захисту та підготовки території</b></p> <p>При розробці робочого проекту передбачені загальні заходи з інженерної підготовки, а саме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– вертикальне планування території з урахуванням та максимальним збе-реженням існуючого рельєфу, позначок частково спланованої ділянки та іс-нуючих будівель, відводом поверхневих вод по твердим покриттям тротуа-рів, під'їздів з подальшим скиданням на місцевий рельєф та існуючі та проєк-тний проїзди:</li><li>– максимального збереження деревних насаджень;</li><li>– мінімального дебалансу земляних мас.</li></ul> <p>За умовну позначку 0,000 прийняті відмітки поверхні землі на рівні евакуаційних виходів, абсолютне значення яких дорівнює 215,2м.</p> <p>Робочим проектом вертикального планування передбачені рішення з підготовки ділянки для подальшого благоустрою території.</p> <p>Також на етапі підготовки території виконується:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Винос (демонтаж та переукладання) наступних існуючих інженерних мереж:<ul style="list-style-type: none"><li>- теплових мереж (паропроводів ДУ 219, ДУ 108);</li><li>- мережі зовнішнього освітлення потужністю 0,4 кВт;</li></ul></li><li>2. Зрізання шару родючого ґрунту (у відвал);</li><li>3. Демонтаж існ. дорожнього одягу на майданчику будівництва;</li><li>4. Корчування дерев (див. арк. ГП-13).</li></ol>												
Підпись і дата		<p><b>Рішення по інженерно-технічному забезпеченню та обслуговуванню</b></p> <p>Проектними рішеннями передбачається прокладання інженерних мереж побутової каналізації, господарсько-питного водопроводу та мереж електро-постачання для живлення приміщень захисної споруди та зовнішнього освіт-лення. Для електроприймачів особливої групи I категорії надійності електро-постачання передбачено додаткове живлення від незалежного джерела жив-лення (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 вбу-дованим баком та системою автоматичної дозаправки палива. Розміщення ін-женерних мереж та збереження</p>												
	Инв. № дидл.													
Взам. инв. №														
	Підпись і дата													
Инв. № подл.														
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>										Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										
24 – 4209 – ОВНС					Лист									
					18									

*Перв. примен.*

Спддв. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

**4 400,0 m<sup>2</sup>      67,87%**



Перв. примеч.	газон	2 813,0 м <sup>2</sup>										
	квітник	37,0 м <sup>2</sup>										
	зона перспективних майданчиків	1 550,0 м <sup>2</sup>										
<b>АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ</b>												
<p>Група ПРУ – П-6.</p> <p>Ступінь вогнестійкості споруди – І.</p> <p>Клас наслідків (відповідальності) – СС2.</p>												
Справ. №	<b>Об'ємно-планувальні рішення</b>											
	<p>Споруда протирадіаційного укриття запроєктована з урахуванням забезпечення захисту населення від таких небезпечних чинників надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– від зовнішнього іонізуючого випромінювання – зі ступенем послаблення зовнішнього іонізуючого випромінювання (коефіцієнт захисту <math>K_z=100</math>);</li> <li>– від дії повітряної ударної хвилі при застосуванні звичайних засобів ураження та побічної дії сучасної зброї масового ураження з розрахунковим надмірним тиском 100 кПа;</li> <li>– від місцевої та загальної дії звичайних засобів ураження</li> </ul> <p>Споруда за об'ємно-планувальними рішеннями поділяється на наступні функціональні зони:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– зона для осіб, що переховуються – приміщення, в яких розташовуються місця для сидіння з навчанням, місця для лежання, ігрова зона; зона проходів. Приміщення поділені таким чином, щоб відокремити зони для дітей молодшого (1-2 клас), середнього (3-4 класи) та старшого віку (5-12 класи) і запроєктовані з розрахунком: для учнів 1-2 класів – 2м<sup>2</sup>/особу та додатково 12м<sup>2</sup> на кожний клас для ігрової зони; для учнів 3-4 класів – 1,6м<sup>2</sup>/особу та додатково 0,4м<sup>2</sup>/особу на ігрову зону; для учнів 5-12 класів – 1,3м<sup>2</sup>/особу; зона для преховування дорослих з розрахунку 1м<sup>2</sup>/особу;</li> <li>– зона допоміжних приміщень – санвузли (чоловічі та жіночі) з розрахунку одна кабінка з унітазом на 30 осіб дітей шкільного віку, окремо розташовані санітарно-гігієнічні приміщення із зоною для душу; приміщення прибирального інвентарю з місцем для насосу;</li> <li>– два 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;</li> <li>– приміщення зберігання запасу води, в якому передбачено зберігання 2-х добового запасу питної води зі встановленням одного модульного резервуару ємністю 7,56 м<sup>3</sup>. Передбачається використання питної води 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;</li> <li>– приміщення медпункту площею не менше 9м<sup>2</sup>, з кушеткою та шафою для ліків;</li> <li>– зона для підтримання температурного питного режиму, підігріву та миття посуду;</li> <li>– приміщення зберігання брудного одягу (з розрахунку 0,07м<sup>2</sup> на 1 особу), приміщення тимчасового зберігання сухих відходів;</li> <li>– тамбури перед виходами на сходові клітки та до вертикального ліфтового підіймача;</li> <li>– зона технічних приміщень – венткамера, електрощитова, насосні, приміщення протипожежного резервуару.</li> </ul> <p>В мирний час споруда подвійного призначення може функціонувати як підземна допоміжна будівля закладу освіти, де можуть бути розташовані приміщення для проведення дозвілля: зала коворкінгу з демонстраційною залогою, інтерактивні лазерні тири, секції</p>											
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					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата								
<b>24 – 4209 – ОВНС</b>												
Лист												
20												

Лев. примен.		настільного тенісу (аерохокею), секція фотографів, студія акторської майстерності та інтерв'юера, зали для заняття лікувальною фізкультурою, зона переодягання (за умови виконання вимог ДБН В.2.2-3:2018, «САНІТАРНИЙ РЕГЛАМЕНТ для закладів загальної середньої освіти» (ЗАТВЕРДЖЕНО Наказом Міністерства охорони здоров'я України 25 вересня 2020 року № 2205. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 листопада 2020 року); роздягальня верхнього одягу, складські приміщення інвентарю ПРУ.						
		Споруда має три окремо розташованих евакуаційних входа/вихода, два з яких мають шахту з вертикальним підйомачем для осіб з інвалідністю на візках або інших маломобільних груп населення, а також один аварійний вихід через тунель з вертикальною шахтою.						
Справ. №		Споруда цивільного захисту має забезпечити нахождение осіб, які переховуються на 48 годин, для цього в приміщеннях для осіб, які переховуються встановлюється обладнання для сидіння та лежання, запас питної води, продуктів харчування, предмети текстилю (пледи, подушки), шанцевий інструмент, засоби надання медичної допомоги.						
		Усі матеріали, що використовуються для оздоблення приміщень ПРУ, повинні бути безпечними для здоров'я дітей, що підтверджується технічною документацією, паспортами тощо.						
		Підлога санітарних вузлів вистилається неслизькою керамічною плиткою.						
		Підлоги усіх приміщень мають стійкість до застосування дезінфекційних засобів, мають бути вологостійкими та не слизькими, не мати щілин, дефектів, механічних пошкоджень. В приміщеннях із зонами для гри використовується модульне покриття у вигляді матів (карематів).						
		<b>Конструктивні рішення</b>						
		Споруда цивільного захисту підземна заглиблена від поверхні землі на 2,1-2,9м (з урахуванням існуючого рельєфу), одноповерхова, Г-подібної форми в плані із загальними розмірами в осях 51,5х33м та 37х21м, висотою поверху (від підлоги до стелі) 2,7м. Споруда виконується в монолітному залізобетонному каркасі, елементами жорсткості якої слугують стіни-діафрагми товщиною 300мм та 350мм.						
Підпись і дата		Внутрішні перегородки виконуються з керамічної повнотілої цегли М150 на цементно-піщаному розчині М100.						
		Сходові клітки монолітні залізобетонні.						
		Надбудови евакуаційних виходів виконуються в монолітному залізобетоні.						
		Дверні блоки – металеві, захисно-герметичні (на входах до приміщень укриття), внутрішні – з ПВХ профілю та протипожежні в технічні приміщення. Ширина дверних прорізів в простві (або однієї стулки) складає не менше 900мм.						
Інв. № дідл.		Внутрішнє опорядження приміщень виконується із застосуванням негорючих матеріалів або матеріалів з показниками пожежної безпеки не вище ніж Г2, Д2, Т2 та з урахуванням безпечного перебування осіб, що переховуються.						
		Підлога бетонна з фарбуванням поверхні; в приміщеннях з призначенням для спортивних занять застосовуються підлогові мати або каремати; в приміщеннях санвузлів влаштовується керамічна плитка із застосуванням гідроізоляційних шарів. Основа підлоги – полістиролбетонна стяжка товщиною 220мм для можливості прокладання комунікацій.						
Взам. інв. №		Стіни та стеля – виконується ґрунтування, шпаклювання та фарбування інтер'єрними фарбами.						
		Надземні надбудови евакуаційних входів-виходів утеплюються по системі скріпленої теплоізоляції з оздобленням тонкошаровими штукатурками. Утеплення виконується мінераловатними плитами $\rho=120\text{кг/м}^3$ товщиною 200мм. Покрівля надбудов утеплюється мінераловатними плитами $\rho=110-180\text{кг/м}^3$ товщиною 300мм з подальшим влаштуванням похилоутворюючої стяжки та покриттям ПВХ мембраною.						
Підпись і дата		Стіни підземної частини сходової клітки утеплюються до верху плити покриття підземної споруди плитами екструдованого пінополістиролу з вико-нанням гідроізоляції гідроізоляційними бентонітовими матами «ActiTex» та влаштуванням захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани.						
Інв. № подл.								
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	24 – 4209 – ОВНС	Лист 21

Перв. примен.

Справ. №

## Радіаційний контроль

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перев. примеч.	<p>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 (ЕРК) радона-222 (222Rn), яка має бути не більше 50Бкхм<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 (222Rn) оформлюються у вигляді актів з вказівкою методів виконання.</p> <p>У разі перевищення вказаних значень МЕД гамма-випромінювання та ЕРК радона-222 (222Rn) необхідно видати проєктній організації замовлення на розробку заходів по зниженню рівнів МЕД і ЕРК.</p>													
	Справ. №	<p><b>Доступність об'єкта для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення</b></p> <p>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).</p> <p>Два евакуаційних вихода/входу мають 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 та 700мм. Перша та остання сходинки маршруту мають накладні кутикові гумові елементи з світло відбивними смугами.</p> <p>Вхід влаштовується з рівня вимощення без влаштування ганків за рахунок виконання розумного пристосування благоустрою прилеглої території.</p> <p>Ширина проходів забезпечує вільне переміщення осіб на кріслах колісних.</p> <p>Внутрішні дверні блоки виконуються без погорів з шириною в просвіті не менше 900мм, окрім приміщень технічного призначення, куди доступ особам МГН заборонено.</p> <p>В захисній споруді цивільного захисту влаштовані окремі санітарно-гігієнічні приміщення розміром 2,2х2,5м. Дверний блок має розмір дверного полотна шириною 1,05м. В санвузлі передбачено простір для маневрування та розміщення крісла-колісного та має все необхідне обладнання (відкидні поручні, унітаз, зону душу, умивальник з відкидним дзеркалом).</p> <p>Біля приміщень влаштовані інформаційні таблички, на яких назва виконується додатково випуклим шрифтом та за системою Брайля.</p> <p>Проєктні 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.</p> <p>Ззовні надбудов встановлюються таблички з написом призначення спо-руди та з позначенням напрямку руху.</p>												
Підпись и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Підпись и дата	Инв. № подл.	<p align="center"><b>КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ</b></p> <p>Технічні рішення, прийняті в робочих кресленнях відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших діючих норм і забезпечують безпечну для життя і здоров'я людей експлуатацію будівель і споруд.</p> <p>За умовну позначку 0.000 прийнята відмітка, що відповідає абсолютній відмітці 113.20 в Балтійській системі висот.</p> <p>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 будівлі забезпечується спільною роботою монолітної залізобетонної стінової системи, об'єднаної монолітними залізобетонними міжповерховими перекриттями.</p> <p>Снігові, вітрові та експлуатаційні навантаження прийняті відповідно до ДБН В.1.2-2:2006.</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										

**24 – 4209 – ОВНС**

Лист

23





Лист	№	Прав. примеч.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– електрошитова;</li> <li>– приміщення прибирального інвентарю з аварійним резервуаром;</li> <li>– приміщення тимчасового зберігання сухих відходів;</li> <li>– три універсальних санітарно-гігієнічних приміщення із зоною для душу;</li> <li>– приміщення насосної;</li> <li>– санвузли жіночий та чоловічий;</li> <li>– санвузли хлопчиків та дівчат.</li> </ul> <p>Приміщення для зберігання продовольства обладнуються стелажми, на яких розміщуються продукти харчування в заводських упаковках довгострокового терміну зберігання, які не потребують особливих умов зберігання.</p> <p>Приміщення забрудненого одягу розташовані навпроти двох входів та обладнуються настінними вішалками та лавками.</p> <p>Приміщення тимчасового зберігання сухих відходів розташоване поруч з однією зі сходів та обладнано сімома баками для відходів об'ємом по 120л кожний. Бак оснащений кришкою з ручкою та двома міцними монолітними пластиковими колесами, що полегшують користування та транспортування бака.</p> <p>Санітарно-побутові приміщення укомплектовані всіма необхідними санітарно-технічними приладами та пристроями: унітазами, умивальниками, тримачами паперових рушників, автоматичними електросушарками для рук, міцними та безпечними акриловими настінними дзеркалами.</p> <p>Робочим проектом передбачені заходи із забезпечення доступності особам з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до захисної споруди. Передбачені два універсальні санітарно-гігієнічні приміщення із зоною для душу. Приміщення обладнані горизонтальними стаціонарними та відкидними поручнями, кнопками екстреного виклику, унітазами, умивальниками, а також передбачені гачки для одягу, милиць та іншого приладдя. Вертикальний зв'язок (відм. -6,000 ÷ 0,000) забезпечується двома вертикальними підйомниками 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, переобладнуються у приміщення для проведення дозвілля: зала коворкінгу з демонстраційною залогою, інтерактивні лазерні тири, секції настільного тенісу (аерохокею), секція фотографів, студія акторської майстерності та інтерв'юера, зали для заняття лікувальною фізкультурою, зона переодягання (за умови виконання вимог ДБН В.2.2-3:2018, «САНІТАРНИЙ РЕГЛАМЕНТ для закладів загальної середньої освіти» (ЗАТВЕРДЖЕНО Наказом Міністерства охорони здоров'я України 25 вересня 2020 року № 2205. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 10 листопада 2020 року); роздягальня верхнього одягу, складські приміщення інвентарю ПРУ.</p> <p>Приміщення обладнуються згідно з призначенням, а саме: комплектами інтерактивного тиру «Захисник Вітчизни 2.1», столами для настільного тенісу, комплектами для аерохокею, зону коворкінга з демонстраційним показом – мультимедійним комплексом, стільцями, диванами, великим столом з кріслами, зона для занять лікувальною фізкультурою – тренажерами, шведськими стінками, м'ячами, спортивними карематами (килимками), гімнастичними лавами, настінними безпечними акриловими дзеркалами, різним приладдям. Для переодягання відвідувачів зони для занять лікувальною фізкультурою облаштовані індивідуальними шафами із замком для одягу та лавами.</p> <p>Деякі приміщення для переховування переобладнуються у приміщення для зберігання інвентарю ПРУ.</p> <p>Надійність захисту людей у захисної споруди 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. Для внутрішнього оздоблення приміщень, коридорів, тамбурів, тамбур-шлюзів, сходових кліток, а також влаштування підлог повинні застосовуватись негорючі матеріали. Забороняється застосовувати горючі синтетичні матеріали для виготовлення місць для сидіння (лежання) та іншого обладнання.</p>				
			Справ. №	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div>24 – 4209 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>26</div>









Перв. примеч.	<p>Для регулювання кількості повітря робочим проєктом передбачена установка припливно-втяжних решіток з регулюванням, також на відгалуженнях встановленні дросель-клапани.</p> <p>Викиди повітря здійснюються вгору.</p> <p>Для зменшення шуму від вентиляційних установок робочим проєктом передбачені наступні заходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приєднання повітроводів до вентобладнання за допомогою гнучких вставок;</li> <li>– обмеження швидкості руху повітря в повітроводах і повітророзподільчих пристроях.</li> </ul> <p>Експлуатація, обслуговування та ремонт опалювально-вентиляційного обладнання та систем проводиться технічним персоналом будівлі, а також за договором з підрядною організацією, що здійснює монтаж систем.</p> <p>На припливних повітроводах повинні бути нанесені відмітні риси (стрілки) білого кольору, на повітроводах резервної вентиляції – жовтого. При монтажі та налагодженні повітроводів необхідно приділити особливу увагу герметичності з'єднань.</p> <p>Підвищення надійності сантехсистем і зниження штатів на їх обслуговування досягається за рахунок:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– автоматичного і дистанційного керування роботою опалювальних приладів;</li> <li>– автоматичного контролю параметрів теплоносія.</li> </ul>				
	Справ. №	<p><b>Основні рішення по кондиціонуванню</b></p> <p>Робочим проєктом передбачається система кондиціонування повітря з оптимальними параметрами повітряного середовища.</p> <p>Для охолодження повітря та зняття теплонадлишків робочим проєктом передбачається система кондиціонування повітря, як охолодження припливного повітря до температури нижче нормованої в літній період. Для охолодження повітря та зняття теплонадлишків в припливно-втяжній установці передбачений секційний теплообмінник охолодження прямого випаровування, який працює від компресорно-конденсаторного блока. Компресорно-конденсаторні блоки зовнішнього виконання, встановлені на зовнішній стіні виходу з будівлі ПРУ.</p> <p>Фреонові трубопроводи для систем кондиціонування повітря виконуються з мідних труб, що забезпечують безпечну роботу системи при максимальному тиску. В системі використовується фреон R410A в ізоляції типу K-Flex ST.</p> <p>Вибір необхідного по холодопродуктивності внутрішніх блоків здійснюється на основі розрахунку теплопритоків, тепла що надходить в приміщення від освітлення та людей.</p>			
Подпись и дата		<p align="center"><b>ВОДОПРОВІД ТА КАНАЛІЗАЦІЯ</b></p> <p>Проектована споруда обладнується наступними санітарно-технічними системами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– господарсько-питним водопроводом;</li> <li>– протипожежним водопроводом;</li> <li>– каналізацією побутовою.</li> </ul>			
	Инв. № дубл.	<p><b>Внутрішні мережі водопроводу</b></p> <p>Джерелом водопостачання є існуюча мережа господарсько-питного водопроводу. Наявний напір у міській мережі становить не менше 2,0атм. Для запасу питної води в захисній споруді цивільного захисту передбачається установка призматичного модульного резервуару з нержавіючої сталі для запасу питної води ємністю 7,56м<sup>3</sup>, з розрахунку 3л/добу на одну особу. Подача води з бака здійснюється за допомогою насосної станції Wilo COR-2 HELIX FIRST V604/VR-EB з витратою Q<sub>max</sub>=6,0м<sup>3</sup>/год та тиском H=25,0м.в.ст.</p> <p>Подача води до баків запасу води здійснюється трубопроводом діаметром 50мм.</p> <p>Резервуар для запасу води, встановлений на проточний системі водопостачання. Забезпечується повний обмін води у резервуарі впродовж не більше 48 годин.</p> <p>Резервуар, мережі, споруди, устаткування відповідають вимогам чинного законодавства у сфері водопостачання, виконані з матеріалів, які безпечні для здоров'я дітей, що</p>			
Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Перв. примеч.	<p>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».</p> <p>Вищезазначений резервуар обладнується водопокажчиком та люками для можливості обслуговування внутрішньої поверхні.</p> <p>Подача води до захисної споруди здійснюється трубопроводом діаметром 50мм.</p> <p>Внутрішнє пожежогасіння споруди згідно з ДБН В.2.2-5:2023 прийняте 2,5л/сек (1 струмінь по 2,5л/сек) і здійснюється з пожежних кранів Ø50мм, встановлених на мережі Ø50х3,5мм. Згідно п.8, 13 ДБН В.2.5-64:2012, в шафах пожежних кранів, виконаних згідно з ДСТУ EN 671-2:2017 «Стаціонарні системи пожежогасіння. Кран-комплекти пожежні. Частина 2. Кран-комплекти з плоскоскладаними рукавами. Загальні вимоги», в якості первинних засобів пожежогасіння встановлений пожежний кран-комплект Ø25мм, виконаний і укомплектований відповідно до ДСТУ EN 671-1:2017 «Стаціонарні системи пожежогасіння. Кран-комплекти пожежні. Частина 1. Кран-комплекти з напівжорсткими рукавами. Загальні вимоги» і 2-х вогнегасників ОП-9с.</p> <p>Для забезпечення пожежогасіння водою при відключенні подачі води від міського водопроводу, робочим проєктом передбачене влаштування двох пожежних резервуарів ємністю 5,04м³ кожен, з розрахунку гасіння пожежі 1 струменем протягом 1 години. подача води з резервуарів виконана за допомогою насосної станції пожежогасіння Wilo CO-2 HELIX FIRST V1003/ER-EB-FFS-L з витратою <math>Q_{\max}=9,5\text{м}^3/\text{год}</math> та тиском <math>H=25,5\text{м.в.ст.}</math></p> <p>Для вимірювання витрати холодної води робочим проєктом передбачена установка водомірного вузла з лічильником холодної води типу SENSUS 420PC, діаметром 25мм, <math>Q_{\max}=7,879\text{м}^3/\text{год}</math>, <math>Q_{\min}=0,039\text{м}^3/\text{год}</math>, клас точності «С», який встановлений на ввіді водопроводу в споруду. На байпасній лінії вузла обліку встановлений кульовий кран з електроприводом, що відкриває подачу води по байпасу під час пожежі.</p> <p>Розрахунок витрати води та стоків для захисної споруди виконано на підставі п. 11.3.2. В.2.2-5:2023, таблиці А4 ДБН В.2.5-64:2012 та кількості приладів з умови водозабезпечення наступних споживачів: кількість людей, що переховуються 1000 осіб (норма 25л/добу).</p> <p><math>Q_{\text{доб}} = 1000 \cdot 0,025 \cdot 1,36 = 34\text{м}^3 / \text{добу}</math></p> <p>Мережі холодної та гарячої води запроектовані з поліпропіленових труб фірми Ekorplastik на тиск PN20 та ізольовані від конденсату в ізоляцію типу Thermaflex FRZ товщиною 9мм та 13мм відповідно.</p> <p>Всі магістральні трубопроводи, стояки, трубопроводи прокладаються в стяжці, ізолюються ізоляцією типу Thermaflex FRZ, яка класифікується як Г1 РП1 Д1 Т1. Підтвердження відомостей про показники пожежної безпеки будівельних матеріалів надають Виробники цих матеріалів за результатами іспитів, проведених в УкрННПБ МНС України.</p> <p>Гаряче водопостачання виконане від електричних водонагрівачів.</p> <p>Основні показники системи водопостачання наведено в таблиці 7.1.</p>				
	Справ. №				
Подпись и дата	<p><b>Внутрішні мережі побутової каналізації</b></p> <p>Відведення побутових стоків із захисної споруди цивільного захисту передбачається за допомогою герметичної насосної установки ф. Wilo типу DrainLift SANI-L.19T/4с, яка працює в автоматичному режимі. Ця установка обладнана герметичним резервуаром, ємністю 122л та двома насосами. Характеристики насосної установки: продуктивність 32,0м³/год, напір 14,0м.в.ст. Стоки від насосної установки по напірному трубопроводу поступають у колодязь гасник, з подальшим відведенням в існуючу побутову каналізацію.</p> <p>Місцем скидання побутових стоків від захисної споруди цивільного захисту є існуюча мережа побутової каналізації освітнього закладу. У разі відключення електроенергії для відведення каналізації та аварійного спорожнення каналізаційний насосної установки передбачається встановлення на байпасній лінії ручного діафрагмового насоса.</p> <p>Також робочим проєктом передбачене влаштування аварійного каналізаційного резервуара об'ємом 4м³ з розрахунку 2 літри на добу на людину. Видалення стоків із резервуара здійснюється за допомогою каналізаційної станції при відновленні роботи комунікацій.</p>				
	Инв. № дил.				
Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Лист	№ докцм.	Подпись	Дата
24 – 4209 – ОВНС					Лист
					31

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

## Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

Перв. примен.

Спддв. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

33







Лист	№	Прав. примеч.	<p>– будівництво кабельних ліній живлення зовнішнього освітлення;</p> <p>– заміна існуючих світильників на нові світлодіодні світильники;</p> <p>– заміна існуючих залізобетонних опор освітлення на нові оцинковані металеві опори.</p> <p>Напруга в мережі освітлення ~380/220В.</p> <p>Величини освітленості прийняті по ДБН В.2.5-28:2018.</p> <p>Розподільна мережа зовнішнього освітлення виконується алюмінієвим 5-ти жильним кабелем, прокладеним в гофротрубах в будівлі з допоміжними приміщеннями та у двохстітних гофротрубах в кабельних траншеях. Розключення виконується в лючках опор. Від лючка до прожекторів проводка виконується приховано алюмінієвим 3-х жильним кабелем.</p> <p>Опори заземлювати шляхом приєднання PEN провідника.</p> <p>З'єднання проводів в розподільних коробках потрібно виконувати болтовими з'єднаннями.</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><b>Електропостачання. Дизель-генератор</b></p> <p>Для електроприймачів особливої групи I категорії надійності електропостачання передбачене додаткове живлення від незалежного джерела живлення (ДЕС), що забезпечує електропостачання впродовж не менше 48 годин поспіль. Включення виконується за допомогою АВР, який йде комплектно з ДЕС.</p> <p>Робочим проектом передбачене встановлення дизель-генератора з додатковим баком та системою автоматичної дозаправки палива. В щитовій встановлюється резонансний фільтр та АВР ДЕС (комплектна поставка з ДЕС).</p> <p>Щити аварійного освітлення та щити живлення системи зв'язку та оповіщення живляться від АВР ДЕС, що забезпечує електропостачання впродовж не менше 48 годин поспіль.</p> <p>Передбачається підключення контрольного кабелю, та кабелю живлення власних потреб до колодки за схемою підключення (в паспорті дизель-генератора).</p> <p>Робочим проектом передбачене заземлення дизель-генераторної установки.</p> <p>Робочим проектом передбачене будівництво кабельних ліній (КЛ).</p> <p>Прокладку кабелю в траншеї виконувати відповідно до ПУЕ.</p> <p>Кабелі обрані по тривало допустимому навантаженню та перевірені на втрату напруги.</p> <p><b>СИСТЕМА ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ. СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЕВАКУЮВАННЯМ</b></p> <p><b>Призначення системи</b></p> <p>Система протипожежного захисту – це комплекс електротехнічного обладнання, призначеного для виявлення пожежі без втручання людини, для захисту людей, матеріальних цінностей в приміщеннях об'єкта, що захищаються. Ведеться обробка й відображення інформації про стан системи пожежної сигналізації на приладі приймально-контрольному пожежному.</p> <p>Система протипожежного захисту складається з:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– системи пожежної сигналізації;</li> <li>– системи керування евакуюванням;</li> <li>– системи передавання тривожних сповіщень.</li> </ul> <p>Робочим проектом передбачається можливість заміни окремих запроєктованих матеріалів та обладнання (пожежні сповіщувачі, світлозвукові оповіщувачі, кабелі, захисні решітки, скріплювальні вироби) на аналогічні за технічними, експлуатаційними характеристиками. При цьому узгодження з розробником документації не потрібне, зміни до документації не вносяться.</p>				
			Справ. №	Підпис і дата	Інв. № дубл.	Взам. інв. №	Підпис і дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	24 – 4209 – ОВНС	Лист
						36



Перв. примен.

Содв. №

Подпись и дата

## Инв. № дудл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

- ## Передача сигналу про пожежу

При спрацьовуванні пожежної автоматики об'єкта прилад приймально-контрольний «ВАРТА-АДРЕС» формує сигнали пожежної тривоги і направляє їх в пристрої передачі пожежної тривоги та попередження про несправність (модуль ТК-2/GSM-01), які по існуючій мережі зв'язку передаються на ПЦС. При надходженні тривожного повідомлення інформація про пожежу відображається на пульті пожежного спостереження ЦПТС (центр прийому тривожних повідомлень), а сигнал пожежної тривоги в автоматичному режимі транзитом передається по двох каналах зв'язку до точок доступу ЦС ДСНС України та ГУ ДСНС України з територіальної приналежності. Подальшу роботу щодо передачі сигналу здійснює пультова організація.

Система оповіщення та управління евакуацією (СОУЕ) – комплекс організаційних та технічних засобів, призначений для своєчасного інформування людей, що знаходяться в приміщеннях будівлі, про виникнення пожежі та створення необхідних умов для успішної евакуації.

Спосіб оповіщення:

- 24 – 4209 – OBHC

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Для забезпечення необхідного рівня звукового тиску та чутності в кожному коридорі й приміщенні з перебуванням людей проектом передбачається установка як мінімум одного звукового оповісника. Акустичний розрахунок системи оповіщення виконаний з урахуванням методичних вказівок виробника (НПП «Електроприлад») мовленнєвої СО.

Для будівлі робочим проєктом передбачено виконати систему виклику екстреної допомоги згідно з ДБН В.2.2-40:2018, яка призначена для виклику допомоги особам МГН, які опинились у скрутному становищі.

При натисканні кнопки виклику на пульті відбувається світлозвукова сигналізація виклику із зазначенням місця, з якого був зроблений виклик. Для зняття виклику черговий персонал повинен підійти до кнопки та зняти виклик. При отриманні кількох викликів одночасно персонал може відключити звукову сигналізацію.

Структурована кабельна мережа, яка проектується, призначена для забезпечення можливості підключення користувачів до активного обладнання локальної комп'ютерної

Лист	№ докум.	Дата	Підпис	№	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Підпис і дата	Справ. №	Лист	<p>мережі на обладнаних робочих місцях з можливістю, при необхідності, проведення комутації будь-якого робочого місця з будь-якою точкою системи.</p> <p>Структурована кабельна мережа (СКМ) являє собою ієрархічну систему, що складається з набору мідних кабелів, комутаційних панелей, шнурів для комутації, телекомунікаційних розеток і допоміжного обладнання.</p> <p>Для захисної споруди робочим проєктом передбачено виконати локальну мережу, телефонію і бездротову мережу WiFi.</p> <p>СКМ реалізується на елементній базі виробника IvyNET, що забезпечує надійний фізичний рівень організації передачі даних між користувачами та передбачає передачу даних на швидкості до 1Гбіт/с.</p> <p>Передбачені робочим проєктом рішення відносяться до системи категорії 5e (відповідно до класифікації стандартів TIA/IEA 586-C).</p> <p>В якості основного комунікаційного обладнання розподільної мережі передбачені комутаційна патч-панель ємністю 24 порти та комутатор, які розміщуються в комунікаційній шафі ШК (розташованої в приміщенні пункту керування, пожежного посту).</p> <p>В якості кінцевого комунікаційного обладнання розподільної локальної мережі передбачена двопортова телекомунікаційна розетка 2xRJ45 для передачі даних (один порт передбачений для комп'ютерної мережі, а другий – для телефонії).</p> <p>У робочому проєкті передбачені бездротові точки доступу Wi-Fi RBcAP2nD для надання доступу до послуг інтернету користувачам. Живлення точок доступу здійснюється за стандартом PoE від комутатору.</p> <p>Для реалізації телефонного зв'язку на об'єкті передбачається встановлення IP-телефону у приміщенні пункту управління, пожежного посту, який підключається до мережі мобільного оператора через GSM VoIP-шлюз.</p> <p>Для отримання швидкісного мобільного інтернету передбачене встановлення вуличного роутера 4G на вході у захисну споруду.</p> <p>Для роботи GSM шлюзу та роутера 4G необхідне встановлення SIM-карт мобільних операторів України (SIM-карти замовляються окремо замовником), а живлення цих пристроїв здійснюється за технологією PoE від комутатору.</p> <p>В якості додаткового (резервного) джерела інтернету допускається підключення кабельного інтернету від місцевого провайдера безпосередньо до комутатора в шафі ШК.</p> <p>Розподільна горизонтальна мережа від шафи до кінцевих точок виконується кабелем типу «вита пара» марки UTP cat.5e. Обжим кабелю з обох сторін необхідно виконати по таблиці T568B.</p> <p>Прокладання кабелів СКМ від силових та освітлювальних електромереж при паралельному прокладанні виконується на відстані, не менше ніж 300мм.</p> <p>Після виконання монтажних робіт отвори, що залишилися в стінах, необхідно закрити вогнетривкими матеріалами.</p>
										<p align="center"><b>СИСТЕМА ПРОТИДИМНОГО ЗАХИСТУ</b></p> <p>Аварійна протидимна вентиляція призначена для забезпечення евакуації людей із захищуваних приміщень на початковій стадії пожежі, забезпечення доступу до осередку пожежі аварійно-рятувальних бригад, зниження теплового температурного навантаження на несучі конструкції споруди, уповільнення горизонтального поширення вогню, захисту матеріальних цінностей та зменшення матеріальних збитків від наслідків пожежі.</p> <p>Робочим проєктом передбачено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– димовидалення та заміщення повітря в коридорах;</li> <li>– підпір повітря в ліфтові холи;</li> <li>– підпір повітря в ліфтові шахти</li> </ul>

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	24 – 4209 – ОВНС	Лист
						40

Перв. примен.	<h1>СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗАГАЗОВАНOSTI</h1>				
	<p>Захисту системою контролю до вибухонебезпечних концентрацій газу в повітрі, що складає 20% НККПП (нижнього концентраційного межі поширення полум'я), підлягають приміщення підвального поверху в місцях підземних введів в захисну споруду цивільного захисту зовнішніх мереж та комунікацій.</p>				
Справ. №	<h2>Призначення системи та проєктні рішення</h2>				
	<p>Робочим проєктом передбачене влаштування системи контролю загазованості підвальних приміщень.</p> <p>Обладнання встановлюється в Пожежному посту (пр. 014). Прилад розміщується на капітальній стіні, виконаній з негорючих матеріалів.</p> <p>Для зчитування сигналів передбачається промисловий газоаналізатор «ВАРТА 1-03П». Газосигналізатор «ВАРТА 1-03П» складається з блока управління (БКУ) і до 4 вимірювальних перетворювачів (датчиків).</p> <p>Блок управління сигналізатора газу «ВАРТА 1-03П» є головним пристроєм приладу та забезпечує виконання всіх функцій, у тому числі на замовлення покупця та інтеграцію сигналізатора в системи контролю вищого рівня по інтерфейсу «RS-485» (протокол «Modbus RTU»):</p> <p>управління (БКУ) і до 4 вимірювальних перетворювачів (датчиків).</p> <p>Блок управління сигналізатора газу «ВАРТА 1-03П» є головним пристроєм приладу та забезпечує виконання всіх функцій, у тому числі на замовлення покупця та інтеграцію сигналізатора в системи контролю вищого рівня по інтерфейсу «RS-485» (протокол «Modbus RTU»).</p>				
	<h2>Опис роботи установки</h2>				
	<p>Газосигналізатор «ВАРТА 1-03.14» призначений для автоматичного безперервного контролю довибухонебезпечних концентрацій газів метану в повітрі, видачі світлової та звукової сигналізації, а також для виведення електричних сигналів на зовнішні пристрої та комутації зовнішніх електричних ланцюгів при перевищенні встановлених значень концентрації газів.</p> <p>Газоаналізатор «ВАРТА 1-03.14» має два пороги спрацювання, від 1 порогу запускається система вентиляції, від 2 порогу відбувається запуск системи оповіщення про загазованість для евакуювання людей з приміщень підвального поверху.</p> <p>Відновлення чергового режиму роботи газоаналізатора відбувається автоматично при зниженні концентрації природного газу нижче порогових значень. Газосигналізатор забезпечує автоматичну видачу сигналу «ВІДМОВА» у разі обриву лінії зв'язку.</p>				
	<h2>ОХОРОННА СИГНАЛІЗАЦІЯ</h2>				
	<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>Автоматична система охоронної сигналізації (далі ОС) виконана на базі ППКОП «Лунь-11», який розташований в приміщенні пункту керування пожежного посту.</p> <p>ППКОП «Лунь-11» призначений для контролю стану шлейфів охоронної сигналізації, підключених за двопровідною або чотирипровідною схемою, а також управління світловими та звуковими оповіщувачами та передачі повідомлень на пульт централізованого спостереження</p>				
Инв. № подл.					Лист
Подпись и дата					24 – 4209 – ОВНС
Взам. инв. №					41
Инв. № дубл.					
Подпись и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

Лист	№	Прав. примен.	<p>(ПЦН) бездротового каналу зв'язку «Орлан» або «Ритм» або працювати автономно – події передаються на центр спостереження «Phoenix-Web» (сторінка зареєстрованого користувача на сайті в мережі Інтернет) або за допомогою коротких текстових повідомлень (SMS) на мобільні телефони користувачів.</p> <p>В робочому проєкті передбачені точкові магнітно-контактні охоронні сповіщувачі СОМК-1-8.</p> <p>В робочому проєкті використовується світлозвуковий оповіщувач типу Гном-1.</p> <p>Для кращого прийому та передачі GPRS сигналу на ПЦН передбачене встановлення на поверхні GSM антени MMCX з довжиною кабелю 25м, який необхідно прокласти разом із лінією звукового оповіщення (BELL).</p> <p><b>Система контролю та управління доступом</b></p> <p>Система контролю та управління доступом (далі СКУД) призначена для організації та управління фізичним доступом співробітників і відвідувачів у споруду подвійного призначення.</p> <p>За основу СКУД взято систему безпеки U-PROX, яка забезпечує:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– автоматизований контрольований доступ співробітників і відвідувачів у внутрішні приміщення об'єкта з урахуванням призначених прав доступу;</li> <li>– дистанційне розблокування точок доступу під керуванням чергового персоналу в ручному режимі, а також автоматичне керування розблокуванням по команді від системи цивільної оборони;</li> <li>– можливість роботи з базами даних (резервування, адміністрування);</li> <li>– можливість блокування (замикання) окремого входу за допомогою пропуску з відповідними правами;</li> <li>– повноцінна персоналізація карт доступу;</li> <li>– інтегрованість із зовнішніми додатками.</li> </ul> <p><b>ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ</b></p> <p><b>Система відеоспостереження</b></p> <p>Робочим проєктом передбачається обладнання об'єкта системою відеоспостереження в середині будівлі.</p> <p>Система відеоспостереження призначена для збору, зберігання та перегляду відеоінформації про події, що відбулися в приміщеннях загального користування – з переглядом відеозображень на посту оператора відеоспостереження.</p> <p>Передбачається мережева інфраструктура для підключення IP-камер з наступними вимогами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– купольні IP-відеокамери DS-2CD2143G0-IS виробництва Hikvision;</li> <li>– мережевий кабель «вита пара» UTP 4x2x0,5 категорії 5е з негорючою оболонкою, який підлягає системній сертифікації від виробника;</li> <li>– мережевий відеореєстратор DS-7716NI-K4/16P з підтримкою PoE для керування камерами, виведення зображення з камер на монітори, відповідно до запропонованих сценаріїв, налаштуванням запису за типами тривоги (постійно/по руху/по тривозі), ведення архіву записів протягом 15 днів та віддаленого доступу Відеореєстратор необхідно розмістити в шафі ШК в приміщенні пункту керування, пожежного посту.</li> </ul> <p>Монтаж та наладку обладнання відеоспостереження виконати відповідно до паспортів та інструкцій на обладнання.</p> <p><b>ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ БУДІВЛІ</b></p> <p>Проєкт виконано в суворій відповідності з діючими стандартами, будівельними нормами та правилами.</p> <p>Службі експлуатації необхідно здійснювати систематичний контроль технічного стану несучих конструкцій будівлі і всіх комунікацій.</p> <p>У разі виявлення будь-яких деформацій або тріщин в несучих конструкціях (колонах, стінах, балках і т.п.), необхідно повідомити до проєктної організації для прийняття рішень.</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> <td rowspan="2">24 – 4209 – ОВНС</td> <td rowspan="2">Лист 42</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>							Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	24 – 4209 – ОВНС	Лист 42					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	24 – 4209 – ОВНС	Лист 42												

Перв. примеч.	<p>Перепланування приміщень, пробивання отворів у стінах і перекриттях неприпустима. У разі необхідності, дані питання вирішувати з проєктною організацією.</p> <p>Паспорт технічного стану будівлі повинен зберігатися у балансоутримувача або експлуатуючої організації.</p> <p>Паспортизацію повинні виконувати спеціалізовані організації, які мають ліцензії і сертифікати відповідають необхідним вимогам на вказаний вид робіт викладеним в «Положення про спеціалізовані організації з проведення обстежень та паспортизації існуючих будівель (споруд) для забезпечення їх надійності і безпечної експлуатації».</p> <p>Також необхідно здійснювати контроль за технічним станом комунікацій (випусків, вводів мереж до будівлі). Про наявність води в колодязях повідомити службам експлуатації мереж.</p> <p>Здійснювати систематичний контроль за роботою інженерного обладнання. Своєчасно здійснювати технічне обслуговування систем спеціалізованими організаціями з відповідною фіксацією в журналах.</p> <p>Системи пожежної та охоронної сигналізації, повинні контролюватися і періодично випробовуватися згідно відповідних інструкцій з відміткою в спеціальних журналах.</p> <p>Стан покрівлі, тротуарів, майданчиків, шляхів руху МГН, матерів з колясками, повинні контролюватися відповідними службами та установами для запобігання утворення ожеледі, снігового покриву.</p>																																																																																													
	Справ. №																																																																																													
Підпись і дата																																																																																														
	Інв. № дідл.																																																																																													
Взам. інв. №																																																																																														
	Підпись і дата																																																																																													
Інв. № подл.																																																																																														
	<p align="center"><b>ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Найменування об'єкта будівництва</td> <td colspan="4">Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34</td> </tr> <tr> <td>Місце розташування</td> <td colspan="4">Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34</td> </tr> <tr> <td>Вид будівництва</td> <td colspan="4">Нове будівництво</td> </tr> <tr> <td>Розрахунковий строк експлуатації</td> <td colspan="4">100 років</td> </tr> <tr> <td>Клас наслідків (відповідальності)</td> <td colspan="4">СС2</td> </tr> <tr> <td>Площа земельної ділянки (за кадастровим поділом)</td> <td colspan="4">5,6326 га</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Споруда подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ)</td> </tr> <tr> <td>Група ПРУ</td> <td colspan="4">П-6</td> </tr> <tr> <td>Поверховість споруди</td> <td colspan="4">1 поверх (підземний)</td> </tr> <tr> <td>Ступінь вогнестійкості споруди</td> <td colspan="4">І</td> </tr> <tr> <td>Площа забудови споруди (надземна частина СПП)</td> <td colspan="4">227,1 м²</td> </tr> <tr> <td>Площа забудови (підземна частина СПП)</td> <td colspan="4">2980,0 м²</td> </tr> <tr> <td>Загальна площа споруди, в т.ч.:</td> <td colspan="4">2989,6 м²</td> </tr> <tr> <td>– підземна частина</td> <td colspan="4">2853,9 м²</td> </tr> <tr> <td>– надземна частина</td> <td colspan="4">135,7 м²</td> </tr> <tr> <td>Загальна площа приміщень</td> <td colspan="4">2686,4 м²</td> </tr> <tr> <td>Корисна площа приміщень</td> <td colspan="4">2482,8 м²</td> </tr> <tr> <td>Розрахункова площа приміщень</td> <td colspan="4">1824,9 м²</td> </tr> </table>					Найменування об'єкта будівництва	Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34				Місце розташування	Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34				Вид будівництва	Нове будівництво				Розрахунковий строк експлуатації	100 років				Клас наслідків (відповідальності)	СС2				Площа земельної ділянки (за кадастровим поділом)	5,6326 га				Споруда подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ)					Група ПРУ	П-6				Поверховість споруди	1 поверх (підземний)				Ступінь вогнестійкості споруди	І				Площа забудови споруди (надземна частина СПП)	227,1 м²				Площа забудови (підземна частина СПП)	2980,0 м²				Загальна площа споруди, в т.ч.:	2989,6 м²				– підземна частина	2853,9 м²				– надземна частина	135,7 м²				Загальна площа приміщень	2686,4 м²				Корисна площа приміщень	2482,8 м²				Розрахункова площа приміщень	1824,9 м²		
Найменування об'єкта будівництва	Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34																																																																																													
Місце розташування	Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34																																																																																													
Вид будівництва	Нове будівництво																																																																																													
Розрахунковий строк експлуатації	100 років																																																																																													
Клас наслідків (відповідальності)	СС2																																																																																													
Площа земельної ділянки (за кадастровим поділом)	5,6326 га																																																																																													
Споруда подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ)																																																																																														
Група ПРУ	П-6																																																																																													
Поверховість споруди	1 поверх (підземний)																																																																																													
Ступінь вогнестійкості споруди	І																																																																																													
Площа забудови споруди (надземна частина СПП)	227,1 м²																																																																																													
Площа забудови (підземна частина СПП)	2980,0 м²																																																																																													
Загальна площа споруди, в т.ч.:	2989,6 м²																																																																																													
– підземна частина	2853,9 м²																																																																																													
– надземна частина	135,7 м²																																																																																													
Загальна площа приміщень	2686,4 м²																																																																																													
Корисна площа приміщень	2482,8 м²																																																																																													
Розрахункова площа приміщень	1824,9 м²																																																																																													
<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>24 – 4209 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>43</div>																																																																															
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																																																																																										



Будівельний об'єм споруди, в т.ч.:	10816,1 м³
– підземна частина	10184,8 м³
– надземна частина	817,0 м³
Умовна висота споруди	не визначається
Надземний перехід	
Поверховість	1 поверх
Ступінь вогнестійкості	II
Площа забудови	118,6 м²
Загальна площа приміщень	83,9 м²
Будівельний об'єм	391,38 м²
Умовна висота будівлі	не визначається
Річне споживання електроенергії	500 МВт·год на рік
Річна потужність водопостачання	9120,0 м³/рік
Річна потужність водовідведення	9120,0 м³/рік
Потужність (місткість)	1000 місць
Тривалість будівництва, в т.ч.:	10,0 місяців
– підготовчий період	2,0 місяці

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

✓ **Земельні ресурси**

Проектована захисна споруда цивільного захисту розташована в межах земельної ділянки Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34  
Площа - 5.6326 га.

## ✓ Енергетичні ресурси

Загальна споживана потужність: 250 кВт.  
Річне споживання електроенергії: 500 МВт\*год на рік.

**В період будівництва:**

Дизельне паливо	кг	35114,781
Бензин	кг	1922,45
Електроенергія	кВт-год	27273,46

✓ **Водні ресурси**

Споживання води – 34,00 м³/доб.  
Річна потреба в воді - 9120,0 м³/рік .  
Джерелом водопостачання є місцеві зовнішні мережі водопроводу.  
**В період будівництва - 1117,634 м³.**

✓ **Сировинні ресурси**

Щебінь із природного каменю для будівельних робіт – 556,946 м<sup>3</sup>.  
Пісок природний - 552,052 м<sup>3</sup>.  
Пісок природний, збагачений - 2,759 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»),



Найменування відходів	Код ПОСТАНОВА №1102	Виробництво (наим.)	Кількість	Способи утилізації відходів
Побутові відходи	20 03 01	пру	0,206 т/ за 2 доби	Полігон ТПВ
Відпрацьовані світлодіодні лампи	20 03 01	-//-	28 шт/рік	Передаються за договорами із спеціалізованими підприємствами
Фільтри від експлуатації дизельгенератору, пиловий фільтр вентсистеми (Фільтри для очищення повітря відпрацьовані)	15 02	-//-	За фактом утворення	Передаються за договорами із спеціалізованими підприємствами
Медичні відходи		Лікувальна деяльність		
Перев'язувальні матеріали, шприци, одноразові серветки, Перчатки латексні, маски	категорія В		За фактом утворення	Шприці складаються в одноразові тверді пластмасові контейнери, вата і бинти в одноразові пластикові мішки, для подальшої передачі до спеціалізованої організації для утилізації за укладеними договорами
Відпрацьовані ртутні градусники, флакони, ампули	категорія С		За фактом утворення	Збирають в маркіруючі ємності з кришками, які щільно прилягають, і зберігають в спеціально виділених приміщеннях для подальшої передачі спеціалізованої до організації для утилізації за укладеними договорами

Об'єкт утворення відходів	Розрахункова одиниця	Норма накопичення		Кількість	Об'єм утворення в контейнерах ТПВ	Потреба в контейнерах шт.
		кг/доб	м³/доб			
Споруда подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття	на одного учня	0,08	0,0004	898	0,072 т/доб 0,359 м³/доб	
	на 1 особу персоналу	0,3	0,0016	102	0,031 т/доб 0,163 м³/доб	

Утворені відходи передаються суб'єкту господарювання у сфері управління відходами на підставі укладених договорів на послуги з управління відходами (Закон України «Про управління відходами»).

Перв. примен.	<p>В ПРУ передбачено окреме приміщення для зберігання 2-ох добових обсягів ТПВ. Приміщення для зберігання 2-ох добових обсягів побутових відходів обладнані 10-ю баками по 110 л з кришкою.</p> <p><b>Відхід утворюється при заміні світлодіодних ламп.</b>  Кількість світлодіодних ламп 550 шт.  <math display="block">O_{рл} = \sum K_{рл}^i * T_{рл}^i / H_{рл}^i</math> <math>O_{рл}</math> – сумарна кількість відпрацьованих ламп, шт./період;  <math>K_{рл}^i</math> – кількість встановлених ламп цього типу;  <math>T_{рл}^i</math> – фактичний час роботи джерела світла в розрахунковому році, год;  <math>H_{рл}^i</math> – нормативний термін служби джерела світла, год;  Час роботи ламп за рік складе 2500 годин.  <math>H_{рл}^i</math> – нормативний термін служби джерела світла, 50000 год.  <math>O_{рл} = 550 * 2500 / 50000 \approx 28</math> шт./рік.  Нормативна кількість утворення відпрацьованих світлодіодних ламп складе 28 шт./рік .  Утилізація світлодіодних ламп відбувається за стандартною схемою утилізації твердих побутових відходів. Корпус, виготовлений з полікарбонату і алюмінію, вирушає на переробку вторсировини. Скло лампи піддається подрібненню і піде як витратний матеріал для виробництва будматеріалів і нових стеклосодержащих виробів. Відсутність люмінофора і ртуті дозволить обійтися без витратного методу</p>													
	Справ. №													
Подпись и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<p><b>Медичні відходи</b>  Правила управління медичними відходами регламентуються санітарними правилами і нормами «НАКАЗ МОЗ № 1602 від 06.09.2022 «Про затвердження Змін до Державних санітарно-протиепідемічних правил і норм щодо поводження з медичними відходами»</p> <p>Ці Правила встановлюють загальні вимоги управління медичними відходами в закладах охорони здоров'я з метою запобігання їх негативного впливу на життя, здоров'я населення і довкілля.</p> <p>Цими Правилами встановлені категорії медичних відходів і вимоги до них:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• категорія В - епідемічно небезпечні медичні відходи;</li> <li>• категорія С - токсикологічно небезпечні медичні відходи;</li> </ul> <p>Система управління відходами складатиметься з таких етапів:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• збір і сортування відходів;</li> <li>• маркування відходів;</li> <li>• знезараження (дезинфекція) відходів;</li> <li>• транспортування і перенесення відходів в корпусні/міжкорпусні (накопичувальні) контейнери в межах закладу, де вони утворюються;</li> <li>• утилізація відходів (тих, які можуть підлягати утилізації);</li> </ul> <p>➤ Медичні відходи, які представляють небезпеку для здоров'я людини, не можуть накопичуватися, тимчасово зберігатися, транспортуватися, знищуватися разом з іншими відходами.</p> <p>➤ Збір відходів проводиться як можна ближче до місць їх освіти в окремі ємності, які візуально чітко розрізняються за кольором або маркуванням.</p> <p>➤ У місцях первинного утворення відходів мають бути запасні місткості (пакети або контейнери) для збору відходів.</p> <p>➤ Наповнені пакети або контейнери після первинного збору герметизуються, позначаються биркою для маркування, переміщуються в накопичувальні контейнери, які закриваються кришкою.</p> <p>➤ Система маркування медичних відходів :</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										

# СИСТЕМА МАРКУВАННЯ МЕДИЧНИХ ВІДХОДІВ

Вид відходів	Маркування ємностей (первинного пакування), при поводженні з медичними відходами в закладі	Вид ємності первинного пакування	Маркування ємностей (вторинного пакування), які передаються перевізнику	Вид ємності вторинного пакування
2	3	4	5	6
Медичні відходи категорії В, які не пройшли оброблення/знешкодження	Напис для маркування: "Особливо небезпечно" або ємність червоного кольору	Міцний, непроникний пластиковий одноразовий мішок/пакет або мішок/пакет для стерилізації в автоклаві або контейнер обмеженого (багаторазового) використання, придатний для стерилізації в автоклаві	Напис для маркування: " назва закладу, назва суб'єкта господарювання, що отримав Ліцензію і якому передані відходи, дата передавання, вага переданих відходів в кг"	Міцний, непроникний пластиковий одноразовий мішок/пакет або контейнер обмеженого (багаторазового) використання, стійкий до дезінфекції
Медичні відходи категорії В (імунобіологічні лікарські засоби, з первинною упаковкою лікарського засобу, яка не втратила цілісність)	-	-	Напис для маркування: "назва закладу, назва суб'єкта господарювання, що отримав Ліцензію і якому передані відходи, дата передавання, вага переданих відходів в кг"	Міцний, непроникний пластиковий одноразовий мішок/пакет або контейнер обмеженого (багаторазового) використання, стійкий до дезінфекції
Медичні відходи категорії В, які пройшли оброблення, і передаються для вторинної переробки	-	-	Напис для маркування: "відомості щодо проведеного оброблення (дата проведення, метод оброблення, відповідальна особа, яка проводила оброблення), назва закладу, назва суб'єкта господарювання, якому передані відходи, дата передавання, вага переданих відходів в кг"	Міцний, непроникний пластиковий одноразовий мішок/пакет або контейнер обмеженого (багаторазового) використання
Медичні відходи категорії В (гострі предмети)	Напис для маркування: "Небезпечно, гострі предмети" або контейнер червоного кольору	Контейнер одноразового використання, стійкий до механічних пошкоджень (за винятком скляних)	Напис для маркування: " назва закладу, назва суб'єкта господарювання, якому передані відходи, дата передавання, вага переданих відходів в кг"	Міцний, непроникний пластиковий одноразовий мішок/пакет

Перв. примен.				кг"	
	Медичні відходи категорії В (відходи, що утворилися в результаті діяльності медичних лабораторій)	Ємність будь-якого кольору	Пакет для стерилізації в автоклаві або контейнер обмеженого (багаторазового) використання, придатний для стерилізації в автоклаві	Напис для маркування: "відомості щодо проведеної стерилізації (дата проведення, відповідальна особа, яка проводила стерилізацію), назва закладу, назва суб'єкта господарювання, якому передані відходи, дата передавання, вага переданих відходів в кг"	Міцний, непроникний пластиковий одноразовий мішок/пакет
Справ. №					
	Медичні відходи категорії С (первинна упаковка отруйних і сильнодіючих лікарських засобів)	Напис для маркування: "Особливо небезпечно" або ємність жовтого кольору	Контейнер одноразового використання, стійкий до механічних пошкоджень (за винятком скляних)	Назва для маркування: "назва закладу, назва суб'єкта господарювання, якому передані відходи, дата передавання, вага переданих відходів в кг"	Міцний, непроникний пластиковий одноразовий мішок/пакет

Відходи категорії В:

- До відходів категорії В належать контаміновані (забруднені) або потенційно контаміновані інфекційними агентами відходи, незалежно від місця їхнього утворення:
  - використані небезпечно гострі предмети і медичні вироби (наприклад, голки, шприци з одягненою голкою, скальпелі та їхні леза, битий скляний посуд, внутрішньовенні катетери, ланцети для забору крові) забруднені біологічними рідинами;
  - імунобіологічні лікарські засоби, з первинною упаковкою лікарського засобу, яка не втратила цілісність:
    - із закінченням терміном придатності;
    - які зберігалися із порушенням холодового ланцюга;
    - із візуальними характеристиками, що змінилися, які не визначені в інструкції виробника (наприклад, наявність осаду та/або сторонніх домішок, зміна кольору і прозорості);
  - медичні вироби і предмети, забруднені імунобіологічними лікарськими засобами, кров'ю та/або іншими біологічними рідинами (наприклад, кисневі маски, шприци без одягненої голки, ЗІЗ), окрім відходів зазначених в підпункті 5 пункту 1 розділу IV цих Правил;
  - препарати крові та біологічні рідини (рідкі біологічні відходи), в тому числі рідкі біологічні відходи віваріїв, отримані від хворих на особливо небезпечні або небезпечні інфекційні хвороби.

Відходи категорії С:

До відходів категорії С належать:

- відходи, забруднені цитостатиками і генотоксичними лікарськими та діагностичними засобами;
- первинна упаковка лікарських засобів визначених Переліком отруйних лікарських засобів за міжнародними непатентованими або загальноприйнятими назвами, затвердженим наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17 серпня 2007 року № 490, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03 вересня 2007 року за № 1007/14274, та Переліком сильнодіючих лікарських засобів за міжнародними непатентованими або загальноприйнятими назвами, затвердженим наказом Міністерства охорони здоров'я України від 17 серпня 2007 року № 490, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03 вересня 2007 року за № 1008/14275;

2. В закладах можуть утворюватися інші токсикологічно небезпечні відходи (наприклад, елементи живлення; вироби, що містять ртуть; прилади і обладнання, що містять важкі метали; відходи, що утворились в результаті експлуатації обладнання, транспорту, систем освітлення,

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

24 – 4209 – ОВНС

Лист 49



Перв. примен.

Стор. №

Подпись и дата

## Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24 – 4209 – OBHC

Лист

- 51

Приміщення захисної споруди повинні бути обладнані первинними засобами пожежогасіння відповідно до НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників» у кількості:

- вогнегасник порошковий ВВП-6 – 10 шт;
- вогнегасник вуглекислотний ВВК-3,5 – 4 шт.

Первинні засоби пожежогасіння повинні мати державний сертифікат якості. Експлуатація та технічне обслуговування вогнегасників повинні здійснюватися у відповідності з паспортами заводів-виробників, а також до затверджених у встановленому порядку регламентами. Зарядка та перезарядка вогнегасників – відповідно діючих норм.

У приміщеннях засоби пожежогасіння повинні встановлюватися на видних, легкодоступних місцях, по можливості ближче до виходів з приміщень. До них має бути забезпечений вільний доступ. Вогнегасники в місцях встановлення не повинні створювати перешкоди під час евакуації. Переносні вогнегасники повинні розміщуватися шляхом навішування на вертикальні конструкції на висоті не більше 1,5м від рівня підлоги до нижнього торця вогнегасника та на відстані від дверей, достатній для її повного відчинення. Вогнегасники слід встановлювати у легкодоступних та видних місцях, а також у пожежонебезпечних місцях, де найбільш вірогідна поява осередків пожежі. При цьому необхідно забезпечити їх захист від дії опалювальних та нагрівальних приладів.

Місця розташування первинних засобів пожежогасіння, план евакуації із захисної споруди позначаються та освітлюються.



Перв. примеч.	<p>Протипожежне обладнання та інвентар повинні розміщуватися в місцях, узгоджених з місцевою пожежною охороною. Працюючий персонал повинен бути навчений правилам поводження з вогнегасниками та іншими засобами пожежогасіння.</p> <p>На видних місцях повинні бути вивішені інструкції та правила поводження із засобами пожежогасіння та плани евакуації співробітників у разі виникнення пожежі.</p> <p>Відповідальними особами за своєчасне та повне оснащення об'єктів вогнегасниками та іншими засобами пожежогасіння, забезпечення їх технічного обслуговування, навчання працівників правилам користування вогнегасниками є власники цих об'єктів.</p> <p><b>Пожежогасіння</b></p> <p>Внутрішнє пожежогасіння споруди згідно з ДБН В.2.2-5:2023 прийняте 2,5л/сек (1 струмінь по 2,5л/сек) і здійснюється з пожежних кранів Ø50мм, встановлених на мережі Ø50х3,5мм. Згідно п.8, 13 ДБН В.2.5-64:2012, в шафах пожежних кранів, виконаних згідно з ДСТУ EN 671-2:2017 «Стаціонарні системи пожежогасіння. Кран-комплекти пожежні. Частина 2. Кран-комплекти з плоскоскладаними рукавами. Загальні вимоги», в якості первинних засобів пожежогасіння встановлений пожежний кран-комплект Ø25мм, виконаний і укомплектований відповідно до ДСТУ EN 671-1:2017 «Стаціонарні системи пожежогасіння. Кран-комплекти пожежні. Частина 1. Кран-комплекти з напівжорсткими рукавами. Загальні вимоги» і 2-х вогнегасників ОП-9с.</p> <p>Для забезпечення пожежогасіння водою при відключенні подачі води від міського водопроводу, робочим проєктом передбачене влаштування двох пожежних резервуарів ємністю 5,04м³ кожен, з розрахунку гасіння пожежі 1 струменем протягом 1 години. Подача води з резервуарів виконана за допомогою насосної станції пожежогасіння Wilo CO-2 HELIX FIRST V1003/ER-EB-FFS-L з витратою Q<sub>max</sub>=9,5м³/год та тиском Н=25,5м.в.ст.</p>																		
	Справ. №																		
Підпись и дата	Инв. № докл.	Взам. инв. №	<p><b>3.5. Перелік джерел впливу на довкілля</b></p> <p>Джерела впливу на довкілля в період будівництва будуть:</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 електрозварювання;</li><li>• технологічні процеси нанесення лакофарбових матеріалів на металеві поверхні;</li><li>• земляні роботи;</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>• порушення ґрунтового шару механізованим способом;</li><li>• видалення зелених насаджень (95 дерев)</li></ul> <p>В період експлуатації:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• припливно-витяжне обладнання;</li><li>• дизель-генератор для аварійного електропостачання;</li><li>• утворення відходів.</li></ul>																
			<p><b>3.6. Перелік об'єктів впливу і можливі межі впливу в період будівництва і експлуатації</b></p> <p>Об'єкти впливу - повітряне середовище, ґрунт.</p>																
Инв. № подл.																			
<table><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						<table><tr><td>24 – 4209 – ОВНС</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td>52</td></tr></table>	24 – 4209 – ОВНС	Лист		52
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата															
24 – 4209 – ОВНС	Лист																		
	52																		

## 4. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

### 4.1. Клімат и мікроклімат

В цілому клімат Чернігівської області помірно континентальний з м'якою зимою і теплим літом.

Чернігівська область розташована на крайній півночі Лівобережної України в Поліській і Лісостеповій зонах Придніпровської низовини. Протяжність території із заходу на схід становить 180 км, з півночі на південь – 220 км. Загальна площа області – 31,9 тис.км (5,3% території України). Майже вся Чернігівщина входить до складу Придніпровської низовини, лише невелика частина на північному сході – до складу Середньої височини. Чернігівські землі лежать у лісовій смузі – це так зване Чернігівське Полісся, в якому інколи вирізняють ще Новгород-Сіверське Полісся. Чернігівщина являє собою легкохвилясту рівнину, яка має загальний нахил з північного сходу на південний захід; рівнини розчленовані долинами рік до 50 м. Середня висота над рівнем моря 120 м, на північному сході – 200 м, на південному заході – 120-150 м. Максимальна відмітка 222 м біля с. Березова Гать Новгород-Сіверського району. Область розташована у зонах Мішаних лісів і Лісостеповій. Чернігівщина розташована в межах помірного поясу помірноконтинентальної області. Клімат помірно-континентальний, м'який, достатньо вологий. Зима малосніжна, у більшості років стійка, порівняно тепла, літо тепле й помірно вологе.

Середня річна температура повітря в області становить +7°... +8°C. В окремі роки бувають значні відхилення. Так, з Чернігові в 2012 р. середня температура становила +8,1°C, в 2020 р. +9,9°C. Середня температура січня коливається від -7,6°C (Покошичі) до -6,2°C (Остер), а середня температура липня від +18,6°C (Семенівка) до + 21,1°C (Прилуки). Абсолютний максимум температури повітря 41,4° тепла зафіксований у серпні 2010 року метеостанцією Семенівка. Абсолютний мінімум 40,2° морозу спостерігався у січні 1987 року на метеостанції Нові Млини Борзнянського району.

На території області протягом року випадає в середньому 594–676 мм опадів, максимальна кількість яких припадає на червень – липень, найменша – на січень – березень. Суми опадів в окремі роки складають від 400 до 850 мм. Найбільша добова кількість опадів іноді досягає 100–140 мм.

Чернігівська область належить до зони достатнього зволоження. Середня річна відносна вологість повітря складає 75-80 % (від 50-70 % у липні-серпні до 80-95 % взимку). Протягом року спостерігається від 20 до 44 днів з відносною вологістю повітря 30 % і менше.

Середня річна швидкість вітру становить 3-4 м/с.

**Таблиця 4.1. Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері**

Метеорологічні характеристики	Коефіцієнти
Коефіцієнт, що залежить від температурної стратифікації по ОНД- 86, п. 2.2. А	200
Коефіцієнт, що враховує вплив рельєфу	1,0
Середня максимальна температура зовнішнього повітря самого жаркого місяця року, ° С	18,6
Середня температура зовнішнього повітря за самий холодний місяць, ° С	-7,6
Середньорічна повторюваність напрямку вітрів розглядає мого румба, %	
Пн	13,6
ПнС	9,1
С	9,8
ПдС	12,8
Пд	13,0
ПдЗ	11,5

Лист	№		3	17,7
			ПнЗ	13,5
			Штиль	13,0
		Швидкість вітру, повторюваність перевищення якої складає 5%, м / с		10

Проектowana діяльність не матиме впливу на клімат і мікроклімат.

### 4.2. Повітряне середовище

#### 4.2.1 Перелік і характеристика впливу проектованої діяльності на атмосферне повітря

Аналіз технічних рішень проекту показав, що джерелом забруднення атмосферного повітря є Дизель-генератор в кожусі, IP23, 380В, 70кВт (100 кВА) у складі двигун JOHN DEERE в шумоізоляційному кожусі KOHLER J110, як аварійне джерело електропостачання.

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

Викиди шкідливих речовин за даними заводу-виробника:

1	Азоту оксиди, г/кВт год	NO <sub>x</sub>	5,65
2	Вуглецю оксид, г/кВт год	CO	0,945
3	сажа, г/кВт год	C	0,152
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

Відповідно до наказу №309 від 27.06.2006 р. Міністерства охорони навколишнього природного середовища України гранично допустимі концентрації викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря повинні бути приведені до нормальних умов (температура - 273 К; тиск - 101,3 кПа; для газоподібних продуктів горіння - 15% кисню для дизельних двигунів).

Згідно представлених екологічних характеристик на дизель-генератор випробування на екологічні показники виконувались при наступних параметрах:

потужність дизель-генератора при роботі в аварійному режимі - 70 кВт;

температура димових газів - 520 °С;

об'єм димових газів - 954 м³/ год (0,26 м³/с).

Об'єм димових газів, приведених до нормальних умов:

Приведемо потік вихлопних газів ДЕС до нормальних умов. Для цього використаємо формулу Менделєєва-Клапейрона для ізобарного процесу:

$$V_1/T_1 = V_2/T_2$$

де V<sub>2</sub> - потік вихлопних газів, приведений до нормальних умов;

T<sub>1</sub> = T<sub>n</sub> = 273 °K - температура при нормальних умовах.

V<sub>1</sub> - потік вихлопних газів ДЕС в робочому стані;

T<sub>2</sub> = (273 + 520) = 793 °K- температура вихлопних газів ДЕС в робочому стані.

V<sub>2</sub>=(0,26 /273) \*793 = 0,76 м³/с

#### Таблиця 4.2. Характеристики забруднюючих речовин

Речовини	Код речовини	ГДК, ОБРД*, мг/м³	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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

24 – 4209 – ОВНС

Лист

54

Інтенсивність викидів забруднюючих речовин під час роботи дизель-генератора і річні викиди приведені в таблиці 4.2.

Найменування речовини	Інтенсивність викиду, г/с	Річний викид, т/рік	Нормативи гранично-допустимих викидів забруднюючих, г/с	Клас небезпеки
Азота оксиди NO <sub>x</sub>	0,01099	0,03800	0,01099	3
Сажа С	0,00184	0,00635	0,00184	3
Вуглецю оксид СО	0,00296	0,00102	0,00296	4
Вуглеводні насичені С <sub>12</sub> - С <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	0,00389	0,00134	0,00389	4
<b>Всього</b>		0,04671		

Як гранично-допустимих викиди приймаються інтенсивності викидів при максимальному навантаженні техобладнання і приведено в таблиці.

Код речовини	ГДК, ОБРД, мг/м³	Найменування речовини	Нормативні значення викиду, г/с,	г/год
<b>Джерело №6 (дизель-генератор)</b>				
301	0,2	Оксиди азоту NO <sub>x</sub> , в перерахунку на діоксид азоту NO <sub>2</sub>	0,01099	395,64
337	5,0	Оксид вуглецю CO	0,00296	10,65

Для забруднюючих речовин на які не встановлені нормативи гранично-допустимих викидів, відповідно для законодавства, як гранично-допустимі викиди приймаються величини масової витрати г/с.

Виробництво, процес,	Номер джерела	Найменування джерела	Параметри джерела викидів	Координати джерела викидів -схеми	Параметри газо-повітряної суміші	Код речовини	Наименование загрязняющего вещества	Потужність викиду
----------------------	---------------	----------------------	---------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	--------------	-------------------------------------	-------------------

			Висота, м	Переріз*, м	X	Y	Об'єм, м³/с	скорість, м/с	Темпе- ратура			г/с	т/рік
Дизель-генератор 70 кВт	1	труба	2	0,05	0	0	0,174	30	520	301	Азота оксиди NO <sub>x</sub>	0,01099	0,03800
			328	Сажа С								0,00184	0,00635
			337	Вуглецю оксид CO								0,00296	0,00102
			2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)								0,00389	0,00134

Інтенсивність викидів дизель-генератора максимальної потужності 70 кВт (резервне джерело електропостачання):

Інтенсивність викиду азоту оксидів - 0.01099 г/с.

Інтенсивність викиду сажи - 0.00184 г/с.

Інтенсивність викиду оксиду вуглецю - 0.00296 г/с.

Інтенсивність викиду вуглеводних насичених  $C_{12} - C_{19}$  - 0.00398 г/с.

Річний викид забруднюючих речовин - 0.047 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  $M/ПДК > \langle \Phi \rangle$ ;  $\langle \Phi \rangle = 0,1$ .

Найменування речовини	М (г/с)	ГДК, ОБУВ, мг/м³	М/ПДК	«Ф »	Доцільні сть
Азота оксиди NO <sub>x</sub>	0,01099	0,2	0,055	<b>0,1</b>	-
Сажа С	0,00184	0,15	0,012	<b>0,1</b>	-
Вуглецю оксид СО	0,00296	5,0	0,015	<b>0,1</b>	-
Вуглеводні насичені С <sub>12</sub> - С <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	0,00389	1	0,004	<b>0,1</b>	-

#### 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,	Регіональний коєф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком віссю ОХ, град.
		в самий жаркий місяць,	в самий холодний місяць,			

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

		град. С	град. С	м/с		
1	с. Десна	18,6	-7.6	10	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. У вікон школи	0	60
№ 2. Житлова зона	-30	0

Фонове забруднення при проведенні розрахунків не враховувалося.

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.4.5-4.8);
- карти розсіювання (рис. 4.1-4.2).

**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 самый жаркий місяць, град. С	в самый холодный місяць, град. С			
1	с. Десна	18,6	-7.6	10	200	0

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

24 – 4209 – ОВНС

Лист

57

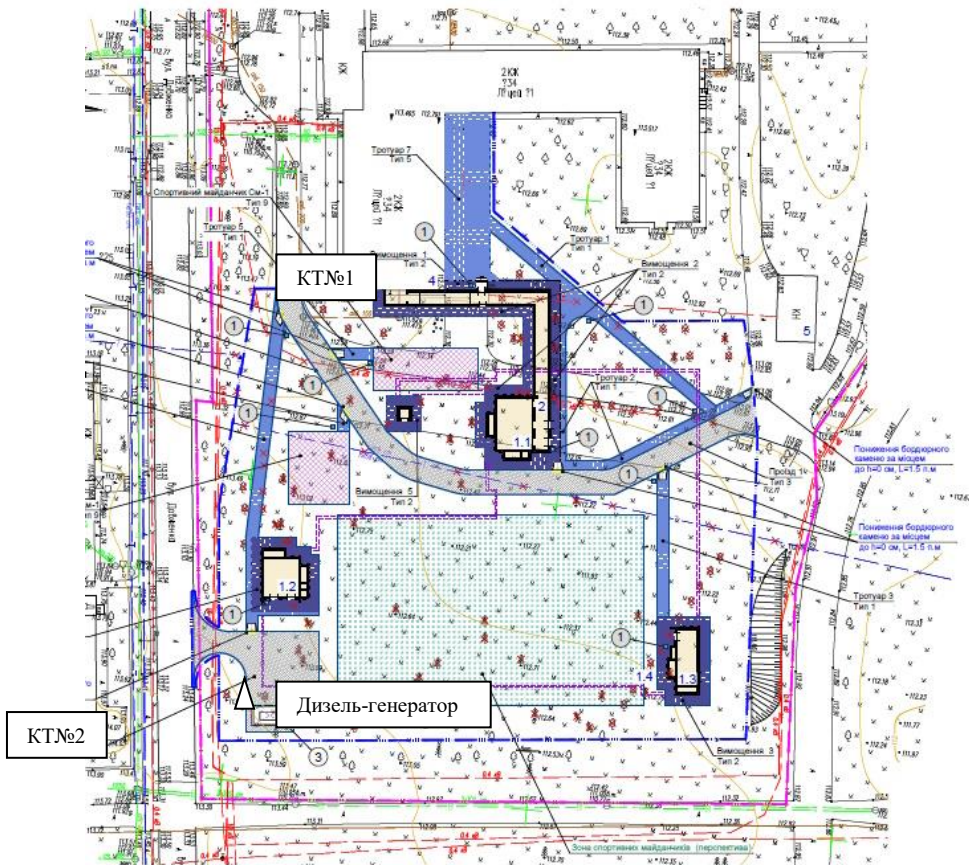


Рис. 4.1. Ситуаційна схема з джерелом викидів (дизель-генератор)

ТАБЛИЦЯ 2. Опис промплощадок (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної системи координат		
			X начала,м	Y начала,м	Угол поворота, град.
1	1	Дизель-генератор	0	0	0

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код дже-рела	Найменуванн-я джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельеф у	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямок. 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)	Температ ура ПГВС (град. С)	Клас небезпе ки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Дизель-генератор	444	1	0	0	0	0	2	0,05	0,76	520	5

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

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	1	303		1	0,0250				
1	1	1	328		3	0,0007				
1	1	1	337		1	0,0042				
1	1	1	2754		1	0,0009				

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
301	Азоту діоксид	0,2	1



Лист

№ докум.

Дата

Изм.

Лист

№ подл.

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

Подпись и дата

№

Пров. примен.

328	Сажа	0,15	3
337	Вуглецю оксид	5	1
2754	Вуглеводні насичені C12 - C19 (розчинник РПК-26511 та ін.).)	1	1

Таблиця 4.5

Речовина 301 (Азоту діоксид)

Розрахунковий майданчик 0

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, %
0	60	0,04	0,21	270	5	1	100	0	0
-30	0	0,04	0,21	0	5	1	100	0	0

Таблиця 4.6

Речовина 301 (Азоту 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, %
0,21	-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

Таблиця 4.7

Речовина 328 (Сажа)

Розрахунковий майданчик 0

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, %
0	60	0	0,02	270	5	1	100	0	0
-30	0	0	0,02	0	5	1	100	0	0

Таблиця 4.8

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

Речовина 301 (Азоту діоксид)

Рис. 4.2

24 – 4209 – ОБНС

Лист

59

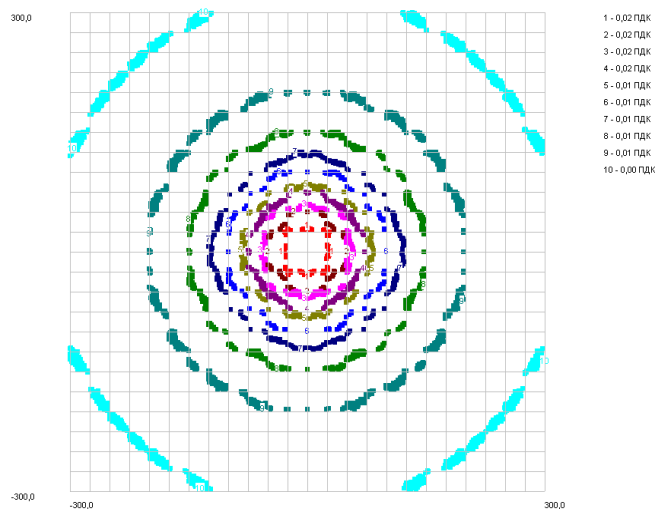


Рис. 4.3

#### 4.2.4. Оцінка рівня впливів на атмосферне повітря

Шкідливі речовини, викиди яких відбуватимуться в період роботи дизель-генератора 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 території ліцею на межі житлової зони приведена в таблицю 4.9.

Таблиця 4.9. Максимально-можлива приземна концентрація забруднюючих речовин

Забруднюючі речовини	Максимально-можливі приземні концентрації забруднюючих речовин на території ліцею
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 території ліцею і межі житлової зони 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.

#### 4.2.5. Рівень шуму в період аварійного включення дизель-генераторов

Згідно з паспортними даними максимальний рівень звуку дизель генератора складає 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;

$\Omega$ - просторовий кут випромінювання, рад,  $\Omega = 2\pi$  ;  
 $L_{\max}$  – максимальний рівень звуку - 70 дБА.

**Таблиця 4.5. Рівень шуму дизель-генераторів**

Джерело шуму	Еквівалентний рівень звуку, дБА/максимальний рівень звуку, дБА	
	Відстань від джерела шуму, м	
Дизель-генератор	У вікон ліцею (відстань 60 м)	На межі житлової зони (відстань 30 м)
	22/27	28/33

Еквівалентний рівень і максимальний рівень шуму у вікон ліцею (відстань 60 м) складає 22/27 дБА, на межі житлової зони (на відстані 30 м) складає 28/33 дБА не перевищує нормативну величину рівня шуму 55 дБА і 70 дБА відповідно для денного часу, не перевищує нормативну величину рівня шуму 45 дБА і 60 дБА відповідно для нічного 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 аварійного включення дизель-генератору відповідає санітарним нормам.

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

#### 4.2.6. 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

#### 4.2.7. Характеристика шуму вентиляційного устаткування

Робочим проектом передбачена система припливно-витяжної вентиляції з механічним спонуканням. Повітрообмін прийнято за вимогами ДБН В.2.2.5:2023 на період укриття та за вимогами ДБН В.2.5-67:2013 у звичайному режимі (мирний час).

У приміщеннях захисної споруди цивільного захисту подвійного призначення передбачена припливно-витяжна вентиляція з механічним спонуканням, що забезпечує повітряно-тепловий баланс приміщень.

Припливно-витяжні установки прийняті фірми Аеростар (Україна). Обладнання для вентиляції розташоване в приміщенні венткамери.

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

На випадок аварійного відключення електропостачання припливно-витяжних вентиляційних систем передбачено встановлення резервних припливних систем з розрахунку  $3\text{м}^3/\text{люд.}\cdot\text{год}$ . Резервна вентиляція виконується із застосуванням припливних установок для укриттів SAHU фірми Аеростар (Україна), які укомплектовані електроручним приводом

Перв. примен.	<p>вентилятора. За відсутності електроживлення ручний привод дозволяє забезпечити роботу припливних установок. Електричний привод працює від дизельного генератора.</p> <p>Максимальний рівень шуму вентустановки 39 дБА.</p> <p>Звукопоглинання обстановкою в приміщеннях – 10-20 дБА.</p> <p>Рівень шуму в приміщеннях ПРУ – 29-19 дБА.</p> <p>Еквівалентний рівень і максимальний рівень звуку від роботи вентиляційного устаткування в приміщеннях ПРУ не перевищує нормативну величину рівня звуку <math>L_{A\text{ экв}}</math> 35 дБА / <math>L_{A\text{ макс}}</math> 50 дБА для приміщення шкільних установ (ДБН В. 1.1-31:2013,табл. 1 з. врахуванням примітки 3 до таб.1 ДБН В.1.1-31:2013 щодо поправки мінус 5 дБА).</p> <p>Проектована діяльність не робить теплових викидів, ультразвукових, електромагнітних і іонізуючих випромінювань.</p>																		
	Справ. №	<p><b>4.3. Геологічне середовище</b></p> <p>В геоморфологічному відношенні територія проведення інженерно-геологічних вишукувань розташована в межах надзаплавної тераси р. Десна. Абсолютні відмітки денної поверхні коливаються від 112,10м до 113,50м.</p> <p>За складністю інженерно-геологічних умов територія під будівництво СПП прийнята II (середньої складності) категорії, згідно з ДБН А.2.1-1:2008 (Додаток Ж).</p> <p>Нормативна глибина сезонного промерзання ґрунту становить 0,95м.</p> <p>Ділянка відноситься до невідтопленої. Слід звернути увагу на гідрогеологічні умови – в товщі пісків у верхній частині розрізу, по прошарках та лінзах супісків, у періоди інтенсивного сніготанення та рясних опадів, можливе утворення тимчасового локального водоносного горизонту («верховодка»).</p> <p>В геологічній будові даного майданчика до розвіданої глибини 20,0м приймають участь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– ґрунтово-рослинний шар з корінням рослин (ІГЕ-1), потужністю 0,1-0,2м;</li><li>– верхньоплейстоценові-голоценові алювіальні, озерно-алювіальні відклади, представлені супісками пилюватими, текучими з лінзами пластичних (ІГЕ-12в), потужністю 1,5-2,6м, суглинками легкими пилюватими, текучопластичними (ІГЕ-13г), потужністю 0,6м, пісками пилюватими, середньої щільності, від малого ступеню водонасичення до насичених водою (ІГЕ-15б) та щільними, насиченими водою (ІГЕ-15в), загальною розкритою потужністю 2,2-16,1м, пісками мілкими, пухкими, малого ступеню водонасичення (ІГЕ-16а), потужністю 1,3-1,9м, середньої щільності, малого та середнього ступеню водонасичення (ІГЕ-16б) та щільними, насиченими водою (ІГЕ-16в), загальною розкритою потужністю 11,3-14,6м.</li></ul> <p>Ґрунтові води на час вишукувань (травень-червень 2024р.) розкриті на глибинах 7,8-8,7м (абсолютні відмітки 103,90-104,90м).</p> <p>Під час сніготанення та рясних опадів можливий підйом рівня ґрунтових вод на 0,5-1,0м.</p> <p>Небезпечні геодинамічні процеси зсувного і тектонічного характеру на території відсутні.</p> <p>Рельєф поверхні земельної ділянки відносно рівний.</p> <p>Категорія ґрунту за сейсмічними властивостями – II, III, відповідно до таблиці 5.1 ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України».</p> <p>Згідно з ДБН В.1.1-12:2014, сейсмічність території вишукувань складає:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– відповідно до карти ЗСР-2004-А – 5 балів з періодом повторення один раз на 500 років (ймовірність перевищення сейсмічної інтенсивності на протязі 50 років – 10%);</li><li>– відповідно до карти ЗСР-2004-В – 5 балів з періодом повторення один раз на 1000 років (ймовірність перевищення сейсмічної інтенсивності на протязі 50 років – 5%);</li><li>– відповідно до карти ЗСР-2004-С – 6 балів з періодом повторення один раз на 5000 років (ймовірність перевищення сейсмічної інтенсивності на протязі 50 років – 1%).</li></ul> <p>Планована діяльність не спричиняє екологічно небезпечних змін у геологічному середовищі даної місцевості, не викликає змін основних елементів геологічної структурно-тектонічної будови, а також виключає виникнення ендегенних і екзогенних явищ штучного і техногенного походження.</p> <p>Реалізація проектних рішень не надасть негативного впливу на геологічне середовище</p>																	
Підпись и дата																			
	Инв. № дидл.																		
Взам. инв. №																			
	Підпись и дата																		
Инв. № подл.																			
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><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															
24 – 4209 – ОВНС					Лист														
					62														

Лист		<p><b>4.4. Водне середовище</b></p> <p>Джерелом водопостачання є існуюча мережа господарсько-питного водопроводу. Найвищий напір у міській мережі становить не менше 2,0 атм. Для запасу питної води в захисній споруді цивільного захисту передбачається установка призматичного модульного резервуару з нержавіючої сталі для запасу питної води ємністю 7,56 м<sup>3</sup>, з розрахунку 3 л/добу на одну особу. Подача води з бака здійснюється за допомогою насосної станції Wilo COR-2 HELIX FIRST V604/VR-EB з витратою Q<sub>max</sub>=6,0 м<sup>3</sup>/год та тиском Н=25,0 м.в.ст.</p> <p>Подача води до баків запасу води здійснюється трубопроводом діаметром 50 мм.</p> <p>Резервуар для запасу води, встановлений на проточний системі водопостачання. Забезпечується повний обмін води у резервуарі впродовж не більше 48 годин.</p> <p>Резервуар, 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».</p> <p>Відведення побутових стоків із захисної споруди цивільного захисту передбачається за допомогою герметичної насосної установки ф. Wilo типу DrainLift SANI-L.19T/4с, яка працює в автоматичному режимі. Ця установка обладнана герметичним резервуаром, ємністю 122 л та двома насосами. Характеристики насосної установки: продуктивність 32,0 м<sup>3</sup>/год, напір 14,0 м.в.ст. Стоки від насосної установки по напірному трубопроводу поступають у колодязь гасник, з подальшим відведенням в існуючу побутову каналізацію.</p> <p>Місцем скидання побутових стоків від захисної споруди цивільного захисту є існуюча мережа побутової каналізації освітнього закладу. У разі відключення електроенергії для відведення каналізації та аварійного спорожнення каналізаційний насосної установки передбачається встановлення на байпасній лінії ручного діафрагмового насоса.</p> <p>Також робочим проєктом передбачене влаштування аварійного каналізаційного резервуара об'ємом 4 м<sup>3</sup> з розрахунку 2 літри на добу на людину. Видалення стоків із резервуара здійснюється за допомогою каналізаційної станції при відновленні роботи комунікацій.</p> <p>Для відкачування випадкових стоків в споруді цивільного захисту передбачене влаштування приймка з установкою двох дренажних насосів Wilo тип TMW32/11-10m (Q=10 м<sup>3</sup>/год; Н=10 м; N=1 кВт) (1 робочий, 1 резервний) в кожному приймці. Стоки відкачуються в зовнішню мережу побутової каналізації.</p> <p>Планована діяльність не спричиняє порушення гідродинамічного режиму, виснаження поверхневих і підземних водних ресурсів, погіршення стану вод</p> <p>Реалізація проєктних рішень не надасть негативного впливу на водне середовище.</p>				
Справ. №		<p><b>4.5. Землі та ґрунти</b></p> <p>При реалізації проєктних рішень додаткові земельні ресурси не залучаються і не піддаються порушенню, затопленню, підтопленню або висушенню.</p> <p>При знятті рослинного шару ґрунту, рослинний ґрунт тимчасово зберігається на будмайданчику для подальшого використання для благоустрою порушеної поверхні.</p> <p>Земляними роботами при будівництві передбачено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Розробка з вивозом ґрунту</li> <li>- Розроблення ґрунту бульдозерами потужністю 79 кВт [108 к.с.] з переміщенням ґрунту до 10 м, група ґрунтів 1</li> <li>- Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на гусеничному ході з ковшом місткістю 1 [1-1,2] м<sup>3</sup>, група ґрунтів 1</li> <li>- Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на гусеничному ході з ковшом місткістю 1 [1-1,2] м<sup>3</sup>, група ґрунтів 2</li> <li>- Доробка вручну, зачистка дна і стінок вручну з викидом ґрунту в котлованах і траншеях, розроблених механізованим способом</li> </ul>				
Підпис і дата						
Інв. № дідл.						
Взам. інв. №						
Підпис і дата						
Інв. № подл.						
		<div> <div>24 – 4209 – ОВНС</div> <div>Лист</div> </div>				
		<div> <div>63</div> </div>				
		<div> <div>Изм.</div> <div>Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подпись</div> <div>Дата</div> </div>				

Перв. примен.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на гусеничному ході з ковшом місткістю 1 [1-1,2] м3, група ґрунтів 1</li><li>- Перевезення ґрунту до 10 км</li><li>- Робота на відвалі, група ґрунтів 2-3</li><li>- Розробка з віддаленого відвалу</li><li>- Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на гусеничному ході з ковшом місткістю 1 [1-1,2] м3, група ґрунтів 1</li><li>- Перевезення ґрунту до 10 км</li><li>- Засипання ґрунтом з відвалу</li><li>- Засипка траншей і котлованів бульдозерами потужністю 79 кВт [108 к.с.] з переміщенням ґрунту до 5 м, група ґрунтів 1</li><li>- Ущільнення ґрунту причіпними кулачковими котками масою 8 т за перший прохід по одному сліду при товщині шару 20 см</li><li>- Ущільнення ґрунту причіпними кулачковими котками масою 8 т за кожний наступний прохід по одному сліду при товщині шару 20 см</li><li>- Ущільнення ґрунту пневматичними трамбівками, група ґрунтів 1, 2</li></ul>													
	Справ. №	<p>Підготовка ґрунту для влаштування партерного та звичайного газонів вручну з внесенням рослинної землі шаром 15 см</p> <p>Згідно Закону України «Про охорону земель» проєктом передбачаються заходи щодо недопущення забруднення ґрунтів.</p> <p>Залишки ґрунту передбачено перевезенню до 10 км - 77864,45 т.</p> <p>Відходи будівництва та знесення - 688,833 т передаються спеціалізованим організаціям на поховання або переробку.</p> <p>Тверді побутові відходи підлягають вивезенню на полігон ТПВ.</p> <p>Проектowana діяльність не надасть негативного впливу на ґрунти.</p>												
Підпись и дата		<p><b>4.6. Рослинний і тваринний світ</b></p> <p>Планована діяльність не викликає негативного впливу на існування природного рослинного й тваринного світу.</p> <p>Передбачено звалення 95 дерев. Для компенсації видалених дерев проєктом передбачено висадка 56 садженців дерев, 74 кущів, влаштування квітнику - 37 м<sup>2</sup>, газону з багаторічних трав – 2 813,0 м<sup>2</sup>.</p> <p>Після закінчення будівельно-монтажних робіт і прокладення інженерних мереж і комунікацій прилегла територія облаштовується.</p>												
	Инв. № дидл.													
Взам. инв. №														
	Підпись и дата													
Инв. № подл.														
	<table><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										
24 – 4209 – ОВНС														
Лист														
64														





*Перв. примен.*

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

66

Перв. примеч.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7. Конструкція СПП – монолітна залізобетонна підземна споруда з трьома розосередженими надземними входами/виходами, а також аварійним виходом з вертикальною шахтою;

8. Режим вентиляції – режим І – чиста вентиляція;

9. Обґрунтування ефективного використання споруди подвійного призначення у мирний час для господарських, культурних і побутових потреб та строків приведення їх у готовність для використання за призначенням – приміщення для організації дозвілля та позашкільних занять; приведення у готовність до прийому учнів та персоналу закладу освіти у термін, що не перевищує 12 годин;

10. Розрахунковий термін перебування населення, що укривається у СПП – 48 годин.

Загальний розмір СПП у плані у вісях А-Щ/1-15 – 71,0х51,5 м.

Робочий проект 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.

При проектуванні враховані вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».

З метою забезпечення нормативного стану довкілля на період будівництва і експлуатації проєктованих об'єктів передбачаються наступні заходи.

**Енергозберігаючі заходи**

В робочому проєкті для освітлення приміщень, в якості енергозберігаючих заходів, запроєктовані світлодіодні світильники. У порівнянні з традиційними лампами розжарювання ефективність білого світла світлодіодів більш ніж у п'ять разів вища.

Припливно-витяжні установки прийняті з рекуператором, який дозволяє економити електричну енергію на нагрівання вентиляційного повітря. Всі припливно-витяжні установки повністю автоматизовані. Витрата електроенергії на підігрів повітря в холодний період року регулюється також в залежності від температури зовнішнього повітря.

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%.

Електричні конвектори прийняті з терморегулятором.

**Захисні заходи:**

Згідно Закону України «Про охорону земель» проєктом передбачаються заходи щодо недопущення забруднення ґрунтів.

Утворені відходи передаються суб'єктам господарювання у сфері управління відходами на підставі укладених договорів на послуги з управління відходами.

Забруднення навколишнього середовища виключається

**Відновні заходи**

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

Передбачено звалення 95 дерев. Для компенсації видалених дерев проєктом передбачено висадка 56 саджанців дерев, 74 кущів, влаштування квітнику - 37 м<sup>2</sup>, газону з багаторічних трав – 2 813,0 м<sup>2</sup>.

**7.1. Оцінка ризику впливу планованої діяльності на навколишнє середовище**

Згідно ДБН А.2.2-1:2021 Оцінка ризику впливу планованої діяльності на навколишнє середовище включає наступне:

- оцінку ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення;
- оцінку соціального ризику впливу планованої діяльності;

					24 – 4209 – ОВНС	Лист
						67
Изм.	Лист	№ докum.	Подпись	Дата		

Перев. примеч.	<p>- опис технічних рішень із запобігання розвитку аварій та локалізації викидів небезпечних речовин, забезпечення пожежної та вибухобезпеки.</p> <p>Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря поширюється тільки на підприємства I та II класів небезпеки за санітарною класифікацією підприємств, виробництв, споруд і проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних і канцерогенних ефектів.</p> <p>ПРУ не відноситься до для об'єктів ( підприємств) I та II класів небезпеки.</p> <p>Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення та оцінка соціального ризику впливу планованої діяльності не проводиться.</p> <p>Проектом передбачено рішення по запобіганню пожежі та пожежної небезпечності:</p> <p>Запроектована споруда цивільного захисту має ступінь вогнестійкості I. За призначенням – споруда подвійного призначення з властивостями ПРУ, місткістю 1000 осіб.</p> <p>Згідно ДБН В.2.2-5:2023 мінімальна межа вогнестійкості основних будівельних конструкцій протирадіаційних укриттів у зоні дії вибухової хвилі приймаються за протипожежними нормами проектування будинків і споруд II ступені вогнестійкості.</p> <p>Внутрішнє опорядження приміщень виконується із застосовуванням негорючих матеріалів або матеріалів з показниками пожежної безпеки не вище ніж Г2, Д2, Т2 та з урахуванням безпечного перебування осіб, що переховуються.</p> <p>Споруда подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття має три евакуаційні виходи безпосередньо назовні та один аварійний через тунель, з дверними прорізами 1,2х2,1м та 1,5х2,1м.</p> <p>Будівля оснащена системами пожежної сигналізації, керування евакуацією, протидимного захисту, контролю загазованості.</p> <p>На всі застосовувані будівельні та оздоблювальні матеріали підрядником повинен бути наданий пожежний сертифікат України.</p>																		
	Справ. №																		
Підпись и дата		<p><b>7.2. Перелік і характеристика залишкових впливів</b></p> <p>Під час експлуатації проектного 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 проектного об'єкта залишкові впливи на навколишнє середовище відсутні. Після закінчення будівельних робіт стан навколишнього середовища повернеться до існуючого рівня.</p>																	
	Инв. № дил.																		
Взам. инв. №		<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 проектованому об'єкті ведуться в денний час.</p> <p>Проектом 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></ul>																	
	Подпись и дата																		
Инв. № подл.																			
	<table><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>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>															Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата															
24 – 4209 – ОВНС					Лист														
					68														

Перв. примеч.	<p>- підтримка технічного стану будівельних машин і механізмів, автотранспортних засобів відповідно до нормативних вимог щодо викидів шкідливих речовин.</p> <p>Заходи щодо боротьби з шумом під час будівництва:</p> <p>- встановлення вихлопних систем (глушників) на транспортних засобах та шумозахисного устаткування;</p> <p>- застосування захисних кожухів і капотів з багатошаровим покриттям для звукоізоляції двигунів будівельних машин;</p> <p>- заборона на стоянку автотранспортної і будівельної техніки з включеним двигуном;</p> <p>- заборона на подачу звукових сигналів без необхідності;</p> <p>- огороження території будівництва.</p> <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» проектом 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>Проектом передбачено заходи щодо захисту ґрунтів:</p> <p>- зняття ґрунтів пошарово з метою недопущення змішування ґрунтів;</p> <p>- виконання зворотної засипки пошарово з метою недопущення змішування ґрунтів;</p> <p>- ущільнення насипного ґрунту при засипанні котлованів, траншей і ям;</p> <p>- складування будівельних матеріалів на спеціально відведеній ділянці з твердим покриттям;</p> <p>- складування інертних матеріалів (щебеню, піску) на спеціально відведеній ділянці, яка гарантує запобігання розмиву цих матеріалів зливовими та талими водами;</p> <p>- вивезення очікуваних відходів з території будівельного майданчика за укладеними договорами;</p> <p>- благоустрій території, порушеної будівництвом</p> <p>Проектована діяльність не надасть негативного впливу на ґрунти.</p> <p><b>Охорона об'єктів рослинного і тваринного світу, та рослинних угруповань</b></p> <p>Після закінчення будівельно-монтажних робіт і прокладення інженерних мереж і комунікацій прилегла територія облаштовується.</p> <p>Ділянки, вільні від забудови та твердого покриття, засіваються газонними травами, висаджуються дерева і кущі.</p> <p><b>Охорона природоохоронних територій та об'єктів</b></p> <p>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.</p> <p><b>Охорона умов життєдіяльності людини:</b></p> <p>Умови життєдіяльності людини не порушуються.</p> <p>Проектом передбачено міри захисту робочих в період будівельних робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• при наявності пилу застосування непроникаючого протипильового спецодягу, респіраторів РП-К й захисних окулярів;</li><li>○ при ручному електродуговому зварюванні електродами й газовому різанні - застосування засобів індивідуального захисту –спецодяг і взуття, щиток і маска –шолом ПШІ для захисту особи, брезентові рукавички, окуляри для захисту від електричної дуги;</li></ul>													
	Справ. №													
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><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										
24 – 4209 – ОВНС														
Лист														
69														

Лист	№	Пев. прим.	<p>• застосування засобів індивідуального захисту від шуму – противошуми й заглушки, а від вібрації – спеціальні рукавички й рукавиці.</p> <p><b>Охорона пам'яток історії і культури</b></p> <p>В межах впливу об'єкта планованої діяльності відсутні пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови).</p> <p><b>Охорона оточуючих об'єктів техногенного середовища</b></p> <p>Земляні роботи в зоні розташування діючих підземних мереж допускаються тільки по письмовому узгодженню з організаціями, відповідальними за їхню експлуатацію.</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 align="center"><b>8.2. Оцінка впливів на повітряне середовище</b></p> <p><b>8.2.1 Перелік і характеристика впливу проєктованої діяльності на атмосферне повітря</b></p> <p>Забруднення атмосферного повітря викидами шкідливих речовин відбуватиметься лише в період проведення будівельно-монтажних робіт на об'єкті планованої діяльності.</p> <p>Джерелами утворення забруднюючих речовин та їх сумішей, що викидатимуться в атмосферне повітря неорганізованими джерелами викидів, будуть:</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;</li> <li>– розвантаження курних матеріалів (щебінь, пісок).</li> </ul> <p>За період виконання будівельно-монтажних робіт валовий викид в атмосферне повітря забруднюючих речовин складе <b>8,005 т</b> (азоту діоксид, вуглецю оксид, ангідрид сірчистий, вуглеводні граничні C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, сажа, пил неорганічний (SiO<sub>2</sub>: 20-70%), залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо), манган та його сполуки (у перерахунку на діоксид мангану), кремнію діоксид, фториди добре розчинні, фториди погано розчинні, фтористий водень, уайт-спірит, ксилол).</p> <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>											
Лист	№	Пев. прим.	Справ. №	Підпис і дата	Інв. № дідл.	Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.	<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>					
									<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.
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата										



Перв. примеч.	Виброрейка Enar QXE - 2 Растворозмешувач РБП-250 - 2 Верстат для гнуття арматури АГ-40 - 1 Верстат для різання арматури КМС-32 - 1 Бензопила STIHL MS 651 - 4 Установка для сухого чищення коліс - 3 Використання палива за період будівництва:																			
	Дизельне паливо Бензин		кг кг	35114,781 1922,450																
Справ. №	<b>Таблиця 8.3. Валовий викид забруднюючих речовин за період будівництва</b>																			
	Код	Найменування забруднюючих речовин і парникових газів	Валовий викид, т		Клас небезпеки															
			дизпаливо	бензин																
	337	Вуглецю оксид	1,896000	0,642000	IV															
	301	Азоту діоксид	1,051000	0,038000	III															
	330	Ангідрид сірчистий	0,176000	0,001000	III															
	2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	0,305000	0,128000	IV															
	328	Сажа	0,243000	-	III															
	<b>Всього</b>	<b>3,671000</b>	<b>0,809000</b>																	
Підпись і дата	Валовий викид забруднюючих речовин від працюючої автотехніки за період будівництва складе <b>4,480 т.</b> Для розрахунку максимальних разових викидів прийнято: -Так як роботи проводяться в обмежених умовах, то максимальну інтенсивність викидів автотехніки приймаємо, за умови, що працюють дві одиниці техніки: автокран в/п 10т КС-3575 А (споживання дизельного палива - 5,70 кг/год), бортовий автомобіль г/п 7т (споживання бензину – 3,7 кг/год). -Удельні викиди прийнято згідно Табл.8.2. Інтенсивність викидів при одночасної роботі автокрана і бортового автомобіля приведено в табл. 8.4.																			
	<b>Таблиця 8.4. Валовий викид і інтенсивність викидів забруднюючих речовин за період будівництва</b>																			
	Найменування забруднюючих речовин і парникових газів	Інтенсивність викидів, г/с	Валовий викид, т	Клас небезпеки																
	Вуглецю оксид	0,428800	2,538000	IV																
Азоту діоксид	0,067500	1,089000	III																	
Ангідрид сірчистий	0,008500	0,177000	III																	
Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,082200	0,433000	IV																	
Сажа	0,011000	0,243000	III																	
<b>Всього</b>		<b>4,480000</b>																		
Підпись і дата	Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин, що викидуються, проводиться за умови М/ПДК > «Ф»; «Ф»= 0.1.																			
	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 40%;"> <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> </tr> <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> </tr> <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> </tr> </table> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <b>24 – 4209 – ОВНС</b> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;">         Лист 72       </div> </div>																			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																

Перв. примен.	<table border="1"> <tr> <th>Найменування забруднюючих речовин і парникових газів</th> <th>М (г/с)</th> <th>ГДК, ОБУВ, мг/м³</th> <th>М/ПДК</th> <th>«Ф»</th> <th>Доцільність</th> </tr> <tr> <td>Вуглецю оксид</td> <td>0,428800</td> <td>5</td> <td>0,086</td> <td>0.1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Азоту діоксид</td> <td>0,067500</td> <td>0,2</td> <td>0,340</td> <td>0.1</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Ангідрид сірчистий</td> <td>0,008500</td> <td>0,5</td> <td>0,017</td> <td>0.1</td> <td>-</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>0,082200</td> <td>1</td> <td>0,082</td> <td>0.1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Сажа</td> <td>0,011000</td> <td>0,15</td> <td>0,073</td> <td>0.1</td> <td>-</td> </tr> </table>						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 C <sub>12</sub> - C <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	-
	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 C <sub>12</sub> - C <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	-																																					
Справ. №	<p><b>Пилоутворення під час будівництва</b>  Виділення пилу обумовлено екскавациєю ґрунту.  Кількість пилу, що виділяється в процесі роботи екскаватора на виймально-навантажувальних роботах за період будівництва розраховується за формулою:  <math display="block">Q = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_7 \times B \times G_r, \text{ т.}</math> де P<sub>1</sub> - вагова частка пилової фракції у матеріалі. Визначається шляхом відмивання або просівання середньої проби з виділенням фракцій пилу розміром 0-200 мкм;  P<sub>2</sub> - частка пилу (від усієї маси пилу), що переходить в аерозоль;  P<sub>3</sub> – коефіцієнт, що враховує місцеві метеорологічні умови;  P<sub>4</sub> – коефіцієнт, що враховує місцеві умови, ступінь захищеності вузла від зовнішніх впливів, умови пилоутворення;  P<sub>5</sub> - коефіцієнт, що враховує вологість матеріалу;  P<sub>7</sub> - коефіцієнт, що залежить від крупності матеріалу;  При виймці-вантаженні ґрунту (суглинку) коефіцієнти P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>, P<sub>5</sub> мають наступні значення:  P<sub>1</sub> = 0,05;  P<sub>2</sub> = 0,02;  P<sub>3</sub> = 1,0 (при швидкості вітру до 2м/с),  P<sub>3</sub> = 1,2 (при швидкості вітру до 5м/с),  P<sub>3</sub> = 1,7 (при швидкості вітру до 10м/с),  P<sub>3</sub> = 2,0 (при швидкості вітру до 12м/с),  P<sub>4</sub> = 1,0;  P<sub>5</sub> = 0,01;  P<sub>7</sub> = 0,2;  B = 0,7.  G<sub>r</sub> – сумарна кількість матеріалу, що переробляється.  Об'єм земляних робіт екскаватором – 77864,45 т.  Викид пилу за період будівництва при вантажно-розвантажувальних роботах складе:  0,05 x 0,02 x 1,2 x 1,0 x 0,01 x 0,2 x 0,7 x 77864,45 т = 0,114031 т.  Інтенсивність викидів при роботі екскаватора на виймально-навантажувальних роботах, кількість виділення пилу розраховується за формулою:  <math display="block">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,}</math> Продуктивність екскаватора при розробленні ґрунтів 1 групи складає 74,6 м³/год або 130,55 т/год (при щільності ґрунта 1,75 т/м³).  Інтенсивність викиду пилу розрахована за вище наведеною формулою, результати розрахунків представлені в таблиці.</p>																																									
	<table border="1"> <tr> <td>Швидкість вітру, м/с</td> <td>до 2</td> <td>до 5</td> <td>до 10</td> <td>до 12</td> </tr> <tr> <td>Інтенсивність викиду під час</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	0,05	0,06	0,09	0,10																										
Швидкість вітру, м/с	до 2	до 5	до 10	до 12																																						
Інтенсивність викиду під час	0,05	0,06	0,09	0,10																																						
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>24 – 4209 – ОБНС</div> <div>Лист</div> <div>73</div>																										
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																																					



Перв. примен.	<div style="border: 1px solid black; display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5px;"> <span>навантаження/розвантаження, г/с</span> <span></span> <span></span> <span></span> <span></span> </div> <p>Розрахунок розсіювання викидів забруднюючих речовин проводиться за умови <math>M/ПДК &gt; «Ф»</math>; <math>«Ф» = 0,1</math>.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <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>Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: 70-20</td> <td style="text-align: center;">0,06</td> <td style="text-align: center;">0,3</td> <td style="text-align: center;">0,2</td> <td style="text-align: center;"><b>0,1</b></td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table> <p>Щебінь із природного каменю для будівельних робіт – 556,946 м³.          Пісок природний - 552,052 м³.          Пісок природний, збагачений - 2,759 м³.</p>					Найменування речовини	М (г/с)	ПДК, ОБУВ, мг/м³	М/ГДК	«Ф»	Доцільність	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: 70-20	0,06	0,3	0,2	<b>0,1</b>	+
	Найменування речовини	М (г/с)	ПДК, ОБУВ, мг/м³	М/ГДК	«Ф»	Доцільність											
Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: 70-20	0,06	0,3	0,2	<b>0,1</b>	+												
Справ. №	<p><b>При виїмці-вантаженні щебня коефіцієнти P1, P2, P3, P4, P5 мають наступні значення:</b>  <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 выкидов з.в в атмосферу» С-Пб, 2012  <math>P_7 = 0,45</math>;  <math>B = 0,5</math>.                  Об'єм щебня – 556,946 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 768,585 \text{ т} = 0,116209 \text{ т}</math>.                  Інтенсивність викидів при роботі екскаватора на виїмально-навантажувальних роботах, кількість виділення пилу розраховується за формулою:  <math>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</math>, г/с,  <math>G</math> – кількість щебеню, що переробляється.                  Для перевезення та вивантаження щебеню прийміть автомобіль-самоскид вантажопідйомністю 7 т (за кошторисом). Кількість щебеню, 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.  <math>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}</math>.</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: 5px;"> <tr> <th style="width: 45%;">Швидкість вітру, м/с</th> <th style="width: 15%;">до 2</th> <th style="width: 15%;">до 5</th> <th style="width: 15%;">до 10</th> <th style="width: 10%;">до 12</th> </tr> <tr> <td>Інтенсивність викиду під час навантаження/розвантаження, г/с</td> <td style="text-align: center;">0,73</td> <td style="text-align: center;">0,88</td> <td style="text-align: center;">1,25</td> <td style="text-align: center;">1,47</td> </tr> </table>					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		
	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													
Взам. инв. №	<p><b>При виїмці-вантаженні піску коефіцієнти P1, P2, P3, P4, P5 мають наступні значення:</b>  <math>P_1 = 0,05</math>;  <math>P_2 = 0,03</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),</p>																

Инд. № подл.					24 – 4209 – ОВНС	Лист
						74
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись		Дата

Перв. примен.	<p> <math>P_3 = 2,0</math> (при швидкості вітру до 12м/с),  <math>P_4 = 1,0</math>;  <math>P_5 = 0,1</math> вологість піску приймається до 10% .....  <math>P_7 = 0,8</math>;  <math>B = 0,5</math>  Об'єм піску – 554,811 м<sup>3</sup>.  Насипна щільність піску — 1,4 т/м<sup>3</sup>  Викид пилу за період будівництва при вантажно-розвантажувальних роботах складе:  <math>0,05 \times 0,03 \times 1,2 \times 1,0 \times 0,1 \times 0,8 \times 0,5 \times 776,735 \text{ т} = 0,055925 \text{ т}</math>. </p> <p> Інтенсивність викидів при роботі екскаватора на виймально-навантажувальних роботах, кількість виділення пилу розраховується за формулою:  <math>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</math> , 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. </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 45%;">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: 10%;">до 12</td> </tr> <tr> <td>Інтенсивність викиду під час навантаження/розвантаження, г/с</td> <td>0,35</td> <td>0,42</td> <td>0,60</td> <td>0,70</td> </tr> </table>					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																														
	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																																									
Справ. №	<p> Для запобігання запилення 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. </p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <b>Шкідливі речовини, що виділяються під час зварювальних робіт в період будівництва</b> </p> <p> 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 сталевих труб проводиться ручним дуговим зварюванням штучними електродами.  Час роботи установки для зварювання – 1117,634 годин.  Електроди, що використовуються, їх характеристика та кількість наведені нижче: </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 5%;">300</td> <td style="width: 20%;">С111-1504</td> <td style="width: 40%;">Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42</td> <td style="width: 10%;">т</td> <td style="width: 25%;">0,0178866</td> </tr> <tr> <td>301</td> <td>С111-1513</td> <td>Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42</td> <td>т</td> <td>0,765255</td> </tr> <tr> <td>305</td> <td>С111-1521</td> <td>Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42</td> <td>т</td> <td>0,0970003</td> </tr> <tr> <td>307</td> <td>С111-1529</td> <td>Електроди, діаметр 6 мм, марка Э42</td> <td>т</td> <td>0,02018</td> </tr> <tr> <td>306</td> <td>С111-1522</td> <td>Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А</td> <td>т</td> <td>0,01684</td> </tr> <tr> <td>302</td> <td>С111-1515</td> <td>Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46</td> <td>т</td> <td>0,000107</td> </tr> <tr> <td>303</td> <td>С111-1518</td> <td>Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А</td> <td>т</td> <td>0,0076896</td> </tr> <tr> <td>304</td> <td>С111-1519</td> <td>Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55</td> <td>т</td> <td>0,04486</td> </tr> </table>					300	С111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0178866	301	С111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,765255	305	С111-1521	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0970003	307	С111-1529	Електроди, діаметр 6 мм, марка Э42	т	0,02018	306	С111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,01684	302	С111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,000107	303	С111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0076896	304	С111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,04486
	300	С111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0178866																																								
301	С111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,765255																																									
305	С111-1521	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42	т	0,0970003																																									
307	С111-1529	Електроди, діаметр 6 мм, марка Э42	т	0,02018																																									
306	С111-1522	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42А	т	0,01684																																									
302	С111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,000107																																									
303	С111-1518	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э50А	т	0,0076896																																									
304	С111-1519	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э55	т	0,04486																																									
Взам. инв. №	<p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <b>Відповідність марки і типу електрода</b> </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 40%;">Марка електрода</td> <td style="width: 20%;">Тип</td> <td style="width: 40%;">Количество, т</td> </tr> <tr> <td>Електроди, марка Э42</td> <td>АНО-6</td> <td>0,900</td> </tr> </table>					Марка електрода	Тип	Количество, т	Електроди, марка Э42	АНО-6	0,900																																		
	Марка електрода	Тип	Количество, т																																										
Електроди, марка Э42	АНО-6	0,900																																											
Подпись и дата	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 15%; height: 30px;"></td> <td style="width: 15%; height: 30px;"></td> <td style="width: 15%; height: 30px;"></td> <td style="width: 15%; height: 30px;"></td> <td style="width: 15%; height: 30px;"></td> <td style="width: 15%; height: 30px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Изм.</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">№ докум.</td> <td style="text-align: center;">Подпись</td> <td style="text-align: center;">Дата</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> </table>											Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																													
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата																																									
Инв. № подл.	<div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <b>24 – 4209 – ОВНС</b> </div>																																												
	<div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> Лист 75 </div>																																												

Электроды, марка Э42А	УОНИ-13/45	0,017
Электроды, марка Э46	АНО- 4	0,0001
Электроды, марка Э55	УОНИ-13/55	0.053

У відповідності «Сбірника 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/м³	ОБУВ, мг/м³	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
Азоту діоксид	301	0,2		3
Вуглецю оксид	337	5		4

\*ГДК с.с.

### 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 перерахунок на триоксид хрому)	діоксид кремнію SiO <sub>2</sub>	Інші				
						найменування	кількість			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>РУЧНЕ ДУГОВЕ ЗВАРЮВАННЯ</b>										
	АНО-6	14,35	1,95	-	-	-	-	-	-	-
	УОНИ-13/45	10,69	0,51	-	1,40	Фториди (в перерахунок 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.

Параметри електродів	Тип електроду	Одиниці вимірювання	Вага	Оксид заліза	марганець та його сполуки	хром шестивалентний (в перерахунку на триоксид хрому)	Діоксид кремнію SiO <sub>2</sub>	Фториди (в перерахунку на F) добре розчинні/погано розчинні	фтористий водень	діоксид азоту	оксид вуглецю
Електроди, марка Э42	АНО-6	г	0,900	12,915 *10 <sup>-3</sup>	1,755*10 <sup>-3</sup>	-	-	-	-	-	-
Електроди, марка Э42А	УОНИ-13/45	г	0,017	0,182 *10 <sup>-3</sup>	0,009*10 <sup>-3</sup>	-	0,024*10 <sup>-3</sup>	0,075*10 <sup>-3</sup>	0,017*10 <sup>-3</sup>	-	-
								0,037*10 <sup>-3</sup>			
Електроди, марка Э55	УОНИ-13/55	г	0,053	0,790*10 <sup>-3</sup>	0,058 *10 <sup>-3</sup>	-	0,053*10 <sup>-3</sup>	0,254*10 <sup>-3</sup>	0,067*10 <sup>-3</sup>	0,143*10 <sup>-3</sup>	0,705*10 <sup>-3</sup>
								0,143*10 <sup>-3</sup>			
Всього		г	0,970	0,013887	0,001822		0,000077	0,000329	0,000084	0,000143	0,000705
								0,000180			

Код	Найменування речовини	Інтенсивність викидів, г/с	Річні викиди, т
123	Оксид заліза** (в перерахунку на залізо)	0,003450	0,013887
143	Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганца)	0,000453	0,001822
323	Діоксид кремнію аморфний SiO <sub>2</sub>	0,000019	0,000077
343	Фториди добре розчинні неорганічні	0,000082	0,000329
344	Фториди погано розчинні неорганічні	0,000045	0,000180
342	Фтористий водень	0,000021	0,000084
301	Азоту діоксид	0,000036	0,000143
337	Вуглецю оксид	0,000175	0,000705

Найменування речовини	М (г/с)	ГДК, ОБУВ, мг/м³	М/ПДК	«Ф»	Доцільність
Оксид заліза** (в перерахунку на залізо)	0,003450	10х0,04	0,0086	0,1	-
Марганець та його сполуки	0,000453	0,01	0,0453	0,1	-
Діоксид кремнію аморфний SiO <sub>2</sub>	0,000019	0,02	0,0010	0,1	-
Фториди добре розчинні неорганічні	0,000082	0,03	0,0027	0,1	-
Фториди погано розчинні неорганічні	0,000045	0,2	0,0002	0,1	-
Фтористий водень	0,000021	0,02	0,0010	0,1	-
Азоту діоксид	0,000036	0,2	0,0002	0,1	-
Вуглецю оксид	0,000175	0,5	0,0004	0,1	-

					24 – 4209 – ОБНС	Лист
						77
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

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 ППШ для захисту особи, брезентові рукавички, окуляри для захисту від електричної дуги.

**Шкідливі речовини, які виділяються в процесі фарбувальних робіт під час будівництва**

Фарбування проводиться методом розпилення.

**Грунтовка ГФ-021.** Перед застосуванням грунтовку розбавляють до робочої в'язкості сольвентом з уайт-спіритом (нефрас-СЧ-155/200) в співвідношенні по масі 1:1.

Найменування компоненти	Гранично допустима концентрація в повітрі робочої зони виробничих приміщень, мг/м <sup>3</sup>	Температура, °С		Концентраційні меж запалення,% (за об'ємом)	Клас небезпеки
		вспішки	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/м2.

Витраті емалі ПФ-115 при фарбуванні поверхні в один шар – 0.1 - 0.2 кг/м2.

Перв. примеч.	<p>Площа випарів летких компонентів ґрунтовки ГФ-021 – 940 м<sup>2</sup>.</p> <p>Площа випарів летких компонентів емалі ПФ-115 – 1900 м<sup>2</sup>.</p> <p>Виділиться забруднюючих речовин при фарбуванні ГФ-021, т:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Сольвент</td> <td>940 м<sup>2</sup> x 7,41 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0070 т</td> </tr> <tr> <td>Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)</td> <td>940 м<sup>2</sup> x 5,05 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0047 т</td> </tr> </table> <p>Виділиться забруднюючих речовин при висиханні, т:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Сольвент</td> <td>940 м<sup>2</sup> x 7,07 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0066 т</td> </tr> <tr> <td>Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)</td> <td>940 м<sup>2</sup> x 6,88 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0065 т</td> </tr> </table>					Сольвент	940 м <sup>2</sup> x 7,41 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0070 т	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	940 м <sup>2</sup> x 5,05 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0047 т	Сольвент	940 м <sup>2</sup> x 7,07 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0066 т	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	940 м <sup>2</sup> x 6,88 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0065 т					
	Сольвент	940 м <sup>2</sup> x 7,41 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0070 т																
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	940 м <sup>2</sup> x 5,05 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0047 т																	
Сольвент	940 м <sup>2</sup> x 7,07 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0066 т																	
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	940 м <sup>2</sup> x 6,88 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0065 т																	
Справ. №	<p>Площа фарбування емаллю ПФ-115 – 1900 м<sup>2</sup></p> <p>Виділиться забруднюючих речовин при фарбуванні, т:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Сольвент</td> <td>1900 м<sup>2</sup> x 8,45 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0161 т</td> </tr> <tr> <td>Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)</td> <td>1900 м<sup>2</sup> x 11,52 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0219 т</td> </tr> </table> <p>Виділиться забруднюючих речовин при висиханні, т:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Сольвент</td> <td>1900 м<sup>2</sup> x 8,06 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0153 т</td> </tr> <tr> <td>Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)</td> <td>1900 м<sup>2</sup> x 20,16 г/м<sup>2</sup> x 10<sup>-6</sup> = 0,0383 т</td> </tr> </table> <p>В процесі фарбувальних робіт за період будівництва виділиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сольвент – 0,0450 т.</li> <li>- Уайт-спірит – 0,0714 т.</li> </ul> <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>					Сольвент	1900 м <sup>2</sup> x 8,45 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0161 т	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	1900 м <sup>2</sup> x 11,52 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0219 т	Сольвент	1900 м <sup>2</sup> x 8,06 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0153 т	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	1900 м <sup>2</sup> x 20,16 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0383 т					
	Сольвент	1900 м <sup>2</sup> x 8,45 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0161 т																
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	1900 м <sup>2</sup> x 11,52 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0219 т																	
Сольвент	1900 м <sup>2</sup> x 8,06 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0153 т																	
Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	1900 м <sup>2</sup> x 20,16 г/м <sup>2</sup> x 10 <sup>-6</sup> = 0,0383 т																	
Подпись и дата	<p align="center"><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 заповнювач і 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 напівтвердих 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 суміші і обробці товщини в кілька дюймів. Рідкий асфальт вважається значним джерелом викидів НМЛОС під час змішування і подальшого асфальтування. Два види рідкого асфальту, що застосовуються для асфальтування дорожнього полотна, - розріджений і емульгований</p>																	
	Инв. № подл.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td rowspan="2" style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">Лист</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>											Лист	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
							Лист											
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата														
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span><b>24 – 4209 – ОВНС</b></span> <span>79</span> </div>																		

Лист	№ докум.	Підпис	Дата	Ізм.	Лист	Інв. № подл.	Взам. інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата	<p>бітум. Розріджений бітум готується шляхом змішування або «розрідження» асфальтового цементу різними сумішами з нафтових дистилатів.</p> <p>Три категорії розрідженого бітуму - швидке схоплювання (RC), середнє схоплювання (MC) і повільне схоплювання (SC). Розріджений бітум SC, MC і RC готується шляхом змішування асфальтового цементу з важкими залишковими нафтопродуктами, газовими розчинниками, або нафтою і бензиновими розчинниками, відповідно. Залежно від бажаної в'язкості, пропорції розчинника в основному варіюються від 25 до 45% за обсягом.</p> <p>Основне джерело НМЛОС при використанні рідкого асфальту - розріджений бітум. Асфальт штучного походження містить бітум 13-60%.</p> <p>Для розрідженого бітуму дві основні змінні впливають і на обсяг НМЛОС, і на час, протягом якого відбуваються викиди, - тип і кількість нафтового дистилату, використовуваного в якості розчинника. Тривалі викиди з розрідженого бітуму можна оцінити за ваговим%, припустивши, що 95% парів розчинника виділяється в результаті швидкого схоплювання (RC) розрідженого бітуму, 70% в результаті середнього схоплювання (MC) і близько 25% - повільного схоплювання (SC). Обмежені перевірені дані припускають, що з асфальту RC 75% від загальних втрат розчинника доводиться на перший день після застосування, 90% протягом першого місяця і 95% протягом трьох-чотирьох місяців.</p> <p>При використанні MC випаровування відбувається повільніше, близько 20% втрат в перший день, 50% в перший тиждень і 70% через 3 - 4 місяці. Хоча немає даних для SC, передбачається, що загальні втрати приблизно складають 25%, що значно менше RC або MC, і відбуваються значно довше. (EPA, 1985) ».</p> <p>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).</p>												
											<table border="1"> <tr> <th>Код речовин</th> <th>Найменування забруднюючих речовин і парникових газів</th> <th>ГДК, ОБРД, мг/м³</th> <th>Клас небезпеки</th> </tr> <tr> <td>2754</td> <td>Вуглеводні насичені C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table> <p>Кількість бітуму - 2,836 т.</p> <p>Кількість викидів вуглеводних насичених C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> в процесі випарювання бітуму складе:</p> $83 \text{ кг / т} * 2,836 \text{ т} * 10^{-3} = 0,235388 \text{ т}$ <p>Кількість викидів вуглеводних насичених C<sub>12</sub> - C<sub>19</sub> при асфальтуванні:</p> <p>Кількість асфальтобетона - 95,661 т.</p> $30 \text{ кг / т} * 95,661 \text{ т} * 10^{-3} = 2,869830 \text{ т}$ <p>Характеристика джерел неорганізованих викидів в період будівництва наведена в табл. 8.8.</p> <p><b>Таблиця 8.8. Характеристика джерел неорганізованих викидів</b></p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">Номер джерела</th> <th rowspan="2">Найменування джерела викидів</th> <th rowspan="2">Код забруднюючої речовини</th> <th rowspan="2">Найменування забруднюючої речовини</th> <th colspan="2">Потужність викидів*</th> </tr> <tr> <th>г/с</th> <th>т</th> </tr> <tr> <td>Буд</td> <td>Автохнітка</td> <td>337</td> <td>Вуглецю оксид</td> <td>0,428800</td> <td>2,538000</td> </tr> </table>	Код речовин	Найменування забруднюючих речовин і парникових газів	ГДК, ОБРД, мг/м³	Клас небезпеки	2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	1	4	Номер джерела	Найменування джерела викидів	Код забруднюючої речовини
Код речовин	Найменування забруднюючих речовин і парникових газів	ГДК, ОБРД, мг/м³	Клас небезпеки																			
2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	1	4																			
Номер джерела	Найменування джерела викидів	Код забруднюючої речовини	Найменування забруднюючої речовини	Потужність викидів*																		
				г/с	т																	
Буд	Автохнітка	337	Вуглецю оксид	0,428800	2,538000																	
Інв. № подл.	Лист	24 – 4209 – ОВНС	Лист	80																		

Лист. 1	Спав. №			301	Азоту діоксид	0,067500	1,089000
				330	Ангідрид сірчистий	0,008500	0,177000
				2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.) у перерахунку на сумарний органічний вуглець	0,082200	0,433000
				328	Сажа	0,011000	0,243000
			Вантажно-розвантажувальні роботи	2908	Пил неорганічний, що містить двоокис кремнію в %: 70-20.	0,880000	0,286165
			Зварювальні роботи	123	Оксид заліза** (в перерахунку на залізо)	0,003450	0,013887
				143	Марганець та його сполуки (в перерахунку на діоксид марганцю)	0,000453	0,001822
				323	Діоксид кремнію	0,000019	0,000077
				343	Фториди добре розчинні	0,000082	0,000329
				344	Фториди погано розчинні	0,000045	0,000180
				342	Фтористий водень	0,000021	0,000084
				301	Азоту діоксид	0,000036	0,000143
				337	Вуглецю оксид	0,000175	0,000705
			Лако-фарбувальні роботи	2750	Сольвент	-	0,045000
				2752	Уайт-спірит (нефрас-СЧ-155/200)	-	0,071400
Асфальтування	2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)	0,240000	3,105218			
Всього							8,005010

### 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 віссю ОХ, град.
		в самий жаркий місяць, град. С	в самий холодний місяць, град. С			
1	с. Десна	18,6	-7.6	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.

Підпись і дата

Інв. № дідл.

Взам. инв. №

Підпись і дата

Інв. № подл.

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 віссю ОХ, град.
		в самий жаркий місяць, град. С	в самий холодний місяць, град. С			
1	с. Десна	18,6	-7.6	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 – нестационарні, 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
	X, м	Y, м			ось ОХ, м	ось ОУ, м		
1	0	0	800	800	25	25	0	0

Фонове забруднення при проведенні розрахунків не враховувалося.



Перв. примен.

- Спдддв. №

Подпись и дата

Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

И.Н.В. № 1

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	10 м/с	12м/с
1	1	1	301		1	0,068						
1	1	1	328		3	0,011						
1	1	1	330		1	0,009						
1	1	1	337		1	0,429						
1	1	1	2754		1	0,320						
1	1	2	123		1	0,003						
1	1	2	143		1	4,5E-4						
1	1	2	323		1	1,9E-5						
1	1	2	342		1	2,1E-5						
1	1	2	343		1	8,2E-5						
1	1	2	344		1	4,5E-5						
1	1	2	2750		1	0,001						
1	1	2	2752		1	0,002						
1	1	2	2908		1	0.73			0.88		1.25	1.47

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
301	Азота діоксид	0,2	1
328	Сажа	0,15	3
330	Ангидрид серчаний	0,5	1
337	Углерода оксид	5	1
2754	Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (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
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/м3	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

Таблиця 8.13

Речовина 330 (Ангидрид сернистий)

Розрахунковий майданчик 0

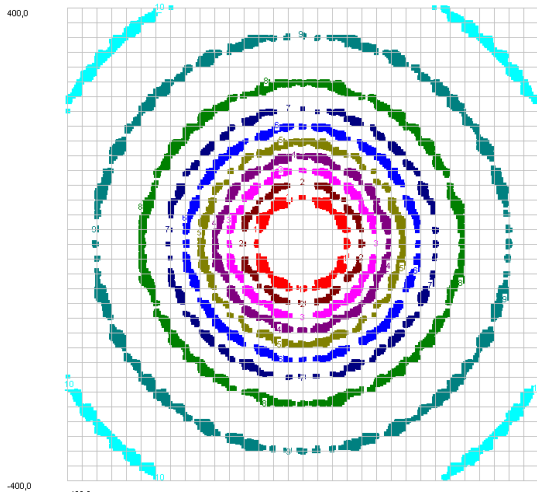
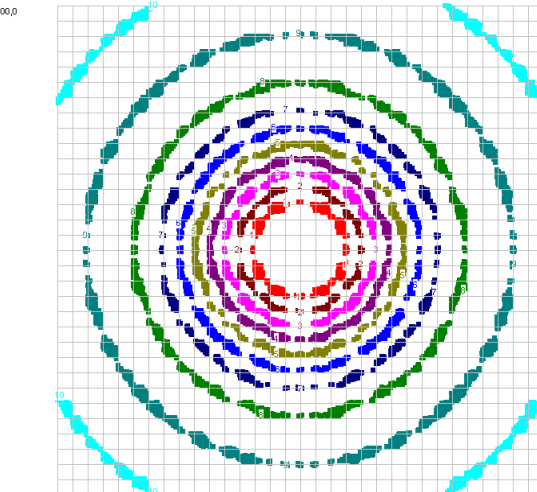
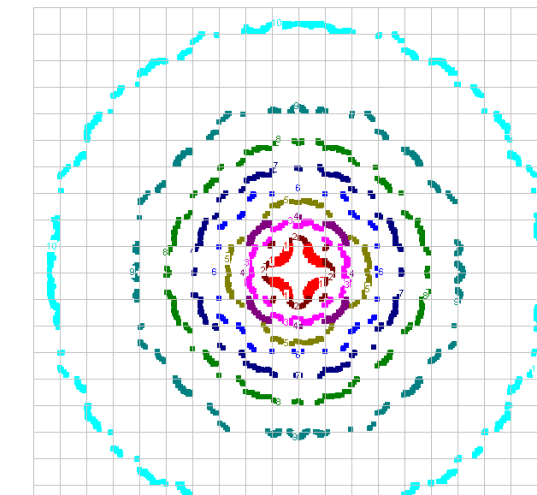
### Розрахункові концентрації у заданих точках

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	0,03	270	5	1	100	0	0
-20	0	0,01	0,03	0	5	1	100	0	0

Перв. примен.	Таблица 8.14 Речовина 330 (Ангидрид сернистый) Розрахунковий майданчик 1 Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок																																																														
	<table><tr><td>Конц. в точці, долей ГДК</td><td>Коорд.Х, м</td><td>Коорд.У, м</td><td>Напр. вітру, град.</td><td>Швид. вітру, м/с</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td></tr><tr><td>0,03</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>0,03</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>0,03</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>0,03</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>0,03</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, %	0,03	0	25	90	5	1	100	0	0	0,03	-25	0	0	5	1	100	0	0	0,03	25	0	180	5	1	100	0	0	0,03	0	-25	270	5	1	100	0	0	0,03	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, %																																																							
0,03	0	25	90	5	1	100	0	0																																																							
0,03	-25	0	0	5	1	100	0	0																																																							
0,03	25	0	180	5	1	100	0	0																																																							
0,03	0	-25	270	5	1	100	0	0																																																							
0,03	0	0	180	5	1	100	0	0																																																							
Справ. №	Таблица 8.15 Речовина 337 (Углерода окись) Розрахунковий майданчик 0 Розрахункові концентрації у заданих точках																																																														
	<table><tr><td>Коорд.Х, м</td><td>Коорд.У, м</td><td>Конц. в точці мг/м3</td><td>Конц. в точці, долей ГДК</td><td>Напр. вітру, град.</td><td>Швид. вітру, м/с</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td></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																																																						
	Таблица 8.16 Речовина 337 (Углерода окись) Розрахунковий майданчик 1 Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок																																																														
	<table><tr><td>Конц. в точці, долей ГДК</td><td>Коорд.Х, м</td><td>Коорд.У, м</td><td>Напр. вітру, град.</td><td>Швид. вітру, м/с</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td></tr><tr><td>0,04</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>0,04</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>0,04</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><tr><td>0,04</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>0,04</td><td>-25</td><td>50</td><td>63,43</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, %	0,04	-50	25	26,57	5	1	100	0	0	0,04	0	50	90	5	1	100	0	0	0,04	25	50	116,57	5	1	100	0	0	0,04	-25	25	45	5	1	100	0	0	0,04	-25	50	63,43	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, %																																																							
0,04	-50	25	26,57	5	1	100	0	0																																																							
0,04	0	50	90	5	1	100	0	0																																																							
0,04	25	50	116,57	5	1	100	0	0																																																							
0,04	-25	25	45	5	1	100	0	0																																																							
0,04	-25	50	63,43	5	1	100	0	0																																																							
	Таблица 8.17 Речовина 2754 (Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)) Розрахунковий майданчик 0 Розрахункові концентрації у заданих точках																																																														
	<table><tr><td>Коорд.Х, м</td><td>Коорд.У, м</td><td>Конц. в точці мг/м3</td><td>Конц. в точці, долей ГДК</td><td>Напр. вітру, град.</td><td>Швид. вітру, м/с</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td></tr><tr><td>0</td><td>-20</td><td>0,08</td><td>0,08</td><td>270</td><td>5</td><td>1</td><td>30</td><td>2</td><td>70</td></tr><tr><td>-20</td><td>0</td><td>0,08</td><td>0,08</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>30</td><td>2</td><td>70</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	0,08	0,08	270	5	1	30	2	70	-20	0	0,08	0,08	0	5	1	30	2	70																							
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	0,08	0,08	270	5	1	30	2	70																																																						
-20	0	0,08	0,08	0	5	1	30	2	70																																																						
Подпись и дата	Таблица 8.18 Речовина 2754 (Вуглеводні насичені C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (розчинник РПК-26511 та ін.)) Розрахунковий майданчик 1 Точки найбільших концентрацій та перелік джерел, що дають найбільший внесок																																																														
	<table><tr><td>Конц. в точці, долей ГДК</td><td>Коорд.Х, м</td><td>Коорд.У, м</td><td>Напр. вітру, град.</td><td>Швид. вітру, м/с</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td></tr><tr><td>0,08</td><td>-50</td><td>25</td><td>26,57</td><td>5</td><td>1</td><td>30</td><td>2</td><td>70</td></tr><tr><td>0,08</td><td>0</td><td>50</td><td>90</td><td>5</td><td>1</td><td>30</td><td>2</td><td>70</td></tr><tr><td>0,08</td><td>25</td><td>50</td><td>116,57</td><td>5</td><td>1</td><td>30</td><td>2</td><td>70</td></tr><tr><td>0,08</td><td>-25</td><td>25</td><td>45</td><td>5</td><td>1</td><td>30</td><td>2</td><td>70</td></tr><tr><td>0,08</td><td>-25</td><td>50</td><td>63,43</td><td>5</td><td>1</td><td>30</td><td>2</td><td>70</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, %	0,08	-50	25	26,57	5	1	30	2	70	0,08	0	50	90	5	1	30	2	70	0,08	25	50	116,57	5	1	30	2	70	0,08	-25	25	45	5	1	30	2	70	0,08	-25	50	63,43	5	1	30	2
Конц. в точці, долей ГДК	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %																																																							
0,08	-50	25	26,57	5	1	30	2	70																																																							
0,08	0	50	90	5	1	30	2	70																																																							
0,08	25	50	116,57	5	1	30	2	70																																																							
0,08	-25	25	45	5	1	30	2	70																																																							
0,08	-25	50	63,43	5	1	30	2	70																																																							
Инв. № дубл.	Таблица 8.19 Речовина 123 (Заліза оксид**(в перерахунку на залізо)) Розрахунковий майданчик 0 Розрахункові концентрації у заданих точках																																																														
	<table><tr><td>Коорд.Х, м</td><td>Коорд.У, м</td><td>Конц. в точці мг/м3</td><td>Конц. в точці, долей ГДК</td><td>Напр. вітру, град.</td><td>Швид. вітру, м/с</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td></tr><tr><td>0</td><td>-20</td><td>0</td><td>0,01</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>0,01</td><td>0,01</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	0,01	219,09	1	2	100	0	0	-20	0	0,01	0,01	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	0,01	219,09	1	2	100	0	0																																																						
-20	0	0,01	0,01	49,18	1	2	100	0	0																																																						
Взам. инв. №	Таблица 8.20 Речовина 143 (Марганець та його з'єднання (в перерахунку на діоксид марганцю)) Розрахунковий майданчик 0 Розрахункові концентрації у заданих точках																																																														
	<table><tr><td>Коорд.Х, м</td><td>Коорд.У, м</td><td>Конц. в точці мг/м3</td><td>Конц. в точці, долей ГДК</td><td>Напр. вітру, град.</td><td>Швид. вітру, м/с</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td><td>Код джерела</td><td>Внесок, %</td></tr><tr><td>0</td><td>-20</td><td>0</td><td>0,01</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>0,02</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	0,01	219,09	1	2	100	0	0	-20	0	0	0,02	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	0,01	219,09	1	2	100	0	0																																																						
-20	0	0	0,02	49,18	1	2	100	0	0																																																						
Подпись и дата																																																															
Инв. № подл.																																																															
<div>Изм.    Лист    № докум.    Подпись    Дата</div>																																																															
24 – 4209 – ОВНС																																																															
Лист 84																																																															

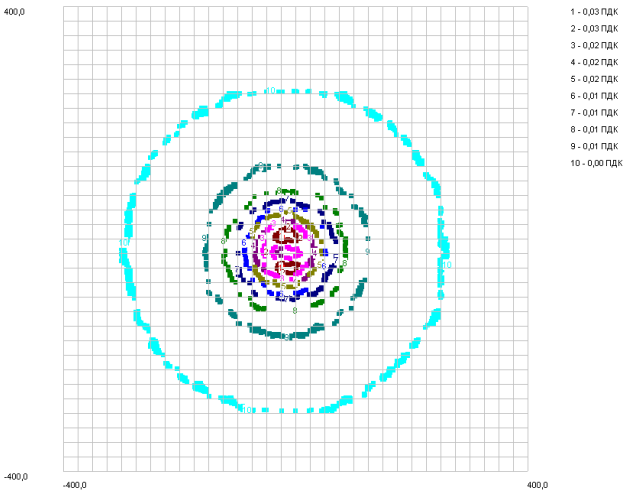
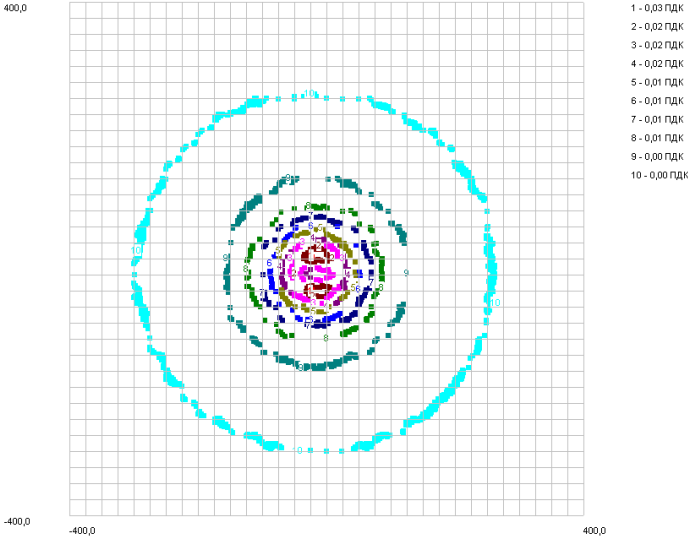
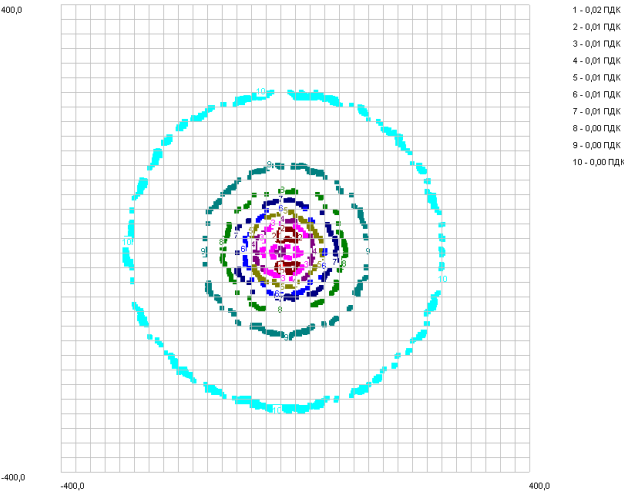
Перв. примен.	Таблица 8.21 Речовина 323 (Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175)) Розрахунковий майданчик 0 Розрахункові концентрації у заданих точках										
	Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	
	0	-20	0	0,01	219,09	1	2	100	0	0	
	-20	0	0	0,01	49,18	1	2	100	0	0	
Справ. №	Таблица 8.22 Речовина 342 (Фториди,газоподібні з'єднання(фтористий водень,4-фтор.кремній)) Розрахунковий майданчик 0 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, %	
	0	-20	0	0,03	219,09	1	2	100	0	0	
	-20	0	0	0,03	49,18	1	2	100	0	0	
Подпись и дата	Таблица 8.23 Речовина 343 (Фториди добре розчинні неорганічні (фторид і гекс.натрію)) Розрахунковий майданчик 0 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, %	
	0	-20	0	0,02	219,09	1	2	100	0	0	
	-20	0	0	0,03	49,18	1	2	100	0	0	
Инв. № дубл.	Таблица 8.24 Речовина 344 (Фториди погано розчинні неорганічні (фторид алюмінію і кальцію)) Розрахунковий майданчик 0 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, %	
	0	-20	0	0	270	5	2	100	0	0	
	-20	0	0	0	0	5	2	100	0	0	
Взам. инв. №	Таблица 8.25 Речовина 2750 (Сольвент нафта) Розрахунковий майданчик 0 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, %	
	0	-20	0	0,01	219,09	1	2	100	0	0	
	-20	0	0	0,02	49,18	1	2	100	0	0	
Подпись и дата	Таблица 8.26 Речовина 2752 (Уайт-спірит) Розрахунковий майданчик 0 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, %	
	0	-20	0,01	0,01	219,09	1	2	100	0	0	
	-20	0	0,02	0,02	49,18	1	2	100	0	0	
Инв. № подл.	Таблица 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										
	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
Изм. Лист	Таблица 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										
	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
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	24 – 4209 – ОБНС						Лист
											85

86

Перв. примен.	Речовина 330 (Ангидрид сернистый)				
	<div><div><div>1 - 0.03 пдк</div><div>2 - 0.03 пдк</div><div>3 - 0.03 пдк</div><div>4 - 0.03 пдк</div><div>5 - 0.02 пдк</div><div>6 - 0.02 пдк</div><div>7 - 0.02 пдк</div><div>8 - 0.01 пдк</div><div>9 - 0.01 пдк</div><div>10 - 0.01 пдк</div></div></div>				
Справ. №	Рис. 8.3				
	Речовина 337 (Углерода окись)				
	<div><div><div>1 - 0.04 пдк</div><div>2 - 0.04 пдк</div><div>3 - 0.03 пдк</div><div>4 - 0.03 пдк</div><div>5 - 0.03 пдк</div><div>6 - 0.02 пдк</div><div>7 - 0.02 пдк</div><div>8 - 0.02 пдк</div><div>9 - 0.01 пдк</div><div>10 - 0.01 пдк</div></div></div>				
	Рис. 8.4				
Подпись и дата	Речовина 2754 (Углеводороды предельные C12-C19(растворитель РПК-265 П и др.))				
	<div><div><div>1 - 0.08 пдк</div><div>2 - 0.08 пдк</div><div>3 - 0.07 пдк</div><div>4 - 0.06 пдк</div><div>5 - 0.06 пдк</div><div>6 - 0.04 пдк</div><div>7 - 0.03 пдк</div><div>8 - 0.02 пдк</div><div>9 - 0.02 пдк</div><div>10 - 0.01 пдк</div></div></div>				
Инв. № дидл.	Рис. 8.5				
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
24 – 4209 – ОБНС					
Лист					
87					

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

Перв. примен.	<div data-bbox="264 96 900 129" data-label="Text"> <p>Речовина 123 (Заліза оксид***(в перерахунку на залізо))</p> </div> <div data-bbox="448 152 1169 712" data-label="Figure"> <div data-bbox="1106 152 1169 342" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - 0,01 ПДК</li> <li>2 - 0,01 ПДК</li> <li>3 - 0,01 ПДК</li> <li>4 - 0,01 ПДК</li> <li>5 - 0,01 ПДК</li> <li>6 - 0,01 ПДК</li> <li>7 - 0,00 ПДК</li> <li>8 - 0,00 ПДК</li> <li>9 - 0,00 ПДК</li> <li>10 - 0,00 ПДК</li> </ul> </div> </div>				
Справ. №	<div data-bbox="847 741 938 770" data-label="Caption"> <p>Рис. 8.6</p> </div> <div data-bbox="264 775 1206 808" data-label="Text"> <p>Речовина 143 (Марганець та його з'єднання (в перерахунку на діоксид марганцю))</p> </div> <div data-bbox="469 828 1155 1364" data-label="Figure"> <div data-bbox="1094 828 1155 1019" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - 0,02 ПДК</li> <li>2 - 0,01 ПДК</li> <li>3 - 0,01 ПДК</li> <li>4 - 0,01 ПДК</li> <li>5 - 0,01 ПДК</li> <li>6 - 0,01 ПДК</li> <li>7 - 0,01 ПДК</li> <li>8 - 0,00 ПДК</li> <li>9 - 0,00 ПДК</li> <li>10 - 0,00 ПДК</li> </ul> </div> </div>				
Підпись и дата	<div data-bbox="847 1393 938 1422" data-label="Caption"> <p>Рис. 8.7</p> </div> <div data-bbox="264 1426 935 1460" data-label="Text"> <p>Речовина 323 (Кремнію діоксид аморфний (Аеросил-175))</p> </div> <div data-bbox="477 1480 1150 2002" data-label="Figure"> <div data-bbox="1091 1480 1150 1671" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - 0,01 ПДК</li> <li>2 - 0,01 ПДК</li> <li>3 - 0,01 ПДК</li> <li>4 - 0,01 ПДК</li> <li>5 - 0,01 ПДК</li> <li>6 - 0,00 ПДК</li> <li>7 - 0,00 ПДК</li> <li>8 - 0,00 ПДК</li> <li>9 - 0,00 ПДК</li> <li>10 - 0,00 ПДК</li> </ul> </div> </div>				
Инв. № дидл.	<div data-bbox="847 2031 938 2060" data-label="Caption"> <p>Рис. 8.8</p> </div>				
Взам. инв. №					
Підпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div data-bbox="927 2130 1227 2168" data-label="Page-Footer"> <p>24 – 4209 – ОВНС</p> </div> <div data-bbox="1481 2103 1546 2188" data-label="Page-Footer"> <p>Лист 88</p> </div>

Перв. примеч.	<p>Речовина 342 (Фториди,газоподібні з'єднання(фтористий водень,4-фтор.кремній))</p>  <p>1 - 0,03 пдк 2 - 0,03 пдк 3 - 0,02 пдк 4 - 0,02 пдк 5 - 0,02 пдк 6 - 0,01 пдк 7 - 0,01 пдк 8 - 0,01 пдк 9 - 0,01 пдк 10 - 0,00 пдк</p>				
Справ. №	<p><b>Рис. 8.9</b></p> <p>Речовина 343 (Фториди добре розчинні неорганічні (фторид і гекс.натрію))</p>  <p>1 - 0,03 пдк 2 - 0,02 пдк 3 - 0,02 пдк 4 - 0,02 пдк 5 - 0,01 пдк 6 - 0,01 пдк 7 - 0,01 пдк 8 - 0,01 пдк 9 - 0,00 пдк 10 - 0,00 пдк</p>				
Подпись и дата	<p><b>Рис. 8.10</b></p> <p>Речовина 2750 (Сольвент нафта)</p>  <p>1 - 0,02 пдк 2 - 0,01 пдк 3 - 0,01 пдк 4 - 0,01 пдк 5 - 0,01 пдк 6 - 0,01 пдк 7 - 0,01 пдк 8 - 0,00 пдк 9 - 0,00 пдк 10 - 0,00 пдк</p>				
Инв. № дидл.	<p><b>Рис. 8.11</b></p>				
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<div>24 – 4209 – ОВНС</div> <div>Лист 89</div>

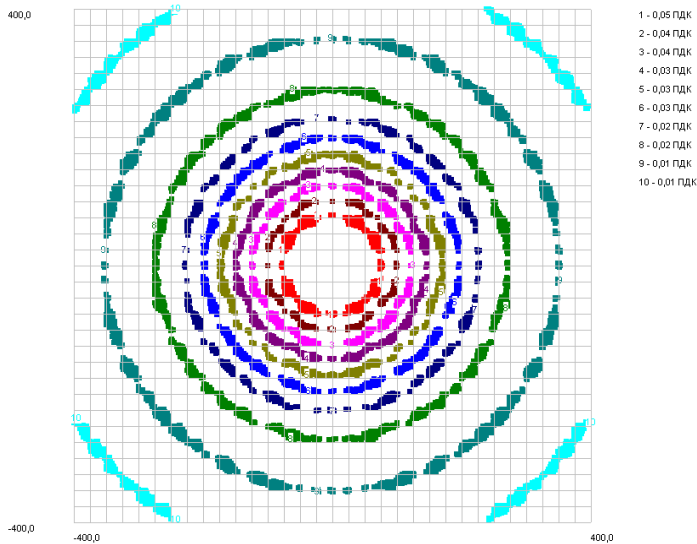


1 - 0,02 пдк  
2 - 0,01 пдк  
3 - 0,01 пдк  
4 - 0,01 пдк  
5 - 0,01 пдк  
6 - 0,01 пдк  
7 - 0,01 пдк  
8 - 0,00 пдк  
9 - 0,00 пдк  
10 - 0,00 пдк

1 - 0,19 пдк  
2 - 0,17 пдк  
3 - 0,15 пдк  
4 - 0,13 пдк  
5 - 0,11 пдк  
6 - 0,09 пдк  
7 - 0,07 пдк  
8 - 0,05 пдк  
9 - 0,03 пдк  
10 - 0,01 пдк

1 - 0,05 пдк  
2 - 0,04 пдк  
3 - 0,04 пдк  
4 - 0,03 пдк  
5 - 0,03 пдк  
6 - 0,03 пдк  
7 - 0,02 пдк  
8 - 0,02 пдк  
9 - 0,01 пдк  
10 - 0,01 пдк

90

Перв. примен.	Група сумації 35				
					
Справ. №	Рис. 8.15				
<p><b>8.2.4. Оцінка рівня дії на атмосферне повітря</b></p> <p>Максимально-можлива приземна концентрація забруднюючих речовин на території ліцею і на межі з найближчим житловим будинком в процесі будівництва приведена в табл. 8.31.</p>					
Таблиця 8.31. Максимально-можлива приземна концентрація забруднюючих речовин					
Забруднюючі речовини			Максимально-можливі приземні концентрації забруднюючих речовин на території гімназії і 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.)			0,08		
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		
Підпись і дата	Інв. № дідл.	Взам. інв. №			
Інв. № подл.					Лист
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Перв. примен.

Спдддв. №

Подпись и дата

## Инв. № дцбл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

- підтримка технічного стану будівельних машин і механізмів, автотранспортних засобів відповідно до нормативних вимог щодо викидів шкідливих речовин.

Проектowana діяльність є екологічно допустимою, оскільки практично не приведе до зміни стану атмосферного повітря.

### 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 проектованому 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 типа будівельної техніки: автомобіль бортовий, автокранкран, бульдозер.

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

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,  $\Phi = 1$ ;

$r$  - 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 ( $L_{A.екв.}$ , дБА) в розрахунковій точці визначається по формулі:

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

$n$  - кількість одночасно працюючих джерел шуму;

Сумарний максимальний рівень звуку - 85 дБА.

Результати розрахунку приведені в табл. 8.32.

**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	20 м (на межі житлової зони)	20 м (у вікон ліцею)

Лист	№ докум.	Лист	Дата	Підпис	Інв. № подл.	Взам. інв. №	Інв. № дубл.	Підпис і дата	Прав. примен.	Справ. №	46/51	46/51
											46/51	46/51
<p>Еквівалентний рівень і максимальний рівень шуму у вікон ліцею і на межі з найближчою житловою будівлею не перевищує нормативну величину рівня шуму 55 дБА і 70 дБА 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.</p> <p>До заходів щодо боротьби з шумом під час будівництва передбачено:</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>8.4. Оцінка впливів на водне середовище</b></p> <p>Тимчасове водопостачання здійснюється від існуючої водопровідної мережі. У точці підключення встановлюється водомірний вузол.</p> <p>Витрата води в період будівництва – 1117,634 м³.</p> <p>На території будмайданчика передбачається установка 3-ох біотуалетів з водонепроникними ємностями. Помивочні стоки поступають у водонепроникну ємність.</p> <p>Обслуговування біотуалетів виконується сторонньою організацією за договором.</p> <p>В період будівництва забруднення ґрунтових і поверхневих вод не виникне.</p> <p><b>8.5 Оцінка впливів на землі та ґрунти</b></p> <p>При реалізації проєктних рішень додаткові земельні ресурси не залучаються і не піддаються порушенню, затопленню, підтопленню або висушенню.</p> <p>При знятті рослинного шару ґрунту, рослинний ґрунт тимчасово зберігається на будмайданчику для подальшого використання для благоустрою порушеної поверхні.</p> <p>Земляними роботами при будівництві передбачено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Розробка з вивозом ґрунту</li> <li>- Розроблення ґрунту бульдозерами потужністю 79 кВт [108 к.с.] з переміщенням ґрунту до 10 м, група ґрунтів 1</li> <li>- Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на гусеничному ході з ковшом місткістю 1 [1-1,2] м³, група ґрунтів 1</li> <li>- Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на гусеничному ході з ковшом місткістю 1 [1-1,2] м³, група ґрунтів 2</li> <li>- Доробка вручну, зачистка дна і стінок вручну з викидом ґрунту в котлованах і траншеях, розроблених механізованим способом</li> <li>- Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на гусеничному ході з ковшом місткістю 1 [1-1,2] м³, група ґрунтів 1</li> <li>- Перевезення ґрунту до 10 км</li> <li>- Робота на відвалі, група ґрунтів 2-3</li> <li>- Розробка з віддаленого відвалу</li> </ul>												
<div> <div> <div>24 – 4209 – ОВНС</div> <div>Лист</div> </div> <div>94</div> </div>												

Перев. примеч.	
Справ. №	
Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

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

- Перевезення ґрунту до 10 км

- Засипання ґрунтом з відвалу

- Засипка траншей і котлованів бульдозерами потужністю 79 кВт [108 к.с.] з переміщенням ґрунту до 5 м, група ґрунтів I

- Ущільнення ґрунту причіпними кулачковими котками масою 8 т за перший прохід по одному сліду при товщині шару 20 см

- Ущільнення ґрунту причіпними кулачковими котками масою 8 т за кожний наступний прохід по одному сліду при товщині шару 20 см

- Ущільнення ґрунту пневматичними трамбівками, група ґрунтів 1, 2 Підготовка ґрунту для влаштування партерного та звичайного газонів вручну з внесенням рослинної землі шаром 15 см

Згідно Закону України «Про охорону земель» проектом передбачаються заходи щодо недопущення забруднення ґрунтів.

Залишки ґрунту передбачено перевезенню до 10 км - 77864,45 т.

Відходи будівництва та знесення - 688,833 т передаються спеціалізованим організаціям на поховання або переробку.

Тверді побутові відходи підлягають вивезенню на полігон ТПВ.

Проектована діяльність не надасть негативного впливу на ґрунти.

### 8.6. Оцінка впливів на рослинний і тваринний світ

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

Предбачено звалення 95 дерев. Для компенсації видалених дерев проектом передбачено висадка 56 садженців дерев, 74 кущів, влаштування квітнику - 37 м<sup>2</sup>, газону з багаторічних трав – 2 813,0 м<sup>2</sup>.

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

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

### 8.7. Оцінка впливів на 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.

### 8.8. Заходи по охороні умов життєдіяльності людини

Планована діяльність не має будь-яких специфічних або унікальних впливів на людину, які можуть спричинити захворювання або погіршення умов проживання місцевого населення.

Роботи ведуться в денний час.

При проведенні будівельно-монтажних робіт максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин, що створюються викидами в атмосферу, на території ліцею і на межі найближчої житлової забудови не перевищують гігієнічний норматив якості атмосферного повітря населених місць 1.0 ГДК.

Еквівалентний рівень і максимальний рівень шуму у вікон ліцею і на межі з найближчою житловою будівлею не перевищує нормативну величину рівня шуму 55 дБА і 70 дБА

Лист	№	Прав. примен.	<p>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).</p> <p>Рівень шуму в період будівництва відповідає санітарним нормам.</p> <p>При реалізації планованої діяльності соціальна організація навколишніх територій, умови проживання місцевого населення, діяльність житлово-цивільних об'єктів не порушується.</p> <p><b>8.9. Заходи по охороні охорони оточуючих об'єктів техногенного середовища</b></p> <p>Експлуатація проєктованого 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>Проектowana діяльність не надасть негативного впливу на техногенне середовище.</p> <p><b>8.10. Аналіз стану будівельного майданчика</b></p> <p>Розміщення під'їзних доріг та стоянок автотранспорту передбачено на території відведеного майданчику в межах землевідведення.</p> <p>Передбачено облаштування побутових приміщень - побутові приміщення (гардеробні, умивальні, сушилки), душові , приміщення обігріву робітників, приміщення приймання їжі та відпочинку , контора ІТП и службовців (виконробська).</p> <p>Проектом передбачено мережа тимчасового водопроводу що підлягає розбиранню, після закінчення будівельних робіт.</p> <p>Для запобігання забруднення ґрунтів передбачено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• майданчик складування негорючих матеріалів з твердим покриттям,</li> <li>• кладові горючих матеріалів,</li> <li>• майданчик з твердим покриттям з контейнером для сміття.</li> <li>• майданчик для очищення коліс.</li> </ul> <p>Облаштування будівельного майданчика виконано відповідно вимогам чинних нормативних документів в частині регламентації пов'язаних з природоохоронною діяльністю.</p> <p>Вплив об'єкта будівництва на середовище життєдіяльності людини та оточуючі будівлі і споруди не порушує умови життєдіяльності населення. Зона будівництва розташована поряд з житловою зоною.</p> <p><b>8.11. Відходи, що утворюються в період будівництва</b></p> <p>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.</p> <p>Відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами» приймається роздільне збирання відходів будівництва та змішаних побутових відходів.</p> <p>Відходи будівництва та знесення, що є небезпечними, можуть тимчасово зберігатися відкрито на будівельному майданчику навалом на бетонованому майданчику або у спеціальних контейнерах.</p> <p>До початку виконання будівельних робіт підпрядна організація укладає з суб'єктом господарювання у сфері управління відходами договори на послуги з управління відходами.</p> <p>Небезпечні будівельні відходи зберігаються з обов'язковим дотриманням правил протипожежної безпеки і передаються суб'єктам господарювання у сфері управління</p>								
			Справ. №	№	Підпись и дата	И.в. № докл.	Взам. инв. №	Підпись и дата	И.в. № подл.	<div> <div>24 – 4209 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>96</div> </div>	
Изм.	Лист	№ докум.								Подпись	Дата





Перв. примен.	<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»).</p> <p><b>8.11.1. Розрахунок кількості відходів</b></p> <p>Освітлення тимчасових приміщень прийнято електричними лампами розжарювання.</p> <p><b>Відходи очищення коліс</b></p> <p>Майданчик для очищення коліс представляє собою площу з підсипкою щебенем товщиною 200мм, на яку монтується сталевий поміст. Очищення коліс проводиться стисненим повітрям через спеціальний пневматичний пістолет, оснащений скребком і сполученим з компресором нагнітальним шлангом. Відходи, які утворюються під час очищення коліс збираються та транспортуються на полігон.</p> <p>За робочий день очищення коліс проходять 2 вантажних а/м (згідно з даними Замовника), загальна кількість відходів від сухої очистки:</p> $M = 4 * 0,750 \text{ кг} * 220 * 10^{-3} = 0,660 \text{ м}^3/\text{рік}$ <p>Кількість відходів від сухого очищення одного автомобіля – 0.750 кг/авт.</p> <p>Нормативна кількість утворення відходу складе 0,330 т/рік.</p> <p>Відходи від сухого очищення коліс можуть вивозитися на полігон ТПВ.</p> <p><b>Відходи споживання на виробництві, подібні комунальним</b></p> <p>Відход утворюється від життєдіяльності робочих на будмайданчику.</p> <p>Норма утворення ТПВ для прийнято в середньому 0.3 кг на робітника за добу.</p> <p>Формула розрахунку нормативної маси утворення відходів :</p> $M = Q * N * T, \text{ де}$ <p>Q - кількість робітників в зміну на майданчику;</p> <p>N - норматив утворення відходів на 1 робітника;</p> <p>T - кількість робочих днів за період будівництва.</p> $N = 0.3 \text{ кг/доб} (1.5 * 10^{-3} \text{ м}^3/\text{доб})$ <p>Загальна кількість працюючих в найбільш чисельну зміну – 75 люд.</p> $M_1 = 0.3 \text{ кг/доб} * 220 \text{ дн.} * 75 \text{ чел} * 10^{-3} = 4,950 \text{ т.}$ <p><b>Нормативна кількість утворення ТПВ період будівництва дорівнює 4,950 т.</b></p> <p>Для тимчасового зберігання відходів на території будівельного майданчика передбачений огорожений майданчик, з асфальтобетонним покриттям, для розміщення закритого металевого контейнера з відходами ТВП.</p> <p>ТПВ вивозяться щодня спеціалізованою організацією.</p> <p>На території будмайданчика передбачається установка біотуалетів з водонепроникними ємностями. Помивочні стоки поступають у водонепроникну ємність.</p> <p>Обслуговування біотуалетів виконується сторонньою організацією за договором.</p> <p>Обтиральний матеріал, забруднений нафтопродуктами утворюється при обслуговуванні будівельної техніки. Дрантя містить олії і механічні домішки. Збір дрантя здійснюється в герметичні пакети, подальше тимчасове зберігання виконується в спеціальному контейнері, що розміщується на території побутового містечка.</p> <p>Відходи будівництва та знесення можуть зберігатися відкрито на промисловому майданчику у вигляді конусоподібної купи, звідки їх перевантажують в автотранспорт</p>														
	Справ. №														
Подпись и дата															
	Инв. № дил.														
Взам. инв. №															
Подпись 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>24 – 4209 – ОВНС</div> <div>Лист</div> <div>98</div>
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата											







ПОГОДЖЕНО:  
ТОВ «АРТАКОН-Д»

Ольга ЧЕКАРЬ  
2024 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ:

Відділ освіти Деснянської селищної ради  
Чернігівської області

Надія ГУРТОВЕНКО  
2024 р.

## ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

**«Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34»**

№ п/п	Перелік основних даних та вимог	Основні вимоги
1	Назва та місцезнаходження об'єкта	«Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34»  Місцезнаходження об'єкта: Чернігівська обл., Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34
2	Підстава для проєктування	Договір на послуги з проєктування
3	Вид будівництва	Нове будівництво
4	Дані про інвестора	ДП «Центральне агентство з управління проєктами» (ЦАУП) ЛТ-03109 Вільнюс, вул. С. Конарскію, 13
5	Дані про замовника	Відділ освіти Деснянської селищної ради Чернігівської області 17024, Чернігівська обл., Чернігівський район, смт Десна, вул. Ювілейна, 1А
6	Джерело фінансування	Кошти ЄС і Фонду співробітництва та гуманітарної допомоги Литви.
7	Необхідність розрахунків ефективності інвестицій на основі варіантного проєктування	Відсутня необхідність
8	Дані про генерального проєктувальника	ТОВ «АРТАКОН-Д» 49102, м. Дніпро, вул. Фосфорна, буд. 8, офіс 2
9	Стадійність проєктування з визначенням затверджувальної стадії	Одностадійне проєктування – стадія «Робочий проєкт» (РП). Розробка проєктної документації із застосуванням та адаптацією робочого проєкту, виконаного на основі проєкту повторного використання UNICEF, для будівництва споруди подвійного призначення (із захисними властивостями протирадіаційного укриття) для Деснянського ліцею Деснянської селищної ради у смт Десна Чернігівського району Чернігівської області.



10	Дані про інженерні вишукування	Виконати інженерно-геодезичні вишукування (топо- зйомка М 1:500, погоджена з місцевими інженерни- ми службами та управлінням архітектури). Виконати інженерно-геологічні вишукування.
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	До складу нового будівництва об'єкта входять: – споруда подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу до існуючого корпусу ліцею; – приєднання споруди до зовнішніх інженерних мереж; – благоустрій території над спорудою подвійного призначення (СПП).  Споруда цивільного захисту подвійного призначення – монолітна залізобетонна підземна споруда з виходами сходових клітин на поверхню землі, надземним переходом до існуючого корпусу ліцею та аварійним виходом у вигляді вертикальної шахти. Склад приміщень споруди цивільного захисту подвійного призначення визначити відповідно до вимог ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивіль- ного захисту». Робочим проектом передбачити, що в мирний час приміщення споруди цивільного захисту можуть використовуватись для додаткового розвитку дітей, тематичних гуртків та організації дозвілля. Приміщення обладнати зручними меблями, побутовою технікою, покажчиками безпеки для двох режимів використання споруди.  Обладнати споруду інженерними мережами та системами: опалення, вентиляція, водопостачання, каналізація, електропостачання, електроосвітлення, система пожежної сигналізації та оповіщення при пожежі, система охоронної сигналізації, системи зв'язку, система контролю загазованості, система протидимного захисту, структуровані кабельні мережі, відеоспостереження.  Для забезпечення доступу в споруду подвійного призначення осіб з інвалідністю та МГН споруду обладнати вертикальним підйомником.  Влаштування входу в перехід із будівлі ліцею, з втручанням в її будівельні конструкції, виконується за окремим проектом.  Площа земельної ділянки (за кадастровим поділом) –



		<p>5,6326 га</p> <p>Поверховість споруди – 1 підземний поверх</p> <p>Загальна площа споруди – 2940,0 м²</p> <p>Будівельний об'єм споруди – 10765,0 м³</p> <p>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 (уточнюється розрахунком за ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)»).</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 концептуальні креслення екстер'єрів та інтер'єрів (для двох режимів використання споруди).</p> <p>Попередні проектні рішення погодити з Замовником.</p>
16	Потужність або характеристика об'єкту	Місткість ПРУ – 1000 місць.
17	Вимоги до благоустрою майданчика	Виконати благоустрій території над спорудою подвійного призначення, включаючи: влаштування вимощення навколо виходів сходових клітин на поверхню землі, пішохідних доріжок до входів у споруду, влаштування комплексного спортивного майданчику, зовнішнє освітлення, озеленення.
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»	Розробити розділ ОВНС згідно вимог ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)».
20	Вимоги з енергозбереження та енергоефективності	Згідно вимог ДБН В.1.2-11:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Енергозбереження та енергоефективність», ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель».
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	Згідно вимог ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту», ДСТУ 8773:2018 «Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об'єктів. Основні положення».
24	Вимоги з пожежної безпеки об'єкта	Згідно вимог ДБН В.1.2-7:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека», ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту», ДБН



		В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги».
25	Вимоги до розроблення спеціальних заходів	На період дії особливого періоду, закладом освіти (або управлінням освіти) може встановлюватися режим роботи закладу з врахуванням місткості проєктованого укриття, що може складати до 50% від загальної місткості ліцею відповідно до п. 6.14 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 подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу до існуючого корпусу ліцею;
27	Необхідність виконання науково-технічного супроводу	Відсутня необхідність.
28	Вимоги щодо створення умов для безперешкодного доступу маломобільних груп населення	Передбачити заходи з забезпечення доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення згідно з ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».
29	Вимоги щодо забезпечення збалансованого використання природних ресурсів	При проєктуванні враховувати вимоги ДСТУ 9171:2021 «Настанова щодо забезпечення збалансованого використання природних ресурсів під час проєктування споруд».
30	Енергозабезпечення об'єкту	Енергозабезпечення об'єкту – від існуючих інженерних мереж (згідно з відповідними Технічними умовами). В якості резервного джерела електропостачання встановити дизельний генератор. Обсяги проєктування зовнішніх інженерних мереж, а за необхідності, переносу інженерних мереж визначаються на підставі Технічних умов, наданих Замовником, та можуть бути виконані окремим проєктом (за рішенням Замовника).
31	Інженерне обладнання	Марки обладнання визначити проєктною документацією.
32	Кількість примірників проєктної 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 Деснянського ліцею  
Деснянської селищної ради



(підпис)

Костянтин РИМАРСЬВ

### Проектна організація:

Головний інженер проєкту



(підпис)

Вікторія ПАНЧЕНКО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.



ПОГОДЖЕНО

ЗАТВЕРДЖЕНО

  
ТОВ «АРТАКОН-Д»  
(назва організації-виконавця)  
М.П.  
Ольга ЧЕКАРЬ  
(посада, ініціали, прізвище керівника)  
(дата)

Відділ освіти Деснянської селищної ради  
Чернігівської області  
(назва організації-замовника)  
М.П.

  
Надія ГУРЛОВЕНКО  
(посада, ініціали, прізвище керівника)  
(дата)

### ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ОВНС

**Назва об'єкта** Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34

**Генеральний проєктувальник** ТОВ «АРТАКОН-Д», 49102, м. Дніпро, вул. Фосфорна, буд. 8, офіс 2

**Перелік субпідрядників** ФОП АФАНАСЬСВ Д.В.

**Вид будівництва** Нове будівництво

**Місцезнаходження об'єкта** Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34

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

**Стадія проєктування** 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 електро – газозварювання; нанесення лакофарбових матеріалів на металеві поверхні; пересипка (розвантажання) будівельних курних матеріалів (пісок, щебінь), земляні роботи (розроблення ґрунту механізованим способом); шум і вібрація автотранспортної і будівельної техніки, утворення відходів технологічних процесів будівництва, побутових відходів, видалення зелених насаджень ( 95 дерев)

**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)

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

**Мета 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** не виконувалось

**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 і 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:

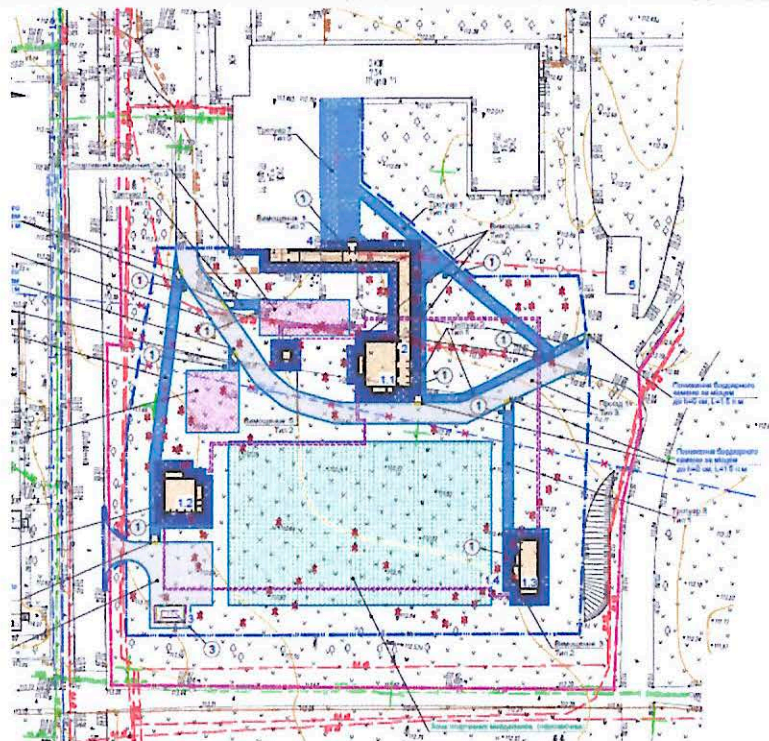
Генплан і ситуаційна схема району розміщення планованої діяльності





Ситуаційна схема району розміщення планованої діяльності

**Нове будівництво споруди подвійного призначення (СПП) з захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ) з влаштуванням переходу з існуючого корпусу Деснянського ліцею Деснянської селищної ради за адресою: Чернігівська область, Чернігівський район, смт Десна, вул. Довженко, 34**



Генеральний план





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

Серія AP

№ 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



[Signature]  
(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)

ТОВ «Інтерпроектграфі», зам. 15-254, 2015 р., 88 кб.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дидл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Перв. примен.

Справ. №

Підпись і дата

Інв. № дідл.

Взам. інв. №

Підпись і дата

Інв. № подл.

ВУГІП

Всеукраїнська громадська організація  
«Гільдія проєктувальників 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 проєктування у частині забезпечення  
безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього  
природного середовища*

Виконавчий директор ВУГІП

Директор ТОВ «ЦПК «Профпроект»

Д.М. Коломієць

О.Ф. Хабенський

Дата видачі 21.07.2021

м. Київ