

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

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

РОБОЧИЙ ПРОЄКТ

ТОМ 1

ЗАГАЛЬНА ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА 26 – 4433 – ЗПЗ

Директор товариства

Микола БЕРЕЖНИЙ

Головний архітектор проєкту

Лариса ПАТАЛАХА

Головний інженер проєкту

Юлія БУТОРІНА

м. Дніпро 2026р.

Затверджено:

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

Позначення	Найменування	Примітки
26 – 4433 – З	Зміст	стор. 2
26 – 4433 – СП	Склад проєкту	стор. 3
26 – 4433 – ПД	Підтвердження ГАП, ГП	стор. 4
26 – 4433 – ВУ	Відомість про учасників проєктування	стор. 5
	Пояснювальна записка:	
26 – 4433 – ЗП	Загальні положення	стор. 6
26 – 4433 – ГП	Генеральний план	стор. 11
26 – 4433 – АР	Архітектурні рішення	стор. 14
26 – 4433 – ТХ	Технологічні рішення	стор. 21
26 – 4433 – КР	Конструктивні рішення	стор. 29
26 – 4433 – ОВ	Опалення та вентиляція	стор. 31
26 – 4433 – ВК	Водопровід та каналізація	стор. 36
26 – 4433 – ЗВК	Зовнішні мережі водопроводу та каналізації	стор. 39
26 – 4433 – ЕТР	Електротехнічні рішення	стор. 42
26 – 4433 – СПС-СО	Система пожежної сигналізації. Система керування евакуацією	стор. 47
26 – 4433 – СЗ	Системи зв'язку	стор. 55
26 – 4433 – СКМ	Структуровані кабельні мережі	стор. 58
26 – 4433 – СПДЗ	Система протидимного захисту	стор. 60
26 – 4433 – З	Система контролю загазованості	стор. 63
26 – 4433 – ОС	Охоронна сигналізація	стор. 67
26 – 4433 – ВС	Відеоспостереження	стор. 70
26 – 4433 – ІТЗ ЦЗ	Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	стор. 74
26 – 4433 – ТЕС	Технічна експлуатація будівлі	стор. 75
26 – 4433 – ЗНББ	Забезпечення надійності та безпеки будівлі. Безпека і доступність під час експлуатації	стор. 76
26 – 4433 – ОП	Охорона праці	стор. 84
26 – 4433 – ТЕП	Техніко-економічні показники	стор. 88

Вихідні дані

№2026-4-1-92 від 12.03.2026	Договір на розробку проектно-кошторисної документації	
Додаток до Договору	Завдання на проєктування	
№389/05 від 13.03.2026	Вихідні дані про складання зведеного кошторисного розрахунку вартості об'єкта будівництва	
№390/05 від 13.03.2026	Довідка вартості виконаних робіт та понесених витрат станом на 13.03.2026р.	
MU01:7706-8090-4915-5251 від 28.12.2023	Містобудівні умови та обмеження для проєктування об'єкта будівництва	
№22/5 від 16.11.2023р. (Редація №3 від 02.04.2026р.)	Технічні умови на приєднання до систем централізованого питного водопостачання та централізованого водовідведення	
№12G710.01-6-32 від 06.02.24	Технічні умови на винос перенесення лінійно-кабельних споруд	
№ПТП-0195596 291123 103 60 70000001 від 29.11.2023р.	Технічні умови тимчасового приєднання до електричних мереж електроустановок	
№49 01-10767/49 07 від 22.12.2023	Лист Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Дніпропетровській області «Про надання інформації для розроблення розділу ІТЗ ЦЗ»	
26-4433, 2026р.	Топографо-геодезична зйомка М 1:500 (ТОВ «ГЕНПРОЕКТ», м. Дніпро)	

26 – 4433 – 3

Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Стадія	Лист	Листів
ГП		Буторіна		<i>Б. Буторіна</i>	04.26	РП	1	2
Розробив		Буторіна		<i>Б. Буторіна</i>	04.26	ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»		
Перевірив		Черняєв		<i>Д. Черняєв</i>	04.26			
Н. Контр.		Черняєв		<i>Д. Черняєв</i>	04.26			

Зміст

Позначення	Найменування	Примітки
23-4103, 2023р.	Технічний звіт про інженерно-геологічні вишукування (ФОП СКІДАН К.О., м. Дніпро)	
Додатки		
Додаток А	Завдання на проектування	
Додаток Б	Довідка та розрахунок класу наслідків (відповідальності) об'єкта	
Додаток В	Вихідні дані про складання зведеного кошторисного розрахунку	
Додаток Г	Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва	
Додаток Ґ	Технічні умови на підключення до централізованої системи водопостачання та водовідведення	
Додаток Д	Технічні умови на винос перенесення лінійно-кабельних споруд	
Додаток Е	Технічні умови тимчасового приєднання до електричних мереж електроустановок	
Додаток Є	Лист Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Дніпропетровській області «Про надання інформації для розроблення розділу ІТЗ ЦЗ»	
Додаток Ж	Розрахунок протирадіаційного захисту	
Додаток З	Накази про призначення ГП, ГАП	
Додаток І	Кваліфікаційні сертифікати відповідальних виконавців	

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

Лист

26 – 4433 – 3

Зм. Кільк Лист № док. Підпис Дата

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №	Затверджено:	

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №

Робочий проєкт розроблено відповідно до вимог екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших чинних норм і правил та забезпечує безпечне для життя та здоров'я людей експлуатацію будівлі при дотриманні передбачених заходів і нормативних правил експлуатації.

Головний архітектор проєкту

Лариса ПАТАЛАХА

Головний інженер проєкту

Юлія БУТОРІНА



Затверджено:

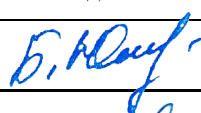
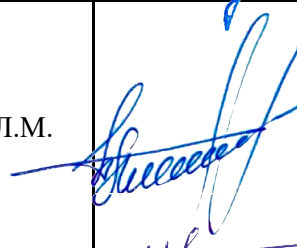
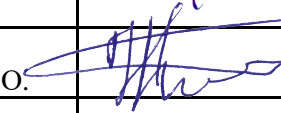





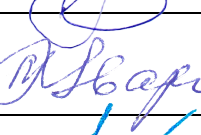

Взам. інв. №

Підпис та дата

Інв. № подл.

26 – 4433 – ПД

Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Підтвердження ГАП, ГП		
ГП	Буторіна	<i>Б. Буторіна</i>	04.26			Стадія	Лист	Листів
Розробив	Буторіна	<i>Б. Буторіна</i>	04.26			РП	1	1
Перевірив	Черняєв	<i>Д. Черняєв</i>	04.26			ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»		
Н. Контр.	Черняєв	<i>Д. Черняєв</i>	04.26					

Розділ проєкту	Посада	Прізвище, ініціали	Підпис
Загальна пояснювальна записка. Опалення та вентиляція	ГП	Буторіна Ю.А.	
Генеральний план	ГАП	Паталаха Л.М.	
Візуалізація та інтер'єри (концептуальні рішення)			
Архітектурні рішення			
Заходи для забезпечення потреб маломобільних груп населення			
Паспорт опорядження фасадів			
Технологічні рішення	ФОП ЧЕКАРЬ О.В. Гол. констр.	Бровкіна Н.О.	
Конструкції залізобетонні			
Водопровід та каналізація	Гол. спец.	Черняєв Д.А.	
Зовнішні мережі водопроводу та каналізації			
Силове електрообладнання			
Електроосвітлення			
Електропостачання. Встановлення дизельного генератора			
Електроосвітлення зовнішнє	ФОП ПАНЧЕНКО С.В. Гол. спец.	Панченко С.В.	
Система пожежної сигналізації. Система керування евакуюванням			
Системи зв'язку			
Структуровані кабельні мережі			
Система протидимного захисту			
Автоматика систем протидимного захисту			
Система контролю загазованості			
Охоронна сигналізація			
Відеоспостереження			
Системи зв'язку зовнішні. Перенесення внутрішньомайданчикових мереж			
Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	Гол. спец.	Вовк І.В.	
Розрахунок часу евакуації			
Енергоефективність	Гол. спец.	Вовк І.В.	
Проект організації будівництва	ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В. Гол. спец.	Крючков О.В.	
Оцінка впливів на навколишнє середовище	ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В. Гол. спец.	Уварова Л.І.	
Кошторисна документація	ФОП АФАНАСЬЄВ Д.В. Гол. спец.	Кумиш С.М.	

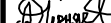
Затверджено:

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

26 – 4433 – ВУ

Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата
ГП		Буторіна			04.26
Розробив		Буторіна			04.26
Перевірив		Черняєв			04.26
Н. Контр.		Черняєв			04.26

Відомість про
учасників проєкту

Стадія	Лист	Листів
РП	1	1
ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»		

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1. Загальні положення

Робочий проєкт: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) виконаний з метою будівництва захисної споруди цивільного захисту для забезпечення захисту населення від надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період.

Робочий проєкт розроблений на підставі:

- завдання на проєктування, затвердженого Замовником;
- договору на виконання проєктно-кошторисної документації;
- вихідних даних для проєктування об'єкту, наданих Замовником;
- завдання на розроблення розділу ІТЗ ЦЗ (ЦО) – Інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проєктної документації об'єктів.

Робочий проєкт розроблений у відповідності з діючими нормами, правилами, інструкціями і стандартами і передбачає конструктивні та технічні рішення, що забезпечують безпеку, включаючи вибухопожежобезпечність, при дотриманні встановлених правил експлуатації будівель і споруд.

Загальні характеристики захисної споруди цивільного захисту:

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

2. Захисні властивості ПРУ – група ПРУ – П-1; коефіцієнт захисту (Кз) – 1000; надмірний тиск ударної хвилі ΔP , кПа – 100;

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

– небезпечного сильного радіоактивного забруднення, яке визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;

– небезпечного сильного радіоактивного забруднення, що визначено для Запорізької АЕС;

– значних (сильних) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;

– незначних (слабких) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;

4. Кількість осіб, які переховуються – 200 осіб;

5. Норма площі на одну особу в основному приміщенні для укриття – прийнята відповідно до вимог Додатка Б ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;

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

Затверджено:		
Взам. інв. №		
Підпис і дата		
Інв. № подл.		

						26 – 4433 – ЗП			
Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Загальні положення	Стадія	Лист	Листів
							РП	1	5
ГП		Буторіна		<i>Б. Буторіна</i>	04.26		ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»		
Розробив		Буторіна		<i>Б. Буторіна</i>	04.26				
Перевірив		Черняєв		<i>Д. Черняєв</i>	04.26				
Н. контр.		Черняєв		<i>Д. Черняєв</i>	04.26				

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

8. Режим вентиляції – режим І – чиста вентиляція;

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

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

Загальний розмір ПРУ у плані у вісях 1-16/А-Г – 94,3х12,1м.

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

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.

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.

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).

До складу коригування робчого проєкту в 2026р. входить:

1) Коригування архітектурних та конструктивних рішень:

– заміна гідроізоляційних шарів з бентонітових матів на ПВХ-мембрану з влаштуванням додаткового захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани;

– при влаштуванні бетонних підлог та цементно-піщаних стяжок по підлогах передбачено нарізку робочих швів (згідно нормативних вимог в залежності від площі приміщень);

– уточнення марки захисно-герметичних дверей згідно з номенклатурою виробника;

– встановлення дверей в приміщеннях для переховування для відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;

– встановлення захисної сітки в ліфтовій шахті;

– встановлення захисних резинових порогів на входних дверях;

Взам. інв. №	<p>– заміна гідроізоляційних шарів з бентонітових матів на ПВХ-мембрану з влаштуванням додаткового захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани;</p> <p>– при влаштуванні бетонних підлог та цементно-піщаних стяжок по підлогам передбачено нарізку робочих швів (згідно нормативних вимог в залежності від площі приміщень);</p> <p>– уточнення марки захисно-герметичних дверей згідно з номенклатурою виробника;</p> <p>– встановлення дверей в приміщеннях для переховування для відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;</p> <p>– встановлення захисної сітки в ліфтовій шахті;</p> <p>– встановлення захисних резинових порогів на входних дверях;</p>						
Підпис і дата							
Інв. № подл.							
						26 – 4433 – ЗП	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

2) Коригування інженерних рішень:

– включення пуско-налагоджувальних робіт для систем вентиляції та протидимного захисту;

- заміна дизельгенератора для забезпечення повного резервування електричної потужності захисної споруди цивільного захисту;

– забезпечення всіх приміщень інтернетом зі стабільним сигналом.

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

4) Коригування технологічних рішень:

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

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

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

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

Вихідні дані для проєктування

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

- завдання на проєктування;

– Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва МУ01:7706-8090-4915-5251 від 28.12.2023;

– Лист Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Дніпропетровській області «Про надання інформації для розроблення розділу ІТЗ ЦЗ» №49 01-10767/49 07 від 22.12.2023;

– Вихідні дані про складання зведеного кошторисного розрахунку вартості об'єкта будівництва №389/05 від 13.03.2026р.;

– Довідка вартості виконаних робіт та понесених витрат станом на 13.03.2026р. (№390/05 від 13.03.2026р.);

Взам. інв. №						<p>наступні вихідні дані:</p> <ul style="list-style-type: none">– завдання на проектування;– Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва MU01:7706-8090-4915-5251 від 28.12.2023;– Лист Головного управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Дніпропетровській області «Про надання інформації для розроблення розділу ІТЗ ЦЗ» №49 01-10767/49 07 від 22.12.2023;– Вихідні дані про складання зведеного кошторисного розрахунку вартості об'єкта будівництва №389/05 від 13.03.2026р.;– Довідка вартості виконаних робіт та понесених витрат станом на 13.03.2026р. (№390/05 від 13.03.2026р.);	
Підпис і дата							
Інв. № подл.							
						26 – 4433 – 3П	Лист
Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

- ## Розміщення та характеристика об'єкта

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

Приєднання об'єкту до зовнішніх інженерних мереж виконується відповідно до Технічних умов місцевих інженерних служб.

Споруда ПРУ має 1 підземний поверх висотою 2,7м та габаритами в осях у плані 94,3х12,1м, виходи двох сходових клітин на поверхню землі та аварійний вихід у вигляді вертикальної шахти для виходу назовні.

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

Клас наслідків (відповідальності) – СС2.

Ступінь вогнестійкості будівлі (споруди) – І.

Встановлений строк експлуатації споруди – 100 років.

Місткість – 200 місць.

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

На території над ПРУ виконується благоустрій, до складу якого входить: вимощення навколо виходів сходових клітин на поверхню землі, влаштування пішохідних доріжок до входів, озеленення території, відновлення благоустрою за типом існуючого.

Існуючі інженерні мережі, які потрапляють в зону будівництва: недіючі – демонтуються (окремі ділянки водопроводу та каналізації), діючі – виносяться з під плями забудови (водопровід, каналізація, кабель зв'язку).

Взам. інв. №	<p>Протипридатковий захист обладнання вбудовується внутрішніми інженерними мережами та системами: опалення, вентиляція, водопостачання, каналізація, електропостачання, електроосвітлення, система пожежної сигналізації, система керування евакуюванням, структуровані кабельні мережі, системи зв'язку, охоронна сигналізація, відеоспостереження, система контролю загазованості, система протидимного захисту.</p> <p>На території над ПРУ виконується благоустрій, до складу якого входить: вимощення навколо виходів сходових клітин на поверхню землі, влаштування пішохідних доріжок до входів, озеленення території, відновлення благоустрою за типом існуючого.</p> <p>Існуючі інженерні мережі, які потрапляють в зону будівництва: недіючі – демонтуються (окремі ділянки водопроводу та каналізації), діючі – виносяться з під плями забудови (водопровід, каналізація, кабель зв'язку).</p>					
	Підпис і дата	<div>26 – 4433 – ЗП</div>				
Інв. № подл.		<div>Лист</div>				
	Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата

Взам. інв. №	<p>абсолютний максимум – плюс 39-41 °С. Для клімату Дніпропетровської області характерні значні амплітуди добового ходу температур; в літній період – 14-16°С, в річному режимі – 23°С.</p> <p>Дата переходу середньодобової температури повітря через: +8°С – початок 19.X, закінчення 09.IV; +10°С – початок 10.X, закінчення 16.IV.</p> <p>Найбільша середня швидкість вітру у лютому, найменша – влітку. Штиль спостерігається в середньому 52 дні на рік, найчастіше влітку.</p> <p>Характеристика значень навантажень і впливів, згідно з Додатком Е ДБН В.1.2-2:2006 зі Змінами № 1 та № 2 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об’єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування», складають:</p> <p>– снігове навантаження, $S_o = 1020\text{Па}$;</p>						
Підпис і дата							
Інв. № подл.							
						26 – 4433 – ЗП	Лист
	Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	

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

Рельєф місцевості рівний, абсолютні позначки по устям свердловин становить 41,95-42,40м.

Геологічна будова майданчика досліджень, за результатами бурових робіт, до глибини 25,0м представлена перешаровуванням легких та важких лесових суглинків верхньо-середньочетвертинного віку елювіально-делювіального генезису, які залягають на делювіальних нижньочетвертинних червоно-бурих важких суглинках. З поверхні осадові утворення перекриті насипними та ґрунтово - рослинними відкладами.

Інтенсивність сейсмічного впливу району, згідно п.5.1.1, ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво в сейсмічних районах України» – по картах А, В загального сейсмічного районування (ЗСР-2004-А) складає 5 балів.

Ґрунти ПЕ-3-8 майданчика вишукувань відносяться до II категорії за сейсмічними властивостями.

Геологічний розріз досліджуваної ділянки характеризується згідним, практично горизонтальним заляганням шарів, витриманою їх потужністю.

Майданчик відноситься до другого типу ґрунтових умов за просіданням. Потужність товщі просідаючих ґрунтів значна і складає 19,3м.

Вміщуючими ґрунтами основи споруди будуть служити відкладення ПГЕ-3, з урахуванням заходів необхідних при будівництві на майданчиках з другим типом ґрунтових умов за просіданням.

Категорія складності інженерно-геологічних умов території – третя.
Рівень підземних вод (РПВ) станом на листопад 2023р. не зафіксований до розвіданої бурінням глибини 25,0м.

Відповідно до критеріїв загальних вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків (відповідальності)», клас наслідків (відповідальності) об'єкта будівництва встановлюється за найвищою характеристикою можливих наслідків, отриманих за результатами розрахунків (Додаток до 23–4103–ЗПЗ).

Таким чином, об'єкт: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський

район, Дніпропетровська область» (коригування) відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №
Зм.	Кільк	Лист
№ док.	Підпис	Дата
26 – 4433 – ЗП		
Лист		

Проектними рішеннями передбачається прокладання інженерних мереж водопостачання, каналізації, мереж електропостачання. Для електроприймачів особливої групи I категорії надійності електропостачання передбачено

Взам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № подл.	

гумове покриття	484,0 м	
асфальтобетонне покриття	720,0 м ²	
Площа озеленення (трав'яне покриття)	1 396,0 м ²	43,4%

						26 – 4433 – ГП	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

3.1 Загальні дані

- Завдання на проєктування;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- ДБН В.2.2-40:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Інклюзивність будинків та споруд»;
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації».

Даним робочим проєктом запропоновано будівництво захисної споруди цивільного захисту – протирадіаційного укриття місткістю на 200 осіб. В мирний час споруда може містити в своєму складі приміщення для проведення різного роду занять працівників та лікувальної фізкультури працівників та дітей, а в особливий період – ПРУ.

Ступінь вогнестійкості споруди – І.

Клас наслідків (відповідальності) – СС2.

Коригуванням робочого проєкту в 2026р. по розділу АР передбачається:

– заміна гідроізоляційних шарів з бетонітових матів на мембрану Mapeproof FBT «MAPEI»;

– для додаткової гідроізоляції підземних залізобетонних конструкцій застосовано проникаючий гідроізоляційний матеріал «PENETRON PLUS»;

– заміна марки захисно-герметичних дверей;

– встановлення дверей у приміщеннях для переховування для відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;

— встановлення захисних резинових порогів на входних дверях;

– при влаштуванні бетонних підлог передбачено нарізання деформаційних швів;

– встановлення захисної сітки в ліфтовій шахті;

– уточнення марок матеріалів згідно номенклатури виробника.

Взам. інв. №	<ul style="list-style-type: none">– для додаткової гідроізоляції підземних залізобетонних конструкцій застосовано проникаючий гідроізоляційний матеріал «PENETRON PLUS»;– заміна марки захисно-герметичних дверей;– встановлення дверей у приміщеннях для переховування для відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей;– встановлення захисних резинових порогів на вхідних дверях;– при влаштуванні бетонних підлог передбачено нарізання деформаційних швів;– встановлення захисної сітки в ліфтовій шахті;– уточнення марок матеріалів згідно номенклатури виробника.					
	Підпис і дата					
Інв. № подл.						
	26 – 4433 – АР					
						Лист
	Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата

3.2 Об'ємно-планувальні рішення

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

- від зовнішнього іонізуючого випромінювання – з коефіцієнтом послаблення радіаційного впливу (коефіцієнт захисту $K_z=1000$);
- від дії повітряної ударної хвилі при застосуванні звичайних засобів ураження та побічної дії сучасної зброї масового ураження з розрахунковим надмірним тиском 100 кПа;
- від місцевої та загальної дії звичайних засобів ураження.

Споруда за об'ємно-планувальними рішеннями поділяється на наступні функціональні зони:

- зона для осіб що переховуються – приміщення, в яких розташовуються місця для сидіння на стільцях за столиками, місця для лежання на триярусних ліжках-трансформерах з розрахунку 3м^2 /вихованця, ігрова зона площею 12м^2 на одну групу; зона проходів;
- зона допоміжних приміщень – санвузли (для хлопців та дівчаток) з розрахунку один унітаз та 15 дітей з розмежувальними пергороками та 1 умивальник на 15 дітей, окремо розташоване санітарно-гігієнічне приміщення із зоною для душу для користування МГН, два санвузла для персоналу; приміщення прибирального інвентарю з місцем для насосу;
- приміщення для зберігання продуктів (з розрахунку 5м^2 на 150 осіб для переховування та 3м^2 на наступні 150 осіб). Продукти харчування передбачено використовувати в заводських упаковках, довгострокового зберігання, які не потребують додаткових особливих умов зберігання;
- приміщення зберігання запасу води, в якому передбачено зберігання 2-х добового запасу питної води у трьох баках для води об'ємом по 750л кожен. Передбачено використовувати питну воду за наявності відповідної документації, що підтверджує доброякісність і безпечність води відповідно до вимог «Державних санітарних норм та правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», затверджених наказом МОЗ України від 12.05.2010 № 400, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 01.07.2010 за № 452/17747;
- зона санітарного посту з кушеткою та шафою для ліків;
- зона буфету для підгріву та видачі їжі, питного режиму та миття посуду;
- приміщення зберігання брудного одягу (з розрахунку $0,07\text{м}^2$ на 1 особу), приміщення тимчасового зберігання відходів;
- тамбури перед виходами на сходові клітки та до вертикального ліфтового підіймача;
- зона технічних приміщень – венткамера, електрощитова.

Згідно зі статтею 32 (п. 10) Кодексу цивільного захисту України, дана захисна споруда цивільного захисту запроєктована з можливістю використання у мирний час. Споруда у мирний час може функціонувати як підземний додатковий простір для закладу дошкільної освіти, де можуть бути розташовані додаткові приміщення для проведення дозвілля та додаткового роз-

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.	зона санітарного посту з кушеткою та шафою для одягу; – зона буфету для підгріву та видачі їжі, питного режиму та миття посуду; – приміщення зберігання брудного одягу (з розрахунку 0,07м ² на 1 особу), приміщення тимчасового зберігання відходів; – тамбури перед виходами на сходові клітки та до вертикального ліфтового підіймача; – зона технічних приміщень – венткамера, електрощитова. Згідно зі статтею 32 (п. 10) Кодексу цивільного захисту України, дана захисна споруда цивільного захисту запроєктована з можливістю використання у мирний час. Споруда у мирний час може функціонувати як підземний додатковий простір для закладу дошкільної освіти, де можуть бути розташовані додаткові приміщення для проведення дозвілля та додаткового роз-						Лист
			26 – 4433 – АР						
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата				

витку дітей, наприклад: кімната лікувальної фізкультури, приміщення психологічного розвантаження працівників або інше за потребою закладу дошкільної освіти (за умови виконання вимог ДБН В.2.2-4:2018 та Санітарного регламенту для дошкільних навчальних закладів (СР234-2016).

Споруда має два окремо розташованих евакуаційних входу-вихода, один з яких має шахту з вертикальним підіймачем для осіб з інвалідністю на візках або інших маломобільних груп населення, а також один аварійний вихід через тунель з вертикальною шахтою.

Захисна 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.

В робочому проєкті не застосовуються азбестовмістні матеріали.

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.

3.3 Конструктивні рішення

Захисна споруда цивільного захисту підземна заглиблена від поверхні землі на 2,6м, одноповерхова, прямокутної форми в плані із загальними розмірами в осях 94,3х15,6м (12,1м), висотою поверху (від підлоги до стелі) 2,7м. Споруда виконується в монолітному залізобетонному каркасі, елементами жорсткості якої слугують стіни-діафрагми товщиною 300мм та 350мм.

Внутрішні перегородки виконуються з керамічної повнотілої цегли М150 на цементно-піщаному розчині М100.

Сходові клітки монолітні залізобетонні.

Надбудови евакуаційних виходів монолітні залізобетонні.

Дверні блоки – металеві, захисно-герметичні (на входах до приміщень укриття), внутрішні – з ПВХ профілю та протипожежні в технічні приміщення. Ширина дверних прорізів в проєкті складає не менш 900мм.

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 із зонами для гри дітей застосовуються додатково мобільні килимки-пазли, або підлогові мати; в приміщеннях санвузлів влаштовується керамічна плитка із застосуванням гідроізоляційних шарів. Основа підлоги – полістиролбетонна стяжка товщиною 220мм для можливості прокладання комунікацій.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №	<p>дверні склоки – металеві, захищено герметиком (на входах до приміщень укриття), внутрішні – з ПВХ профілю та протипожежні в технічні приміщення. Ширина дверних прорізів в просвіті складає не менш 900мм.</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>Підлога бетонна з фарбуванням поверхні; в приміщеннях із зонами для гри дітей застосовуються додатково мобільні килимки-пазли, або підлогові мати; в приміщеннях санвузлів влаштовується керамічна плитка із застосуванням гідроізоляційних шарів. Основа підлоги – полістиролбетонна стяжка товщиною 220мм для можливості прокладання комунікацій.</p>					
			26 – 4433 – АР					
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата

Лист

Стіни та стеля – виконується ґрунтування, шпаклювання та фарбування інтер'єрними фарбами.

При влаштуванні бетонних підлог передбачено нарізання деформаційних швів. Ширина шва повинна становити 3-5 мм, а глибина від 30 мм. Крок нарізки деформаційних швів з максимальним розміром 6х6м.

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.

Стіни підземної частини сходової клітки утеплюються до верху плити покриття підземної споруди плитами екструдованого пінополістиролу з виконанням гідроізоляції від дії ґрунтових вод мембраною Марерproof SA та влаштуванням захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани.

По всім зовнішнім поверхням підземної споруди, в тому числі й під фундаментною плитою, виконується гідроізоляція з синтетичної водонепроникної мембрани, яка скріплена із суцільним шаром нетканого полотна, для гідроізоляції підземних споруд Марерproof FBT та влаштуванням захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани.

За умовну позначку 0,000 прийнято рівень чистої підлоги вхідних майданчиків сходових кліток евакуаційних входів-виходів.

3.4 Протипожежні заходи

Запроектована захисна споруда цивільного захисту має ступінь вогнестійкості І.

За призначенням – захисна споруда цивільного захисту (ПРУ групи П-1), місткістю 200 осіб для закладу дошкільної освіти КЗДО № 22.

Згідно п.10.11 ДБН В.2.2-5:2023 мінімальний клас вогнестійкості будівельних конструкцій захисних споруд цивільного захисту слід приймати, як для будинків II ступеня вогнестійкості.

Для внутрішнього оздоблення приміщень, коридорів, тамбурів, тамбуршлюзів, сходових кліток, підлог застосовуються негорючі матеріали.

Протирадіаційне укриття має два евакуаційних вихода безпосередньо назовні та один аварійний через вертикальну шахту, з дверними прорізами 1,2х2,1м та 1х2,1м.

Ширина проходів прийнята не менше 1,8м.

Ширина сходових маршів прийнята 1,35м.

Двері евакуаційних виходів на шляхах евакуації не мають запорів, що перешкоджають їх вільному відкриванню зсередини приміщень без ключа.

Евакуаційні виходи, шляхи евакуації мають позначення з використанням знаків пожежної безпеки, а також світлові покажчики напрямку руху та виходів.

Оздоблювальні, ізоляційні та інші матеріали, що застосовані в приміщеннях будівлі, враховують показники їх пожежної безпеки згідно з ДБН В.2.2-5:2023.

Взам. інв. №	Протипризначене укриття має два евакуаційних виходи безпосередньо назовні та одні аварійний через вертикальну шахту, з дверними прорізами 1,2х2,1м та 1х2,1м.						
	Ширина проходів прийнята не менше 1,8м. Ширина сходових маршів прийнята 1,35м. Двері евакуаційних виходів на шляхах евакуації не мають запорів, що перешкоджають їх вільному відкриванню зсередини приміщень без ключа. Евакуаційні виходи, шляхи евакуації мають позначення з використанням знаків пожежної безпеки, а також світлові покажчики напрямку руху та виходів. Оздоблювальні, ізоляційні та інші матеріали, що застосовані в приміщеннях будівлі, враховують показники їх пожежної безпеки згідно з ДБН В.2.2-5:2023.						
Підпис і дата							
Інв. № подл.							
						26 – 4433 – АР	Лист
	Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	

У внутрішніх шарах зовнішнього облицювання зовнішніх стін евакуаційних виходів застосовані матеріали зі ступенем горючості НГ.

Поверхня покриття на шляхах евакуації передбачена не слизькою.

Всі оздоблювальні матеріали повинні мати пожежні сертифікати відповідності.

3.5 Доступність об'єкта для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення

Робочим проєктом передбачено забезпечення вимог доступності для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення типів М1, М3, М4, частково М2 (особи з порушенням зору та інвалідністю на протезах).

Один з евакуаційних виходів-входів має вертикальний ліфтовий підйомач, розташований в шахті для спуску осіб на кріслах колісних з платформою розміром 1,1х1,4м. На сходах влаштовується огорожа з поручнями на рівнях 900мм, 700мм та 500мм. Перша та остання сходинки маршруту мають накладні кутикові гумові елементи зі світловідбивними смугами.

Вхід влаштовується з рівня вимощення без влаштування ганків за рахунок виконання розумного пристосування благоустрою прилеглої території.

Ширина проходів забезпечує вільне переміщення осіб на кріслах колісних.

Внутрішні дверні блоки виконуються без погорів з шириною в просвіті не менше 900мм, окрім приміщень технічного призначення, куди доступ особам МГН заборонено.

В захисній споруді цивільного захисту влаштовані окремі санітарно-гігієнічні приміщення розміром 2,4х3,1м. Дверний блок має розмір дверного полотна шириною 1,05м. В санвузлі передбачено простір для маневрування та розміщення крісла-коляски та має все необхідне обладнання (відкидні поручні, унітаз, зона душу, умивальник з відкидним дзеркалом).

Біля приміщень влаштовані інформаційні таблички, на яких назва виконується додатково випуклим шрифтом та за системою Брайля.

Проектні рішення комплекту марки ЗДІ (заходи щодо забезпечення доступу осіб з інвалідністю) передбачають заходи щодо безперешкодного переміщення людей з інвалідністю та осіб з вадами зору всередині споруди цивільного захисту.

Ззовні надбудови встановлюється табличка з написом призначення споруди.

3.6 Заходи щодо економії енергоресурсів

Зовнішнє утеплення виконується по всім зовнішнім надземним поверхням і підземним на глибину до верху покриття підземної споруди. Стіни надземних евакуаційних виходів утепляються по системі скріпленої теплоізоляції мінераловатними плитами $\rho=120\text{кг/м}^3$ товщиною 200мм з оздобленням тонкошаровою штукатуркою. Покрівля утепляється мінераловатними плитами товщиною 300мм з влаштуванням похилоутворюючої стяжки та покриття ПВХ мембрани.

Взам. інв. №		льного захисту.							
		Зовні надбудови встановлюється табличка з написом призначення споруди.							
Підпис і дата		3.6 Заходи щодо економії енергоресурсів							
		Зовнішнє утеплення виконується по всіх зовнішнім надземним поверхням і підземним на глибину до верху покриття підземної споруди. Стіни надземних евакуаційних виходів утепляються по системі скріпленої теплоізоляції мінераловатними плитами $\rho=120\text{кг/м}^3$ товщиною 200мм з оздобленням тонкошаровою штукатуркою. Покрівля утепляється мінераловатними плитами товщиною 300мм з влаштуванням похилоутворюючої стяжки та покриття ПВХ мембрани.							
Інв. № подл.								26 – 4433 – АР	Лист
		Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

Поверхні підземної частини заглиблені на глибину від 1,45м від поверхні землі, що набагато нижче рівня промерзання ґрунту і тому утеплення підземних конструкцій не виконується.

Розрахунок показників енергоефективності наведений в розділі 23- 4103-ЕЕ.

3.7 Забезпечення надійності та безпеки

Прийняті архітектурно-будівельні рішення, конструктивні та технологічні рішення відповідають вимогам ДБН В.1.2-14:2018 зі Зміною № 1 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель та споруд» і забезпечують:

- безпеку для здоров'я та життя людей, майна та довкілля;
- зберігання цілісності об'єкта та його основних частин і виконання інших вимог, що гарантують можливість використання об'єкта за призначенням і нормального функціонування технологічного процесу, включаючи вимоги до жорсткості будівельних конструкцій і основ;
- забезпечують можливість розвитку об'єкта та його пристосування до технічних, економічних або соціальних умов, які змінюються;
- створення необхідного рівня зручностей і комфорту для користувачів і експлуатаційного персоналу, включаючи вимоги до кліматичного режиму в приміщеннях (повітрообмін, температура, вологість, рівень освітленості тощо), а також доступність для оглядів і ремонтів, можливість заміни та модернізації окремих елементів;
- мінімальний ризик завдяки виконання вимог до вогнестійкості, безвідмовності роботи захисних пристроїв, надійності систем і мереж життєзабезпечення, живучості будівельних конструкцій.

3.8 Радіаційний контроль

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

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

Обов'язковому радіаційному контролю підлягають наступні види сировини та будівельних матеріалів:

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

Взам. інв. №		<p>шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використанні в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва», ДГН 6.6.1-6.5.001-98 «Державні гігієнічні нормативи. Норми радіаційної безпеки України» (НРБУ-97), ДСП 6.177-2005-09-02 «Ос-новні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України» (ОСПУ-2005)).</p> <p>Проектований об'єкт відноситься до І категорії, тобто належить обов'язковому радіаційному контролю.</p> <p>Обов'язковому радіаційному контролю підлягають наступні види си-ровини та будівельних матеріалів:</p> <ul style="list-style-type: none">– природного походження – піски, глини, гравій, крейда, вода технічна;– промислового виробництва – штучні наповнювачі всіх видів, у тому числі щебінь, в'язучі, арматурна та конструктивна сталі;						
Підпис і дата								
Інв. № подл.								
							26 – 4433 – АР	Лист
		Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	

– підземна частина	3 775,40 м ³
– надземна частина	275,10 м ³
Загальна площа приміщень, у т.ч.:	1 181,34 м ²
– корисна площа	1 101,30 м ²
– розрахункова площа	998,19 м ²

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – АР			

4.1 Загальні відомості

- завдання на проєктування, затверджене Замовником;
- архітектурно-будівельні креслення;
- інші вихідні дані, отримані в процесі проєктування.

До складу робочого проєкту будівництва входять:

- захисна споруда цивільного захисту;
- благоустрій території над спорудою цивільного захисту.

– облаштування основних приміщень та створення умов для тимчасового перебування;

- організація допоміжних приміщень;
- складання вимог для функціонування систем життєзабезпечення споживачів.

- Кодекс цивільного захисту України;
- ДБН А.2.2-3:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будівлі та споруди. Основні положення»;

- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- ДБН В.2.5-28:2018 зі Зміною № 1 «Природне і штучне освітлення»;
- ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН В.2.5-56:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Системи протипожежного захисту»;
- НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні»;
- НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації»;

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

Зм.

Кільк.

Лист

№ док.

Підпис

Дата

26 – 4433 – ТХ

Лист

– ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;

– ДБН В.2.5-28:2018 зі Зміною № 1 «Природне і штучне освітлення»;

– ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;

– ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об’єктів будівництва»;

– ДБН В.2.5-56:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Системи протипожежного захисту»;

– НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні»;

– НАПБ Б.01.008-2018 «Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників»;

– ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації»;

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

нається у приміщенні для проведення дозвілля.

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

4.3 Склад та організація споруди

Для використання споруди у воєнний час передбачені основні та допоміжні приміщення. До основних приміщень відносяться приміщення для розміщення 200 осіб, які підлягають укриттю:

- приміщення для переховування на 10 дітей та 1 дорослого;
- приміщення для переховування на 10 дітей та 1 дорослого;
- приміщення для переховування 11 осіб;
- приміщення для переховування на 20 дітей та 2 дорослих;
- приміщення для переховування на 20 дітей та 2 дорослих;

						26 – 4433 – ТХ	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

- приміщення для переховування на 20 дітей та 2 дорослих;
- приміщення для переховування на 20 дітей та 2 дорослих;
- приміщення для переховування на 22 дітей та 3 дорослих;
- приміщення для переховування на 22 дітей та 3 дорослих;
- приміщення для переховування на 22 дітей та 3 дорослих;
- зона санітарного посту (1 особа);
- приміщення пожежного посту та пункту керування (2 особи);
- шахта аварійного виходу.

Приміщення для переховування дітей обладнані столами та стільцями, які використовуються для настільних ігор, телевізорами; передбачені ігрові зони розмірами 3х4м, обладнані килимами, шафами для іграшок, полицями для взуття; спальні облаштовані 2-х та 3-х ярусними дитячими ліжками з матрацами для відпочинку всіх дітей. Для персоналу у кожній групі приміщень передбачені столи та стільці.

Зона санітарного посту обладнується комплектом обладнання – стіл, стільці, медична шафа, маніпуляційний столик, медична кушетка, засоби надання медичної допомоги.

У складі допоміжних приміщень:

- зона буфету (1 особа);
- приміщення для зберігання продовольства;
- приміщення забрудненого одягу;
- приміщення запасу води;
- електрощитова;
- дві венткамери;
- приміщення прибирального інвентарю, з місцем для насосу;
- приміщення для тимчасового зберігання відходів;
- універсальне санітарно-гігієнічне приміщення;
- два санітарних вузла персоналу;
- санітарний вузол хлопців;
- санітарний вузол дівчат.

Приміщення для зберігання продовольства обладнано стелажми, на яких розміщуються продукти харчування в заводських упаковках довгострокового терміну зберігання, які не потребують особливих умов зберігання.

Приміщення забрудненого одягу розташовано навпроти одного з входів і обладнуються настінними вішалками та лавками.

Приміщення тимчасового зберігання відходів розташоване поруч з одними зі сходів і обладнане двома баками по 110л. Бак оснащений кришкою з ручкою та двома міцними монолітними пластиковими колесами, що полегшують користування та транспортування бака.

Санітарно-гігієнічні приміщення укомплектовані всіма необхідними санітарно-технічними приладами та пристроями: унітазами, умивальниками, тримачами паперових рушників, міцними та безпечними акриловими настінними дзеркалами.

Робочим проектом передбачені заходи із забезпечення доступності особам з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до захисної споруди. Передбачено універсальне санітарно-гігієнічне приміщення. Дане при-

Взам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № подл.							
						26 – 4433 – ТХ	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

міщення обладнане горизонтальними стаціонарними та відкидними поручнями, кнопкою екстреного виклику, унітазом, умивальником, а також передбачені гачки для одягу, милиць та іншого приладдя. Вертикальний зв'язок між поверхами (відм. -5,700 ÷ 0,000) забезпечується вертикальним підйомником вантажопідйомністю 385кг для осіб з інвалідністю на візках або інших маломобільних груп населення. Для вказівки напрямку руху встановлюються піктограми із зазначенням напрямку руху.

В мирний час приміщення для осіб, які підлягають укриттю, використовується для працівників закладу та переобладнається у приміщення для проведення дозвілля: приміщення психологічного розвантаження працівників, демонстраційні зали для працівників, зону коворкінга, кімнати для заняття лікувальною фізкультурою та переодягальню. Приміщення обладнуються згідно з призначенням, а саме: м'якими меблями у приміщеннях психологічного розвантаження працівників, інтерактивним (мультимедійним) комплексом та телевізором, стільцями для демонстраційних залів, різним обладнанням та приладдям (шведські стінки, м'ячі, килимки, гімнастичні лави, настінні акрилові дзеркала тощо) для заняття лікувальною фізкультурою.

Одне з приміщень споруди у мирний час переобладнується у приміщення для психологічного розвантаження персоналу.

Надійність захисту людей в захисній споруді досягається відповідною міцністю його конструкцій, входів, повітропроводів, а також наявністю внутрішнього обладнання, що дозволяє створити необхідні санітарно-гігієнічні умови для тривалого та безпечного перебування людей у споруді.

Захисна споруда цивільного захисту забезпечена спеціальним інженерним обладнанням та системами життєзабезпечення:

- герметичні захисні двері;
- система вентиляції з механічним спонуканням;
- стаціонарне та аварійне живлення;
- водопостачання та каналізація;
- опалення;
- санітарно-технічні прилади.

Споруда забезпечується необхідними енергоресурсами в повному обсязі.

Для очищення повітря, яке подається в захисну споруду, передбачені дві венткамери. Водопостачання у споруді передбачене централізоване. Також передбачені три баки запасу води ємністю 750л кожен, які розміщуються у приміщенні зберігання води. Ємності заповнюються водою при приведенні споруди до готовності. Споруда обладнується електротехнічними приладами та засобами зв'язку. Електропостачання споруди здійснюється від мережі міста. Для розміщення ввідних пристроїв передбачена електрощитова. Для всіх приміщень споруди передбачене загальне освітлення.

Споруда має дві окремо розташовані сходові клітини для входу/виходу зі споруди (відм. -5,700 – відм. 0,000), один з яких має шахту з вертикальним підйомачем для осіб з інвалідністю на візках або інших маломобільних груп населення.

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ТХ

У технологічних рішеннях враховані вимоги будівельних, санітарних і технологічних норм з охорони навколишнього середовища.

Захист і охорона навколишнього середовища забезпечені наступними проєктними рішеннями: споруда обладнана фільтрувальними пристроями та централізованою системою каналізації.

Непередбачених наслідків у галузі екології за дотримання сучасних вимог до обладнання, охорони навколишнього середовища, правил експлуатації обладнання та інженерно-технічних систем, техніки безпеки та пожежної безпеки не передбачається.

4.9 Охорона праці

У технологічних рішеннях враховані вимоги будівельних, санітарних і технологічних норм з охорони праці, охорони навколишнього середовища та енергозбереження.

Робочим проєктом передбачені заходи з охорони праці та виробничої санітарії, встановлені діючими державними стандартами та нормативними актами, вимогами, інструкціями та правилами. Ці заходи забезпечують нормальні умови для захисту осіб, які потребують укриття, та чергового персоналу.

Основні принципи та організаційно-технічні заходи щодо забезпечення безпеки особам, які підлягають укриттю та обслуговуючому персоналу полягають у наступному:

- створення нормального температурно-вологісного режиму;
- загальнообмінна припливно-витяжна вентиляція та фільтрація повітря;
- оптимальний рівень освітлення згідно ДБН В.2.5-28:2018;
- заземлення обладнання з метою захисту від ураження електричним струмом і розрядів статичної електрики згідно ДСТУ Б В.2.5-82:2016 «Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом».

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». Підведення води виконується до всіх санітарних приладів.

Еквівалентні рівні шуму та рівні вібрації в приміщеннях споруди не повинно перевищувати нормативно-допустимих значень діючих нормативних документів.

У процесі експлуатації повинні проводитися відповідні заходи з підготовки та інструктажу персоналу з охорони праці.

При виникненні аварійної ситуації персонал вживає заходів, характер яких залежить від причин, що викликали її. Порядок роботи в аварійних ситуаціях викладено в робочих інструкціях і інструкціях з охорони праці.

Захисна споруда (далі ЗС) повинна мати наступний перелік експлуатаційної документації:

- правила утримання і опис обладнання та майна ЗС;
- паспорт ЗС;
- план ЗС із зазначенням пристосувань для сидіння та шляхів евакуації;
- план приведення ЗС у готовність;
- інструкція з обслуговування та журнал обліку роботи;

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.	документів.							
			У процесі експлуатації повинні проводитися відповідні заходи з підготовки та інструктажу персоналу з охорони праці.							
			При виникненні аварійної ситуації персонал вживає заходів, характер яких залежить від причин, що викликали її. Порядок роботи в аварійних ситуаціях викладено в робочих інструкціях і інструкціях з охорони праці.							
			Захисна споруда (далі ЗС) повинна мати наступний перелік експлуатаційної документації:							
			<ul style="list-style-type: none">– правила утримання і опис обладнання та майна ЗС;– паспорт ЗС;– план ЗС із зазначенням пристосувань для сидіння та шляхів евакуації;– план приведення ЗС у готовність;– інструкція з обслуговування та журнал обліку роботи;							
									26 – 4433 – ТХ	Лист
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

- вказівки щодо порядку провітрювання ЗС;
- інструкція з протипожежної безпеки;
- експлуатаційні схеми систем життєзабезпечення;
- перелік сигналів оповіщення ЦЗ (цивільний захист);
- список телефонів;
- журнал реєстрації показників мікроклімату та газового складу повітря у захисній споруді;
- таблиці прогнозування можливості перебування людей у захисній споруді в залежності від параметрів повітряного середовища;
- журнал обліку звернень за медичною допомогою.

Розташування обладнання, розміщення проходів прийняті з дотриманням вимог по відстаням між обладнанням і будівельними конструкціями, що забезпечує безпечну роботу устаткування та обслуговуючого персоналу.

Устаткування, що знаходиться в експлуатації, постійно має підлягати огляду, ревізії, систематичному планово-попереджувальному ремонту відповідно до графіка ремонту. Повинна бути забезпечена можливість доступу до обладнання, арматури та приладів інженерних систем будівлі та їх з'єднань для огляду, технічного обслуговування, ремонту та заміни.

Встановлене обладнання розроблено, виготовлено відповідно до вимог міжнародних стандартів в області гігієни. Устаткування вітчизняного виробництва відповідає сучасним вимогам і гарантує безпеку при експлуатації, енергоекономічність, гігієнічність, просте обслуговування та монтаж; має відповідні сертифікати про атестацію.

Виконання робіт по монтажу обладнання необхідно проводити тільки при наявності поставки з обладнанням технічних паспортів, сертифікатів якості.

4.10 Пожежна безпека

Розділ «Пожежна безпека» проекту будівництва розроблено відповідно до загальнодержавних нормативних документів з пожежної безпеки.

У розділі відображені технічні рішення, що забезпечують пожежну безпеку при дотриманні встановлених правил безпечної експлуатації споруди та обладнання.

Пожежна безпека забезпечується здійсненням комплексу організаційних і технічних заходів, спрямованих на запобігання виникненню пожежі та системою пожежного захисту.

У споруді для розміщення устаткування керування системами протипожежного захисту передбачена зона пожежного посту та пункту керування, а також передбачена зона для зберігання засобів протипожежного захисту.

Об'ємно-планувальне рішення захисної споруди передбачає надійну евакуацію людей, для чого запроєктовано два виходи з необхідними габаритами сходів та дверей.

Приміщення, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежної сигналізації визначені згідно ДБН В.2.5-56:2014.

Для забезпечення пожежної безпеки передбачені:

- автоматична пожежна сигналізація;

Взам. інв. №	Підпис і дата							
Інв. № подл.								
							26 – 4433 – ТХ	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата			

пожежна безпека забезпечується здійсненням комплексу організаційних і технічних заходів, спрямованих на запобігання виникненню пожежі та системою пожежного захисту.

У споруді для розміщення устаткування керування системами протипожежного захисту передбачена зона пожежного посту та пункту керування, а також передбачена зона для зберігання засобів протипожежного захисту.

Об’ємно-планувальне рішення захисної споруди передбачає надійну евакуацію людей, для чого запроєктовано два виходи з необхідними габаритами сходів та дверей.

Приміщення, які підлягають обладнанню автоматичними установками пожежної сигналізації визначені згідно ДБН В.2.5-56:2014.

Для забезпечення пожежної безпеки передбачені:

- автоматична пожежна сигналізація;

- система аварійного освітлення;
- система оповіщення про пожежу;
- необхідна кількість вогнегасників.

Електромережі, електроприлади та апаратура захисної споруди цивільного захисту повинні експлуатуватися тільки у справному стані з урахуванням вказівок та рекомендацій підприємств-виробників. У разі виявлення пошкоджень електромереж, вимикачів, розеток та інших електроприладів слід негайно вимкнути їх та вжити необхідних заходів щодо приведення в пожежобезпечний стан. На видних місцях будівель повинні бути вивішені таблички із зазначенням прізвища відповідального за пожежну безпеку та номери телефонів пожежної охорони.

Приміщення захисної споруди повинні бути обладнані первинними засобами пожежогасіння згідно НАПБ Б.01.008-2018:

- вогнегасник порошковий ВП-9 – 5 шт;
- вогнегасник вуглекислотний ВВК-2 – 2 шт.;
- вогнегасник водопіний ВВП-6 – 7 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.

Протипожежне обладнання та інвентар повинні розміщуватися в місцях, узгоджених з місцевою пожежною охороною. Працюючий персонал повинен бути навчений правилам поведінки з вогнегасниками та іншими засобами пожежогасіння.

На видних місцях повинні бути вивішені інструкції та правила поведінки із засобами пожежогасіння та плани евакуації співробітників у разі виникнення пожежі.

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.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ТХ			

5. Конструктивні рішення

Конструктивні рішення розроблені на підставі технічного завдання, архітектурно-планувальних рішень розділів АР, ТХ, ГП та технічного звіту про інженерно-геологічні вишукування об'єкта: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування).

Конструктивні рішення по будівництву захисної споруди цивільного захисту прийняті відповідно до вимог:

- ДБН В.1.2-2:2006 зі Змінами № 1 та № 2 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування»;
- ДБН В.2.6-162:2010 зі Зміною № 1 «Кам'яні та армокам'яні конструкції»;
- ДБН В.2.6-198:2014 зі Зміною № 1 «Сталеві конструкції. Норми проектування, виготовлення и монтажу»;
- ДБН В.2.6.98:2009 зі Зміною № 1 «Бетонні і залізобетонні конструкції»;
- ДБН В.2.1-10:2018 «Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення проектування»;
- ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної документації»;
- ДСТУ 3760:2019 «Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови».

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.

Коригування конструктивних рішень у 2026р. виконано у відповідності до змін в архітектурних об'ємно-планувальних рішеннях та інженерних розділах робочого проекту.

За умовну позначку 0.000 прийнята відмітка, що відповідає абсолютній відмітці 42,6м в Балтійській системі висот.

З урахуванням розробленого об'ємно-планувального рішення конструктивна схема прийнята у вигляді монолітної залізобетонної конструктивної системи, що складається із залізобетонних стін, об'єднаних монолітними залізобетонними перекриттями. Необхідна міцність, стійкість і просторова жорсткість споруди забезпечується спільною роботою монолітної залізобетонної стінової системи, об'єднаної монолітними залізобетонними міжповерховими перекриттями.

Снігові, вітрові та експлуатаційні навантаження прийняті відповідно до ДБН В.1.2-2:2006.

Взам. інв. №	до змін в архітектурних об'ємно-планувальних рішеннях та інженерних розділах робочого проекту.							
	За умовну позначку 0.000 прийнята відмітка, що відповідає абсолютній відмітці 42,6м в Балтійській системі висот.							
Підпис і дата	З урахуванням розробленого об'ємно-планувального рішення конструктивна схема прийнята у вигляді монолітної залізобетонної конструктивної системи, що складається із залізобетонних стін, об'єднаних монолітними залізобетонними перекриттями. Необхідна міцність, стійкість і просторова жорсткість споруди забезпечується спільною роботою монолітної залізобетонної стінової системи, об'єднаної монолітними залізобетонними міжповерховими перекриттями.							
	Снігові, вітрові та експлуатаційні навантаження прийняті відповідно до ДБН В.1.2-2:2006.							
Інв. № подл.							26 – 4433 – КР	Лист
	Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

Згідно з наведеними даними ґрунтових умов майданчика будівництва фундамент будівлі запроєктовано у вигляді суцільної фундаментної плити. Фундаментна плита проєктується з бетону класу С25/30, арматура – класу А500С та А240С ДСТУ 3760:2019.

Стіни товщиною 300 та 350мм запроєктовано з бетону класу С25/30, арматура А500С і А240С ДСТУ 3760:2019. Клас відповідальності А.

Перекрыття – монолітні залізобетонні товщиною 250мм, 300мм та 400мм з бетону С25/30, арматура класу А500С і А240С ДСТУ 3760:2019. Клас відповідальності А.

Сходові марші та майданчики монолітні залізобетонні. Бетон класу С25/30, арматура – класу А500С та А240С ДСТУ 3760:2019.

Гідроізоляція залізобетонних конструкцій виконується із застосуванням гідроізоляційної системи на основі мембрани Марерproof FBT «МАРЕІ» з влаштуванням додаткового захисного поверхневого шару з шиповидної мембрани.

Захист від корозії всіх металевих конструкцій, розроблених в робочому проєкті виконати згідно ДСТУ ISO 12944-3:2019 «Фарби та лаки. Захист від корозії сталевих конструкцій захисними лакофарбовими системами. Частина 3. Критерії проєктування». Перед фарбуванням поверхню всіх металевих конструкцій очистити механічним способом до 3 ступеня очищення поверхні. Після закінчення всіх монтажних робіт пошкоджене лакофарбове покриття відновити.

Статичний і конструктивний розрахунок конструкцій виконаний із застосуванням програмного комплексу «SCAD» та його програм-сателітів.

Даний робочий проєкт розроблений з розрахунку на виробництво робіт бетонування при позитивних температурах зовнішнього повітря. Для виконання робіт бетонування в зимовий час, потрібно розробити спеціальний проєкт виробництва робіт. Виробництво робіт в зимовий час проводити відповідно до глави 12 ДСТУ Б В.2.6-207:2015 «Розрахунок і конструювання кам'яних та армокам'яних конструкцій будівель та споруд» з урахуванням вказівок розділу 10 ДБН В.2.6-162:2010, із застосуванням протиморозних добавок згідно ДСТУ-Н Б В.2.7-175:2008 «Будівельні матеріали. Настанова щодо застосування хімічних добавок у бетонах і будівельних розчинах».

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – КР			

6. Опалення та вентиляція

6.1 Вихідні дані

Робочий проєкт: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) розроблений на підставі завдання на проєктування, архітектурно-планувальних креслень, технологічних рішень і відповідно до чинних норм і правил проєктування:

- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція будівель»;
- ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації»;

– ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія»;

– ДСТУ Н Б.2.5-73:2013 «Настанова з монтажу внутрішніх санітарно-технічних систем».

Системи вентиляції та опалення виконані при двох режимах використання приміщення – мирному режимі та на період укриття в режимі протирадіаційного укриття.

Розрахункові параметри зовнішнього повітря для проєктування наведені в таблиці 6.1.

Таблиця 6.1

Найменування проєктованих систем	Холодний період		Теплий період	
	Температура повітря, °С	Ентальпія кДж/кг	Температура повітря, °С	Ентальпія кДж/кг
Опалення та вентиляція	-24	-22	+26	55
Кондиціонування	-	-	+30	-

Розрахунковий барометричний тиск	1010 гПа
Температура найбільш холодної п'ятиденки	-24°C
Середня температура періоду з середньодобовою температурою повітря нижче 8°C (опалювального періоду)	-0,2°C
Тривалість опалювального періоду	172 доби
Середня місячна відносна вологість повітря найбільш жаркого місяця	64%
Середня місячна відносна вологість повітря	

Взам. інв. №	Опалення та вентиляція					-24	-22	+26	55
	Кондиціонування					-	-	+30	-

Підпис і дата	Розрахунковий барометричний тиск					1010 гПа
	Температура найбільш холодної п'ятиденки					-24°C
Інв. № подл.	Середня температура періоду з середньодобовою температурою повітря нижче 8°C (опалювального періоду)					-0,2°C
	Тривалість опалювального періоду					172 доби
Середня місячна відносна вологість повітря найбільш жаркого місяця						64%
Середня місячна відносна вологість повітря						

						26 – 4433 – ОВ	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

північний

– включення пуско-налагоджувальних робіт для систем вентиляції до специфікації.

Кількість зовнішнього повітря у звичайному режимі (мирний час) прийнято за розрахунком, за кратністю та за нормованою кількістю повітря у

приміщеннях згідно додатку Х ДБН В.2.5-67:2013 для допустимих умов мікроклімату та при низькому рівні забруднення повітря будівлі та ДБН В.2.2-4:2018.

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

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

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

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

На випадок аварійного відключення електропостачання припливно-витяжної вентиляційної системи передбачено встановлення резервної припливної системи з розрахунку $3\text{ м}^3/\text{люд.-год}$. Резервна вентиляція виконується із застосуванням припливних установок для укриттів МSAHU-3 фірми Аеростар (Україна), які укомплектовані електроручним приводом вентилятора. За відсутності електроживлення ручний привод дозволяє забезпечити роботу припливних установок.

Очищення повітря від пилу, яке подається в приміщення ПРУ механічною системою вентиляції та системою з ручним керуванням, передбачено у масляних фільтрах F9 з коефіцієнтом очищення 0,8.

Підігрівання припливного повітря проводиться за рахунок використання рекуператора та додатково електричним повітрянагрівачем.

Траси повітроводів прокладаються з урахуванням найменшої протяжності з мінімальною кількістю поворотів для забезпечення найменшої електричної потужності вентиляційних систем. Для припливно-витяжної вентиляції запроектовані окремі повітропроводи з довжиною в середині захисної споруди цивільного захисту (тимчасове укриття) не більше 50м. Для повітроводів резервної припливної системи – не більше 30м.

На повітрозаборах та витяжних пристроях ПРУ робочим проектом передбачена установка противовибухових пристроїв. Противибухові пристрої мають таку конструкцію, що забезпечує захист систем вентиляції від надмірного тиску повітряної ударної хвилі для відповідної групи ПРУ.

Противибухові пристрої розміщені у приміщеннях венткамер ПРУ із забезпеченням вільного доступу до них для здійснення огляду, заміни або ремонту.

Самостійні механічні витяжні системи з каналним вентиляторами виконані з санвузлів. В санвузлах передбачена механічна вентиляція з розраху-

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ОВ			

нку $100\text{м}^3/\text{год}$ на 1 унітаз. Викиди витяжних систем виведені окремими повітропроводами вище 3м від землі через монолітну шахту.

Повітропроводи припливно-витяжної та припливної вентиляції запроектовані з листової сталі товщиною 0,5-0,7мм по ДСТУ 8971:2019 «Прокат листовий холоднокатаний. Основні параметри і розміри» класу щільності В, для систем витяжної вентиляції санвузлів повітропроводи прийняті класу щільності С (щільні) відповідно до вимог ДБН В.2.5-67:2013 на проектування вентиляції повітря.

Для ділянок забірною повітроводу систем ПВ1, П1 від забірної секції до повітронагрівача передбачено утеплення мінераловатним фольгованим утеплювачем товщиною 50мм. Повітропроводи системи ПВ1 прокладаються в ізоляції товщиною 10мм (на схемі умовно не показано), всі стики теплоізоляції щільно заклеїти.

Для скорочення втрат тепла через перетоки у зовнішнє середовище, при відключених вентиляторів, встановлені зворотні та повітряні клапани.

Для регулювання кількості повітря робочим проектом передбачена установка припливно-витяжних решіток з регулюванням, також на відгалуженнях встановлені дросель-клапани.

Викиди повітря здійснюються вгору.

Для зменшення шуму від вентиляційних установок робочим проектом передбачені наступні заходи:

- приєднання повітроводів до вентобладнання за допомогою гнучких вставок;
- обмеження швидкості руху повітря в повітропроводах і повітророзподільчих пристроях.

Експлуатація, обслуговування та ремонт опалювально-вентиляційного обладнання та систем проводиться технічним персоналом будівлі, а також за договором з підрядною організацією, що здійснює монтаж систем.

На припливних повітропроводах повинні бути нанесені відмітні риси (стрілки) білого кольору, на повітропроводах резервної вентиляції – жовтого. При монтажі і налагодженні повітроводів необхідно приділити особливу увагу герметичності з'єднань.

Підвищення надійності сантехсистем і зниження штатів на їх обслуговування досягається за рахунок:

- автоматичного і дистанційного керування роботою опалювальних приладів;
- автоматичного контролю параметрів теплоносія.

6.4 Основні рішення по кондиціонуванню

Робочим проектом передбачається система кондиціонування повітря з оптимальними параметрами повітряного середовища.

Для охолодження повітря та зняття тепловиділень робочим проектом передбачається система кондиціонування повітря, як охолодження припливного повітря до температури нижче нормованої в літній період. Для охолодження повітря та зняття тепловиділень в припливно-витяжних установках передбачені секційні теплообмінники охолодження прямого випарову-

Взам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № подл.	

вання досягається за рахунок.

- автоматичного і дистанційного керування роботою опалювальних приладів;
- автоматичного контролю параметрів теплоносія.

6.4 Основні рішення по кондиціонуванню

Робочим проєктом передбачається система кондиціонування повітря з оптимальними параметрами повітряного середовища.

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-витяжних установках передбачені секційні теплообмінники охолодження прямого випарову-

						26 – 4433 – ОВ	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

вання і працюють від компресорно-конденсаторних блоків. Компресорно-конденсаторні блоки зовнішнього виконання, встановлені на зовнішній стіні виходу з будівлі ПРУ.

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.

Вибір необхідного по холодопродуктивності внутрішніх блоків здійснюється на основі розрахунку теплопритоків, тепла що надходить в приміщення від освітлення та людей.

6.5 Енергозберігаючі заходи

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.

Електричні конвектори прийняті з терморегулятором.

6.6 Протипожежні заходи

При виконанні робочого проєкту враховані вимоги наступних нормативних документів:

- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»;
- НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні»;
- ДБН В.2.5-56:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Системи протипожежного захисту»;
- ПУЕ «Правила влаштування електроустановок».

Робочим проєктом передбачені наступні заходи: автоматичне відключення вентсистем при виникненні пожежі в приміщеннях.

Повітроводи вентиляційних систем прийняті з листової покрівельної сталі товщиною 0,5-0,7мм по ДСТУ 8971:2019 «Прокат листовий холоднокатаний. Основні параметри і розміри».

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ОВ			

7. Водопровід та каналізація

7.1 Вихідні дані

Робочий проєкт: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) розроблений на підставі завдання на проєктування, архітектурно-планувальних креслень, технологічних рішень і відповідно до чинних норм і правил проєктування:

- ДБН В.2.5-64:2012 зі Зміною № 1 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво»;
- ДБН Б.2.2-12:2019 зі Зміною № 1 «Планування і забудова територій»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації»;
- Технічні умови на приєднання до систем централізованого питного водопостачання та централізованого водовідведення №22/5 від 16.11.2023р.

Проектована споруда обладнується наступними санітарно-технічними системами:

- господарсько-питним водопроводом;
- каналізацією побутовою.

Коригування креслень водопостачання та каналізації у 2026р. виконано у відповідності до змін в архітектурних об'ємно-планувальних рішеннях.

7.2 Внутрішні мережі водопроводу

Джерелом водопостачання є комунальна мережа водопроводу Ду 300мм. Наявний напір у міській мережі становить не менше 2,0атм. Для запасу води в захисній споруді цивільного захисту передбачається установка трьох баків запасу води ємністю 750л кожен, з розрахунку 3 л/добу на одну особу, та запасу води на пожежогасіння з розрахунку роботи пожежного крана діаметром 19мм протягом 30 хвилин. Подача води з бака здійснюється за допомогою насосної станції Wilo-Isar BOOST5-E-5.

Баки для запасу (акумуляуючі ємності) води встановлені на проточних системах водопостачання. Забезпечується повний обмін води у ємностях впродовж не більше 48 годин.

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

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист	
<p>пасу води на пожежогасіння з розрахунку роботи пожежного крана діаметром 19мм протягом 30 хвилин. Подача води з бака здійснюється за допомогою насосної станції Wilo-Isar BOOST5-E-5.</p> <p>Баки для запасу (акумулюючі ємності) води встановлені на проточних системах водопостачання. Забезпечується повний обмін води у ємностях впродовж не більше 48 годин.</p> <p>Ємності, мережі, споруди, устаткування відповідають вимогам чинного законодавства у сфері водопостачання, виконані з матеріалів, які безпечні для здоров'я дітей, що підтверджується технічною документацією, паспортами тощо. Якість води задовольняє вимогам, що пред'являються до питної води відповідно до ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».</p>										
							26 – 4433 – ВК			
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата					

Вищезазначені ємності обладнуються водопоказчиками та люками для можливості обслуговування внутрішньої поверхні.

Подача води до захисної споруди здійснюється трубопроводом діаметром 50мм.

Якість води на господарсько-питні потреби повинна задовольняти нормам ДСТУ 7525:2014 «Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості».

У ПРУ передбачено встановлення пожежних кран-комплектів з внутрішнім діаметром рукава не менше 19мм та витратою не менше 31л/хв згідно ДСТУ EN 671-1:2017 «Стационарні системи пожежогасіння. Кран-комплекти пожежні. Частина 1. Кран-комплекти з напівжорсткими рукавами. Загальні вимоги». Розміщення пожежних кран-комплектів здійснено з урахуванням зрошення кожної точки приміщення одним струменем.

Для вимірювання витрати холодної води робочим проєктом передбачена установка водомірного вузла з лічильником холодної води типу SENSUS 420PC, діаметром 20мм, $Q_{\max}=5\text{м}^3/\text{год}$, $Q_{\min}=0,025\text{м}^3/\text{год}$, клас точності «С», який встановлений на ввіді водопроводу в захисну споруду цивільного захисту.

Розрахунок витрати води та стоків для захисної споруди виконано на підставі пункта 11.3.2. В.2.2-5:2023 та ДБН В.2.5-64:2012, таблиці А4 та кількості приладів з умови водозабезпечення наступних споживачів: кількість людей, що переховуються 200 осіб (норма 25л/добу).

$$Q_{\text{доб}} = 200 \cdot 0,025 \cdot 1,77 = 8,85 \text{ м}^3 / \text{добу}$$

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.

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 УкрНІПБ МНС України.

Гаряче водопостачання виконане від електричних водонагрівачів. Температура гарячої води на дитячі умивальники регулюється термклапаном і становить не більше +37°C.

Основні показники системи водопостачання наведено в таблиці 7.1.

7.3 Внутрішні мережі побутової каналізації

Відведення побутових стоків із захисної споруди цивільного захисту передбачається за допомогою насосної станції Wilo типу DrainLift-SANIL.17T/4 у колодязь гасник, з подальшим відведенням в існуючу побутову каналізацію. 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 каналізаційної станції передбачається встановлення на байпасній лінії

Взам. інв. №	Гаряче водопостачання викопане від електричних водонагрівачів. Температура гарячої води на дитячі умивальники регулюється термклапаном і становить не більше +37°C.							
	Основні показники системи водопостачання наведено в таблиці 7.1.							
Підпис і дата	7.3 Внутрішні мережі побутової каналізації							
	Відведення побутових стоків із захисної споруди цивільного захисту передбачається за допомогою насосної станції Wilo типу DrainLift-SANIL.17T/4 у колодязь гасник, з подальшим відведенням в існуючу побутову каналізацію. 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 каналізаційної станції передбачається встановлення на байпасній лінії							
Інв. № подл.							26 – 4433 – ВК	Лист
	Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

ручного діафрагмового насоса. Також проєктом передбачено влаштування аварійного каналізаційного резервуара об'ємом $0,8\text{м}^3$ з розрахунку 2 літри на добу на людину. Видалення стоків із резервуара здійснюється за допомогою каналізаційної станції при відновленні роботи комунікацій.

Для відкачування випадкових стоків в споруди цивільного захисту передбачено влаштування приямків з установкою двох дренажних насосів Wilo тип TMW32/11-10m ($Q=5\text{м}^3/\text{год}$; $H=10\text{м}$; $N=1\text{кВт}$) (1 робочий, 1 резервний) в кожному приямці, відкачує стоки в зовнішню мережу побутової каналізації.

Мережа каналізації запроєктована з поліпропіленових труб для внутрішньої каналізації фірми Ostendorf. Випуски напірної каналізації запроєктовані з поліетиленових труб ПЕ 100 SDR17 10бар.

Пластмасові каналізаційні трубопроводи проложити скрито, зашити негорючим матеріалом.

Основні показники по системі побутової каналізації наведено в таблиці 7.1.

Таблиця 7.1

№ п/п	Найменування системи	Потр. тиск, м вод ст	Розрахункова витрата			Примітка
			м³/доб	м³/год	л/сек	
1	Водопровід господарсько-питний	20	8,85	1,23	0,68	
	в тому числі:					
	- хол. води		4,96	0,64	0,37	
	- гар. води		3,89	0,59	0,31	на електричних водонагрівачах
	пожежогасіння	20			31л/хв	1 струмінь
2	Каналізація побутова		8,85	1,23	2,28	

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата

26 – 4433 – ВК

Лист

						26 – 4433 – ЗВК	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

Мережа водопроводу запроектована з поліетиленових напірних «питних» труб ПЕ100 SDR-17, Ø50x3,0мм по ДСТУ EN 12201-2:2018 відкритим способом виробництва робіт. Мережа проектується у футлярі з контрольним колодязем на кінці, згідно геологічних умов.

Основа під трубопроводи ґрунтова, пласка з пісчаною підготовкою $h=100\text{мм}$, з коефіцієнтом ущільнення 1.65. Засипка траншей виконується піщаним ґрунтом з ущільненням $K>0,95$ до верха труби +300мм. Використання ковзанок і інших механізмів допускається тільки після того, як над верхом труби буде насипаний шар ґрунту заввишки не менше 60см.

Після монтажу трубопроводів передбачається гідравлічне випробування труб.

Водопровідні колодязі запроектовані зі збірних залізобетонних елементів за типовим проектом 901-09-11.84, альбоми I, II.

Комплекс заходів, що враховує особливості виконання земляних робіт в даних геологічних умовах будівництва, вказівки з технічної експлуатації мереж наведені на плані та поздовжніх профілях.

Відмітки існуючих підземних мереж уточнити за місцем до початку виконання земляних робіт.

8.3 Пожежогасіння

Зовнішнє пожежогасіння з витратою води 15,0л/с об'єкта передбачено від одного пожежного гідранта, який запроектовано на існуючій мережі водопроводу діаметром 300мм. Показчик пожежного гідранту проектується настінний флуоресцентний по ДСТУ EN ISO 7010:2019 «Графічні символи. Кольори та знаки безпеки. Зареєстровані знаки безпеки» і розміщується на стіні нежитлової будівлі.

У разі відсутності води в централізованій мережі водопроводу, гасіння пожежі виконується пожежною частиною за викликом міської пожежної служби, а так само з використанням первинних засобів пожежогасіння:

- вогнегасники типу ОП;
- пожежний інвентар (покривало з теплоізоляційного полотна, ящики з піском, бочки з водою, пожежні відра, совкові лопати, багри, ломы, сокири).

Пожежний інвентар і інструменти повинні знаходитися на території об'єкту.

8.4 Зовнішні мережі каналізації

Господарсько-побутові стоки, від санітарних приладів, через колодязь гасник (КГ1) скидаються в проєктовану мережу каналізації Ø160, з послідовним підключенням її до існуючої мережі каналізації діаметром 150мм, згідно технічних умов №22/5 від 16.11.2023р.

У процесі будівництва господарсько-побутової каналізації виконується:

- влаштування безнапірних мереж каналізації;
- влаштування напірних мереж каналізації;
- підключення до існуючої мережі каналізації Ду150.

Безнапірні мережі запроектовані з НПВХ труб для зовнішньої каналізації, тип середній SDR 41 (SN 4) Ø160x4,0 по ДСТУ Б В.2.5-32:2007.

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.	<h3>8.4 Зовнішні мережі каналізації</h3> <p>Господарсько-побутові стоки, від санітарних приладів, через колодязь гасник (КГ1) скидаються в проєктовану мережу каналізації Ø160, з послідовним підключенням її до існуючої мережі каналізації діаметром 150мм, згідно технічних умов №22/5 від 16.11.2023р.</p> <p>У процесі будівництва господарсько-побутової каналізації виконується:</p> <ul style="list-style-type: none">– влаштування безнапірних мереж каналізації;– влаштування напірних мереж каналізації;– підключення до існуючої мережі каналізації Ду150. <p>Безнапірні мережі запроєктовані з НПВХ труб для зовнішньої каналізації, тип середній SDR 41 (SN 4) Ø160x4,0 по ДСТУ Б В.2.5-32:2007.</p>						Лист
			26 – 4433 – ЗВК						
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата				

Випуск з ПРУ напірний, з поліетиленових напірних «питних» труб PE100 SDR-17, Ø63x3,8 та Ø110x6,6 по ДСТУ EN 12201-2:2018.

Мережа напірної каналізації проєктується у футлярі з контрольним колодязем на кінці, згідно геологічних умов.

У робочому проєкті також виконується перевкладання існуючих каналізаційних мереж Ду 150, від колодязів $K_{існ.2}$ до колодязя $K_{існ.3}$, та до колодязя 7, а також від колодязів $K_{існ.4}$ до колодязя $K_{існ.5}$. Згідно геологічних умов, каналізація прокладається в захисних футлярах з контрольними колодязями на кінці. Мережі запроектовані з НПВХ труб для зовнішньої каналізації, тип середній SDR 41 (SN 4) Ø160x4,0мм по ДСТУ Б В.2.5-32:2007. Футляри виконуються з труб PE100 SDR-17, Ø225x13,4мм по ДСТУ EN 12201-2:2018.

Комплекс заходів, що враховує особливості виконання земляних робіт в даних геологічних умовах будівництва, вказівки з технічної експлуатації мереж наведені на плані та поздовжніх профілях.

Основа під трубопроводи ґрунтова, пласка з пісчаною підготовкою $h=100\text{мм}$, з коефіцієнтом ущільнення 1,65. Засипка траншей виконується піщаним ґрунтом з ущільненням $K>0,95$ до верха труби +300мм. Використання ковзаник і інших механізмів допускається тільки після того, як над верхом труби буде насипаний шар ґрунту заввишки не менше 60см.

Каналізаційні колодязі виконані за типовим проєктом 902-09-22.84 А.1,2.

Відмітки існуючих підземних мереж уточнити за місцем до початку виконання земляних робіт.

Перед початком робіт викликати представників організацій, що експлуатують мережі. Виробництво робіт вести згідно:

- ДСТУ-Н Б В.2.5-68:2012 «Настанова з будівництва, монтажу та контролю якості трубопроводів зовнішніх мереж водопостачання та каналізації»;
- ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення»;
- Інструкцій фірм-виробників труб і обладнання, які передбачені проєктом.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ЗВК			

9. Електротехнічні рішення

9.1 Загальні дані

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

- завдання на проєктування;
- архітектурно-будівельних креслень;
- технологічних креслень.

Проєктування виконано у відповідності до вимог нормативної документації:

- ДБН В.2.5-23:2025 «Проєктування електроустановок житлових будинків та громадських будівель і споруд»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.5-28:2018 зі Зміною № 1 «Природне і штучне освітлення»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- СНиП 3.05.06-85 «Електротехнічні пристрої»;
- НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила улаштування електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок»;
- ПУЕ «Правила улаштування електроустановок»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації»;
- ДСТУ Б В.2.5-82:2016 «Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом».

В електротехнічній частині робочого проєкту розглянуті питання:

- внутрішнього електроосвітлення;
- силового електрообладнання;
- захисного заземлення.

Загальна споживана потужність: 125 кВт.

Річне споживання електроенергії: 250 МВт*год на рік.

Напруга розподільної мережі ~ 380/220В, 50Гц; групової мережі ~ 220В, 50Гц.

9.2 Силове електрообладнання

Електроспоживачі щодо забезпечення надійності електропостачання відносяться до І категорії.

Робочим проєктом передбачено додаткове живлення від незалежного джерела живлення (ДЕС), що забезпечує електропостачання впродовж не менше 48 годин поспіль. Включення виконується за допомогою ATS (ABP), яке йде комплектно з ДЕС.

Взам. інв. №		– захищеного заземлення. Загальна споживана потужність: 125 кВт. Річне споживання електроенергії: 250 МВт*год на рік. Напруга розподільної мережі ~ 380/220В, 50Гц; групової мережі ~ 220В, 50Гц.						
Підпис і дата		9.2 Силове електрообладнання Електроспоживачі щодо забезпечення надійності електропостачання відносяться до І категорії. Робочим проєктом передбачено додаткове живлення від незалежного джерела живлення (ДЕС), що забезпечує електропостачання впродовж не менше 48 годин поспіль. Включення виконується за допомогою АТС (АВР), яке йде комплектно з ДЕС.						
Інв. № подл.							26 – 4433 – ЕТР	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата			

Живлення електроспоживачів будівлі здійснюється від щита ВРП з моторприводами на введенні, який встановлюється в проєктованій електрощитовій.

Силові електроприймачі – споживачі технологічного та побутового забезпечення, вентиляційного, сантехнічного обладнання та електроосвітлення.

Для відключення систем вентиляції у разі пожежі в щиті вентиляції на ввідному автоматі, що живить обладнання вентиляції, встановлюється незалежний розчеплювач із заведеним на нього контактом від пожежної сигналізації.

Для живлення силових електроприймачів передбачається установка розподільних щитів фірми «Eaton» з автоматичними вимикачами на відхідних фідерах.

Розетки та регулятори вентсистем встановити на стінах на висоті 0,8м від рівня підлоги. Всі розетки мають захисні шторки.

Умовні позначення прийняті за ДСТУ Б А.2.4-19:2008 «Система проєктної документації для будівництва. Зображення умовні графічні електрообладнання та проводок на планах».

Величини освітленості прийняті по ДБН В.2.5-28:2018.

Розподільна мережа виконується кабелями з мідними жилами з ПВХ ізоляцією, які не розповсюджують горіння, з низьким димо-газовиділенням, прокладеними в приміщеннях в негорючих ПВХ гофротрубах. Живлення щитів аварійного освітлення та щита пожежної сигналізації та оповіщення виконується вогнетривким кабелем з безгалогеновою ізоляцією кабелем FLAME-X 950 (N) НХН FE180/E90 з вогнестійкістю не менше 30хв. Лінії живлення пожежної сигналізації прокладати окремо від інших кабельних ліній, кріпити їх вогнетривкими кабельними тримачами до стелі. Системи протидимного захисту живляться кабелем FLAME-X 950 (N) НХН FE180/E90 з вогнестійкістю не менше 90хв.

З'єднання проводів в розподільних коробках потрібно виконувати одним із таких способів: опресовкою, скручуванням з подальшим паянням, болтовими з'єднаннями або зваркою.

Отвори в стінах діаметром до 100мм для проходу розподільної мережі, мережі виконувати за місцем, не порушуючи ребер жорсткості плит.

В робочому проєкті передбачається використання ПВХ труб, які мають сертифікат відповідності щодо показників пожежної безпеки.

Для захисту обслуговуючого персоналу від ураження електричним струмом передбачається заземлення всіх металевих неструмоведучих частин електрообладнання та освітлювальної установки, що не перебувають під напругою, але які можуть опинитися під ним внаслідок порушення ізоляції згідно вимог гл. 1.7. ПУЕ та ДСТУ Б В.2.5-82:2016, з системою заземлення TN-C-S.

Як нульовий захисний провідник використовується одна з жил кабелів і проводів, що з'єднує обладнання з нульовою захисної шиною РЕ силових щитів.

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист			
<p>В робочому проєкті передбачається використання ПВХ труб, які мають сертифікат відповідності щодо показників пожежної безпеки.</p> <p>Для захисту обслуговуючого персоналу від ураження електричним струмом передбачається заземлення всіх металевих неструмоведучих частин електрообладнання та освітлювальної установки, що не перебувають під напругою, але які можуть опинитися під ним внаслідок порушення ізоляції згідно вимог гл. 1.7. ПУЕ та ДСТУ Б В.2.5-82:2016, з системою заземлення TN-C-S.</p> <p>Як нульовий захисний провідник використовується одна з жил кабелів і проводів, що з'єднує обладнання з нульовою захисної шиною РЕ силових щитів.</p>										26 – 4433 – ЕТР		
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата							

Нульові захисні жили кабелів живлення, з'єднані через нульову захисну шину ВРП із зовнішнім контуром захисного заземлення за проектом зовнішніх мереж.

На введенні в будівлю виконати основну систему зрівнювання потенціалів шляхом приєднання до нульової захисної шини ВРП та до магістралі захисного заземлення, металевих частин будівельних конструкцій, сталевих труб систем центрального опалення, вентиляції та кондиціонування.

Виконати додаткову систему зрівнювання потенціалів шляхом приєднання до нульових захисних шин розподільних щитів сталевим дротом $\varnothing 6$ мм або гнучкими мідними провідниками металевих рам дверей, металевих кабельних лотків, трубопроводів всіх призначень і металевих корпусів технологічного обладнання.

Кабелі обрані по тривало допустимому навантаженню і перевірені на втрату напруги.

В межах коригування робочого проекту 2026р. передбачено встановлення ДЕС на повну електричну потужність об'єкта, зміна живлення систем протидимного захисту, технології та вентиляції згідно з уточненими завданнями від суміжних розділів проекту. Перераховані схеми та специфікація.

9.3 Електроосвітлення внутрішнє

Робочим проектом передбачається:

- влаштування робочого освітлення. Джерелами світла прийняті світлодіодні світильники з суцільним розсіювачем, з кольоровою температурою 4000K для адміністративно-громадських приміщень;
- влаштування аварійного освітлення;
- влаштування ремонтного освітлення в електрощитовій за допомогою встановлення ящика зі знижуючим трансформатором;
- освітлення входів та аварійних виходів для ПРУ.

Живлення щита освітлення $\sim 380/220$ В передбачається від проєктованого ввідно-розподільного пристрою, розташованого в електрощитовій, див. розділ ЕМ.

Електроприймачами є споживачі електроосвітлення. Напруга мережі освітлення прийнята 220В, 50Гц.

Для живлення електроприймачів передбачається встановлення щита освітлення з автоматичними вимикачами на відхідних фідерах.

Напруга в мережі робочого та аварійного освітлення ~ 220 В, в мережі ремонтного освітлення 36В.

Умовні позначення прийняті за ДСТУ Б А.2.4-19:2008 «Система проектної документації для будівництва. Зображення умовні графічні електрообладнання та проводок на планах».

Величини освітленості прийняті по ДБН В.2.5-28:2018.

Управління освітленням приміщень виконано клавішними вимикачами, які встановлені на стінах ($h_{\text{вст}} = 1,8$ м) в приміщеннях де знаходяться діти.

Світильники обрані з урахуванням висоти установки та призначення приміщень. Світильники встановлюються на стіни та стелю.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №	для живлення електроприймачів передбачається встановлення щита освітлення з автоматичними вимикачами на відхідних фідерах.							
			Напруга в мережі робочого та аварійного освітлення ~220В, в мережі ремонтного освітлення 36В.							
Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №	Умовні позначення прийняті за ДСТУ Б А.2.4-19:2008 «Система проектної документації для будівництва. Зображення умовні графічні електрообладнання та проводок на планах».							
			Величини освітленості прийняті по ДБН В.2.5-28:2018.							
Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №	Управління освітленням приміщень виконано клавійними вимикачами, які встановлені на стінах ($h_{\text{вст}} = 1,8\text{м}$) в приміщеннях де знаходяться діти.							
			Світильники обрані з урахуванням висоти установки та призначення приміщень. Світильники встановлюються на стіни та стелю.							
Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							26 – 4433 – ЕТР	Лист
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

Розподільна мережа виконується кабелями з мідними жилами з ПВХ ізоляцією, які не розповсюджують горіння, з низьким димо-газовиділенням, прокладеними в приміщеннях за гіпсокартонними перегородками і над підвісними стелями в негорючих ПВХ гофротрубах. Електропостачання установок евакуаційного освітлення здійснюється кабелем марки Flame X 950 (N) НХН FE180/E30 і вогнестійкими розподільними коробками, здатними залишатися працездатним при пожежі не менше 30хв. Лінії живлення аварійного освітлення і пожежної сигналізації прокладати окремо від інших кабельних ліній, кріпити їх вогнетривкими кабельними тримачами до стелі.

З'єднання проводів в розподільних коробках потрібно виконувати одним із таких способів: опресовкою, скручуванням з подальшим паянням, болтовими з'єднаннями або зваркою.

Отвори в стінах і перекриттях діаметром до 50мм для проходу розподільної мережі, мережі освітлення та кріплення світильників виконувати за місцем.

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.

Кабелі обрані по тривало допустимому навантаженню та перевірені на втрату напруги.

Для захисту обслуговуючого персоналу від ураження електричним струмом передбачається заземлення всіх металевих неструмоведучих частин електрообладнання та освітлювальної установки, що не перебувають під напругою, але які можуть опинитися під ним внаслідок порушення ізоляції згідно вимог гл. 1.7. ПУЕ та ДСТУ Б В.2.5-82:2016, з системою заземлення TN-C-S.

Як нульовий захисний провідник використовується одна з жил кабелів і проводів, що з'єднує обладнання з нульовою захисної шиною РЕ силових щитів.

Нульові захисні жили кабелів живлення, з'єднані через нульову захисну шину ВРП із зовнішнім контуром захисного заземлення за проектом зовнішніх мереж.

Всі матеріали та обладнання вказані в робочому проекті, можуть бути замінені на аналог з відповідними функціями та технічними характеристиками.

В межах коригування робочого проекту 2026р. передбачено перенесення мереж освітлення на оновлені архітектурні плани.

9.4 Електроосвітлення зовнішнє

Електроспоживачі зовнішнього освітлення щодо забезпечення надійності електропостачання відносяться до III категорії відповідно до ПУЕ.

Робочим проектом передбачено будівництво кабельних ліній живлення зовнішнього освітлення.

Напруга в мережі освітлення ~380/220В.

Величини освітленості прийняті по ДБН В.2.5-28:2018.

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ЕТР			

Робочим проектом передбачається влаштування зовнішнього освітлення за допомогою світлодіодних консольних світильників на 6-ти метрових опорах.

Також робочим проектом передбачене автоматичне увімкнення освітлення з настанням сутінків і вимкнення на світанку. Розподіл електроенергії ~220/380В передбачається від проєктованого щита зовнішнього освітлення ЩЗО1, розташованого в приміщенні електрощитової. Щит зовнішнього освітлення живиться від ВРП ПРУ.

Розподільна мережа зовнішнього освітлення виконується алюмінієвим 5-ти жильним кабелем, прокладеним в гофротрубах в будівлі з допоміжними приміщеннями та у двохстінних гофротрубах в кабельних траншеях. Розключення виконувати в лючках опор. Від лючка до прожекторів проводка виконується приховано алюмінієвим 3-х жильним кабелем.

Опори заземлювати шляхом приєднання PEN провідника.

З'єднання проводів в розподільних коробках потрібно виконувати болтовими з'єднаннями.

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.

Кабелі обрані по тривало допустимому навантаженню і перевірені на втрату напруги.

В межах коригування робочого проєкту 2026р. передбачено уточнення марок світильників та опор, перенесені (зміщені) опори та траси у відповідності з оновленим ГП, перераховані схеми та специфікація.

9.5 Електропостачання. Дизель-генератор

Робочим проектом передбачено:

- встановлення ДЕС на потужність 136кВт;
- влаштування фундаменту та навісу для установки ДЕС;
- встановлення ATS (комплектно з ДЕС) в щитовій;
- прокладка КЛ-0,4кВ від ДЕС до щитової.

Шафа ATS розташована в електрощитовій будівлі. Схеми та розташування див. розділ проєкту 26-4433-ЕМ.

Всі кабелі прокладаються в двостінних гофрах.

Кабель живлення власних потреб приєднується до колодки за схемою підключення (в паспорті дизель-генератора).

Прокладку кабелю в траншеї виконувати відповідно до ПУЕ.

Кабелі обрані по тривало допустимому навантаженню та перевірені на втрату напруги.

В межах коригування робочого проєкту 2026р. передбачено встановлення ДЕС на всю потужність та зміна розташування ДЕС, збільшення навісу та фундаменту ДЕС, перераховані схеми та специфікація.

Взам. інв. №		Шафа ГТЗ розташована в електрощитовні будівлі. Схеми та розташування див. розділ проєкту 26-4433-ЕМ.							
		Всі кабелі прокладаються в двостінних гофрах.							
		Кабель живлення власних потреб приєднується до колодки за схемою підключення (в паспорті дизель-генератора).							
		Прокладку кабелю в траншеї виконувати відповідно до ПУЕ.							
		Кабелі обрані по тривало допустимому навантаженню та перевірені на втрату напруги.							
		В межах коригування робочого проєкту 2026р. передбачено встановлення ДЕС на всю потужість та зміна розташування ДЕС, збільшення навісу та фундаменту ДЕС, перераховані схеми та специфікація.							
Інв. № подл.								26 – 4433 – ЕТР	Лист
		Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

10. Система пожежної сигналізації. Система керування евакуюванням

10.1 Вихідні дані

Робочий проєкт систем пожежної сигналізації та керування евакуюванням об'єкта «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) виконаний за вимогами нормативних документів:

- ДБН А.2.2-3:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво»;
- ДБН В.2.5-56:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Системи протипожежного захисту»;
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні»;
- НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила улаштування електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок»;
- НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів»;
- ПУЕ «Правила улаштування електроустановок»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації»;
- ДСТУ SEN/TS 54-14:2021 «Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14. Настанови щодо побудови, проектування, монтування, пусконаладжування, введення в експлуатацію, експлуатування та технічного обслуговування».

Вихідними даними для проєктування є архітектурно-будівельні та інженерно-технологічні креслення об'єкта.

10.2 Характеристика об'єкта та основні рішення

Робочим проєктом передбачається влаштування систем протипожежного захисту в захисній споруді цивільного захисту. Загальна площа споруди 1270м².

Споруда має кілька окремих виходів назовні та нормовану вогнестійкість стін.

Пропускна спроможність укриття визначена завданням на проєктування і становить до 200 осіб одночасного перебування.

Підвісні стелі відсутні.

Вентиляція припливно-витяжна з механічним спонуканням.

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист	
<p>нерно-технологічні креслення об'єкта.</p>										
<h3>10.2 Характеристика об'єкта та основні рішення</h3>										
<p>Робочим проєктом передбачається влаштування систем протипожежного захисту в захисній споруді цивільного захисту. Загальна площа споруди 1270м².</p>										
<p>Споруда має кілька окремих виходів назовні та нормовану вогнестійкість стін.</p>										
<p>Пропускна спроможність укриття визначена завданням на проєктування і становить до 200 осіб одночасного перебування.</p>										
<p>Підвісні стелі відсутні.</p>										
<p>Вентиляція припливно-витяжна з механічним спонуканням.</p>										
						26 – 4433 – СПС-СО				Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата					

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 і відображення інформації про стан системи пожежної сигналізації на приладі приймально-контрольному пожежному.

- системи пожежної сигналізації;
- системи керування евакуюванням;
- системи передавання тривожних сповіщень.

Для керування евакуюванням та оповіщення людей про пожежу, згідно вимог п. 10.15 ДБН 2.2-5:2023 (укриття до 300 осіб) прийнято систему керування евакуюванням другого типу (СО-2). Для оповіщення людей про пожежу та керування евакуюванням застосовується світлозвукове обладнання ТОВ «Тірас-12».

Робочим проєктом 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.

10.4.1 Призначення та основні рішення

В якості базового приймально-контрольного приладу, що забезпечує прийом, обробку та передачу сигналів «ПОЖЕЖА» або «НЕСПРАВНІСТЬ» автономно, а так само на ПЦПС пожежної охорони, застосовано прилад приймально-контрольний пожежний ППКП «Тірас PRIME L». Загальна кількість зон – 16 (здіяно 12, резерв 4). Робочим проєктом забезпечено 10% резерву ємності зон в ППКП та передбачено 10% резерву пожежних сповіщувачів.

ППКП «Тірас PRIME L» встановлено в зоні пожежного посту та пункту керування (приміщення № 016). У приміщенні передбачене штучне освітлення. В якості додаткового аварійного освітлення над устаткуванням протипо-

[illegible]

жежного призначення застосовуються світлодіодні лампи аварійного освітлення з вбудованим акумулятором TITANIUM 30 LED (2шт – основна та дублююча), які в нормальному режимі працюють від мережі 230В 50Гц, а при зникненні напруги в мережі автоматично переходять на роботу від вбудованого акумулятора.

Висота встановлення дисплея та пристроїв індикації має бути не меншою за 1,4м і не більшою за 1,8м від рівня чистової підлоги (згідно п. 6.7.2.1 ДСТУ CEN/TS 54-14:2021). У приміщенні установки ППКП повинно бути: температура повітря в межах 10-28°C; відносна вологість не більше 80%; штучне робоче і аварійне освітлення.

Біля пульта вивішується інструкція про порядок дій у разі появи сигналів про пожежу або несправність в приладі пожежної сигналізації та забезпечується наявність поповерхових виконавчих схем розміщення обладнання СПЗ.

Для виявлення пожежі в приміщеннях, які захищаються, повинні бути встановлені: димові пожежні сповіщувачі типу СПД-3, теплові пожежні сповіщувачі типу СПТ-2Б та ручні пожежні сповіщувачі типу SPR-1L.

Димовий сповіщувач реагує на перевищення певного порогу задимлення в середовищі, що охороняється. Димові сповіщувачі повинні відповідати вимогам ДСТУ EN 54-7:2019 «Системи пожежної сигналізації. Частина 7. Сповіщувачі пожежні димові точкові розсіяного світла, пропускнуго світла чи іонізаційні».

Площа, що контролюється одним димовим сповіщувачем СПД-3, а також максимальна відстань між сповіщувачами, сповіщувачами і стіною не повинна порушувати норм, викладених в ДБН В.2.5-56:2014. Пожежні сповіщувачі не слід монтувати на відстані менше ніж 500мм від стін або перегородок. Точкові пожежні сповіщувачі не слід монтувати на відстані менше ніж 500мм від решіток системи вентиляції.

Сповіщувач пожежний тепловий СПТ-2Б призначений для автоматичного виявлення загорянь за перевищенням граничного значення температури навколишнього середовища в закритих приміщеннях будинків і споруд – 54-70°C. Теплові сповіщувачі повинні відповідати вимогам ДСТУ EN 54-7:2019 «Системи пожежної сигналізації. Частина 7. Сповіщувачі пожежні димові точкові розсіяного світла, пропускнуго світла чи іонізаційні».

Площа, що контролюється одним тепловим сповіщувачем СПТ-2Б, а також максимальна відстань між сповіщувачами, сповіщувачами та стіною не повинна порушувати норм, викладених в ДБН В.2.5-56:2014.

Ручні сповіщувачі використовується для роботи у складі системи пожежної сигналізації та подавання ручного сигналу «Пожежа» на ППКП, має індикатор режиму активації.

Сповіщувач пожежний ручний встановлюється близько вхідних дверей на шляхах евакуації при пожежі на висоті від 0,9м до 1,4м від підлоги (перевагу надають висоті 1,2м) і не менше 0,5м від вимикача (згідно п. 6.5.4 ДСТУ CEN/TS 54-14:2021). Сповіщувачі SPR-1L монтуються в окремий шлейф від теплових та димних пожежних сповіщувачів (згідно п.6.3.2 ДСТУ CEN/TS

Інв. № подл.	Підпис і дата						Взам. інв. №																			
<p>Площа, що контролюється одним тепловим сповіщувачем СПТ-2Б, а також максимальна відстань між сповіщувачами, сповіщувачами та стіною не повинна порушувати норм, викладених в ДБН В.2.5-56:2014.</p> <p>Ручні сповіщувачі використовуються для роботи у складі системи пожежної сигналізації та подавання ручного сигналу «Пожежа» на ППКП, має індикатор режиму активації.</p> <p>Сповіщувач пожежний ручний встановлюється близько вхідних дверей на шляхах евакуації при пожежі на висоті від 0,9м до 1,4м від підлоги (перевагу надають висоті 1,2м) і не менше 0,5м від вимикача (згідно п. 6.5.4 ДСТУ CEN/TS 54-14:2021). Сповіщувачі SPR-1L монтуються в окремий шлейф від теплових та димних пожежних сповіщувачів (згідно п.6.3.2 ДСТУ CEN/TS</p>																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">26 – 4433 – СПС-СО</td><td rowspan="3">Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Зм.</td><td>Кільк</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Підпис</td><td>Дата</td></tr></table>													26 – 4433 – СПС-СО	Лист							Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата
						26 – 4433 – СПС-СО	Лист																			
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата																					

54-14:2021). Сповіслювачі встановлюються в приміщеннях з освітленістю не менше 10лк, з урахуванням вимог ДБН В.2.5-56:2014.

Для блокування та керування інженерними системами об'єкта робочим проєктом передбачено модуль релейних ліній M-OUT8R. Модуль встановлюється біля ППКП «Тірас PRIME L».

Все обладнання відповідає ДСТУ EN 54-2:2003 «Системи пожежної сигналізації. Частина 2. Прилади приймально-контрольні пожежні», ДСТУ EN 54-13:2022 «Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 13. Оцінювання сумісності компонентів системи» і ДБН В 2.5-56:2014 і має відповідні сертифікати.

Робочим проєктом передбачаються зовнішні пристрої оптичної сигналізації (ЗПОС) для індикації приміщення, в якому спрацював автоматичний пожежний сповіслювач. ЗПОС встановити поза межами над дверима приміщення на висоті 2,2-2,5м від рівня підлоги.

Обсяг захисту системою – повний захист. Система повного захисту – це автоматична система пожежної сигналізації, що захищає усі простори в будівлі, за винятком тих, які вказано в п.5.3.9 ДСТУ CEN/TS 54-14:2021.

10.4.2 Робота системи

У черговому режимі ППКП «Тірас» контролює приміщення, що захищаються, за допомогою сповіслювачів СПД-3, СПТ-2Б, SPR-1L.

У разі виникнення пожежі (спрацювання автоматичного або ручного пожежного сповіслювача) система спрацює автоматично:

- подається сигнал на відключення системи припливної вентиляції (модуль M-OUT8R реле 1);
- подається сигнал на блокування підйомника (модуль M-OUT8R реле 2);
- включається система керування евакуюванням, внутрішні та зовнішні світлозвукові оповіслювачі;
- інформація про пожежу передається на пульт централізованого пожежного спостереження ПЦПС.

10.4.3 Розведення мереж сигналізації

Сигнальні лінії пожежної сигналізації виконуються кабелем ПСВВнг (J-YY-U) 2х0,4. Відключення ОВіК виконується кабелем ПСРкН FRHF FE180/Ек30 (J-НХН FE180) 2х0,8.

Відстань від проводів і кабелів шлейфів та з'єднувальних ліній напругою до 60В до силових і освітлювальних приладів при паралельному прокладанні повинна бути не менше 0,5м.

Спільна прокладка кабелів і проводів шлейфів і сполучних ліній напругою до 60В не допускається з ланцюгами напругою більше 60В в одному кабелі, рукаві, коробі, замкнутому каналі.

Зрощування та відгалуження проводів проводиться тільки в коробках методом – під гвинт. Розключення ліній, за необхідності, виконати через вогнестійкі коробки.

Взам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № подл.							
						26 – 4433 – СПС-СО	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

Монтаж електричних проводок системи СПС (шлейфи, сполучні лінії, лінії електроживлення) виконати з урахуванням вимог ПУЕ.

Кріплення проводів і кабелів по стельових перекриттях, стіни виконати в пластиковому кабель-каналі, який кріпиться до стіни або стелі через кожні 50см у разі горизонтального прокладання або 75см у разі вертикального прокладання.

Все обладнання відповідає ДСТУ EN 54-2:2003 «Системи пожежної сигналізації. Частина 2. Прилади приймально-контрольні пожежні», ДСТУ EN 54-13:2022 «Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 13. Оцінювання сумісності компонентів системи» і ДБН В 2.5-56:2014 і має відповідні сертифікати.

Проходки крізь стіни захищаються металевою оцинкованою трубою діаметром 20мм.

Вогнезахист проходок через будівельні конструкції з нормованим класом вогнестійкості (п. 6.20 ДБН В.1.1-7:2016) забезпечується використанням сертифікованої вогнестійкої піни SOUDAFOAM FR (серт. DCS.0001500-22).

10.5 Система керування евакуюванням

10.5.1 Призначення та основні рішення

Система керування евакуюванням (далі СО) призначена для оповіщення людей, які знаходяться в споруді про виникнення пожежі з метою створення умов їх своєчасної евакуації.

З урахуванням конструктивних особливостей об'єкта, що захищається, для оповіщення про пожежу та керування евакуацією вибираємо систему керування евакуюванням (СО) другого типу. СО-2 – керування евакуюванням за допомогою включення світлозвукових оповіщувачів та фотолюмінісцентних показників напрямку руху.

Для зовнішнього оповіщення про пожежу в будівлі на фасаді встановлюється світлозвуковий оповіщувач «Джміль» зовнішнього виконання виробництва ТОВ «Тірас-12» та підключається в шлейф світлозвукових оповіщувачів.

Для позначення евакуаційних виходів встановлюються світлові показники ОСЗ-12 «ВИХІД», ОСЗ-6.4 «Стрілка-показник напрямку руху» та фотолюмінісцентні показники напрямку руху.

Система має наступний склад:

- світлозвукові оповіщувачі ОСЗ-12 «ВИХІД», ОСЗ-6.4 «Стрілка-показник напрямку руху» та зовнішнього ОСЗ (на 24 вольт);
- ППКП «Тірас PRIME L» (з блоком живлення БЖ-2415);
- кабельна мережа, що виконується кабелем ПСРкН FRHF FE180/Ек30 (J-NXH-FE180) 2x0,8 (межа вогнестійкості кабелю не менше 30 хвилин).

Кількість оповіщувачів та показників передбачено з урахуванням зон оповіщення.

Робочим проектом передбачено в системі керування евакуюванням налаштування обладнання світлового оповіщення за допомогою модуля M-OUT8R та ППКП «Тірас PRIME L».

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №	інка ОСЗ-12 «ВИХІД», ОСЗ 6.4 «Стрілка показник напрямку руху» та фотолінійні індикаторні показники напрямку руху.					
			Система має наступний склад:					
			– світлозвукові оповіщувачі ОСЗ-12 «ВИХІД», ОСЗ-6.4 «Стрілка-показник напрямку руху» та зовнішнього ОСЗ (на 24 вольт);					
			– ППКП «Тірас PRIME L» (з блоком живлення БЖ-2415);					
			– кабельна мережа, що виконується кабелем ПСРкН FRHF FE180/Ек30 (J-NXH-FE180) 2x0,8 (межа вогнестійкості кабелю не менше 30 хвилин).					
			Кількість оповіщувачів та показників передбачено з урахуванням зон оповіщення.					
			Робочим проектом передбачено в системі керування евакуюванням налаштування обладнання світлового оповіщення за допомогою модуля M-OUT8R та ППКП «Тірас PRIME L».					
			26 – 4433 – СПС-СО					
			Лист					

Активації оповіщувачів відбувається одночасно від ППКП.

Рівень звукового тиску сигналів оповіщення в усіх приміщеннях повинен бути не менше 65дБ (рівень постійного звукового тиску в приміщеннях складає 50дБА).

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

У разі виникнення пожежі (спрацьовування автоматичного або ручного пожежного сповіщувача) система спрацьовує автоматично: включаються світлові сигнальні пристрої, інформація про пожежу передається на ПЦПС (ДБН В.2.5-56:2014).

Кабельні лінії, призначені для живлення систем оповіщення та управління евакуацією під час пожежі виконуються з нормованою межею вогнестійкості не менше 30хв, вогнестійким кабелем ПСРкН FRHF FE180/Ек30 (J-NXH FE180) 2х0,8.

Вогнезахист проходок через будівельні конструкції з нормованим класом вогнестійкості (п. 6.20 ДБН В.1.1-7:2016) забезпечується використанням сертифікованої вогнестійкої піни SOUDAFOAM FR (серт. DCS.0001500-22).

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.	<p>Монтаж електричних проводок системи оповіщення виконується в кабель-каналі, з урахуванням вимог ПУЕ. Прокладання кабелів по стелі та стінах виконується в пластиковому кабель-каналі, який кріпиться до стіни або стелі через кожні 50см у разі горизонтального прокладання або 75см у разі вертикального прокладання.</p> <p>Вогнезахист проходок через будівельні конструкції з нормованим класом вогнестійкості (п. 6.20 ДБН В.1.1-7:2016) забезпечується використанням сертифікованої вогнестійкої піни SOUDAFOAM FR (серт. DCS.0001500-22).</p>						Лист
			26 – 4433 – СПС-СО						
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	

Взам. інв. №	для забезпечення належного ступеня надійності 1 категорії електропо- стачання системи електроприймачів установок пожежної сигналізації передбачені наступні заходи:					
	<ul style="list-style-type: none">– підведення електроживлення виконується з нормованою межею вогне- стійкості не менше 30 хвилин, вогнестійким кабелем НХН FE 180/E30 3x1,5 від ГРЩ до ППКП;– резервне електроживлення ППКП «Тірас PRIME L» виконується від двох акумуляторів 12 В, 9А/г;– захист ППКП від небезпечних проявів струму і напруги забезпечується автоматами захисту (серії ВА номінальним струмом 3А, характеристика С), які монтуються в щиті електроживлення, внутрішньою схемою ППКП за до- помогою запобіжника (розділ ЕТР);					
Підпис і дата						
Інв. № подл.						
26 – 4433 – СПС-СО						
Лист						
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	

– за вимогами п.6.8.3 ДСТУ CEN/TS 54-14:2021 протипожежне устаткування повинно працювати від резервних джерел живлення в черговому режимі не менше 72 годин і не менше 30 хвилин в режимі «ПОЖЕЖА», за наявності передавання сигналів на ПЦПС.

10.8 Заземлення

Захисне заземлення та занулення установок слід виконати відповідно до ПУЕ та відповідно до технічної документації на ці установки.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							26 – 4433 – СПС-СО	Лист
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

швидкістю до 100Мбіт/с, має можливість регулювання гучності дзвінка, можливість гучного зв'язку через спікерфон, відключення динаміка та мікрофона, повтор набраного номеру та підтримка протоколів RTP і SRTP. Доступна функція голосової пошти, яка дозволяє передавати голосові повідомлення в разі, якщо абонент не зміг додзвонитися безпосередньо, може бути встановлений на стіну, має вбудований годинник і календар, клавішу утримання, очікування та переадресації виклику.

Живлення телефонів забезпечується від комутаторів з підтримкою функції PoE, які передбачено в розділі СКМ.

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

Для забезпечення зв'язку за межами внутрішньої телефонної мережі передбачено GoIP 4 GSM-VoIP шлюз GoIP4.

Для підсилення сигналу GSM зв'язку встановлюється комплект посилення сигналу «зв'язок+інтернет» 900/1800/2100 Мгц Mobirator. Планшетна антена встановлюється на вулиці та направляється в сторрону базової станції. Через кабель антена підключається до репитера. Внутрішня антена встановлюється в приміщенні споруди.

В окрему підсистему виділено двосторонній зв'язок для МГН, що передбачає установку обладнання НВП «Електроприлад» для зв'язку в санвузлах для МГН. Передбачено установку комплексу виклику для лікувальних закладів КПЛ-03. В її склад входить: пульт СД03-20; влогзохищені кнопки KB-02; індикатори НТ-01. З'єднання виконуються кабелем J-H(St)H 2x2x0,8. Кабель прокладається в кабель-каналі.

Надійність системи визначається показниками, які встановлені в документації на конкретні види обладнання. СЗ забезпечує цілодобову та безперебійну роботу протягом тривалого часу, за умови дотримання замовником умов експлуатації, своєчасному та якісному проведенні обслуговування згідно експлуатаційної документації.

Для організації мережі оповіщення про повітряну тривогу у приміщеннях постійного перебування людей передбачається встановлення абонентських гучномовців ЗАС100ПН-2 і рупорного гучномовця 30ГР001 зовні будівлі біля входу, які під'єднуються до підсилювача 80ПП024М, що розташований в приміщенні пожежного посту та пункту керування.

До підсилювача передбачено підключення блоку керування інформацією БКІ-02, який призначений для автоматизованої видачі сигналу управління та відтворення аудіо-повідомлень «Повітряна тривога» та «Відбій повітряної тривоги». Для формування сигналів «Повітряна тривога» використовуються дані сайтів «єТривога» та «Мапа повітряних тривог». Також можуть використовуватися для надання інших повідомлень з USB-носія та вимог Територіальних органів цивільного захисту. У разі необхідності можуть бути перепрограмовані на інші джерела тривоги. Для цього блок керування під'єднується до локальної мережі з можливістю доступу до інтернету.

Абонентська розподільна мережа виконується кабелем J-H(St)H 1x2x0,8. Кабель прокладається в блочному кабель-каналі, який запроектовано у розділі 26-4433-СКМ.

Взам. інв. №					
	Підпис і дата				
	Інв. № подл.				
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата
26 – 4433 – СЗ					Лист

11.3 Безпека СЗ

Устаткування СЗ забезпечує безпеку працюючих при експлуатації та обслуговуванні, при дотриманні вимог, передбачених експлуатаційною документацією та чинними правилами електробезпеки. Технічні рішення, прийняті в проєкті, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших норм, що діють на території України та забезпечують безпечну для життя та здоров'я людей експлуатацію об'єкта.

Всі встановлені на об'єкті технічні засоби не представляють небезпеки для здоров'я осіб, які мають доступ на територію та в приміщення об'єкта. Встановлене обладнання відповідає загальним вимогам пожежної безпеки.

11.4 Електропостачання та заземлення

Електроживлення обладнання виконати відповідно до «Правил будови електроустановок» (ПУЕ) та здійснити по 1-й категорії надійності електропостачання від мережі змінного струму напругою 220В, частотою 50Гц. Ланцюг живлення приладів монтувати кабелем ВВГнг 3х2,5 від основного електрощита з виділенням в окрему групу та установкою автомата.

Усі металеві неструмопровідні частини електроустаткування, що у наслідку ушкодження ізоляції можуть виявитися під напругою, підлягають заземленню (зануленню) згідно діючих ПУЕ.

11.5 Організація монтажних робіт

Монтаж СЗ виконувати в наступній послідовності:

- підготовчі роботи;
- розмітка трас;
- прокладка коробів і електричних розведень;
- підключення проводів до приладів і обладнання.

Змонтовані електричні проводки піддаються зовнішньому огляду, вимірюється опір їхньої ізоляції та перевіряється наявність заземлюючих пристроїв.

До підготовчих робіт відноситься підготовка робочих місць.

11.6 Заходи з охорони навколишнього середовища

У зв'язку з відсутністю шкідливих викидів заходи з охорони навколишнього середовища не передбачаються.

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							26 – 4433 – СЗ	Лист	
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата			

12. Структуровані кабельні мережі

12.1 Загальні відомості

Робочий проект структурованої кабельної мережі (СКМ) об'єкта: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) виконано на підставі архітектурно-будівельних креслень, а також відповідно до нормативних документів:

- ДБН А.2.2-3:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів»;
- НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок»;
- ПУЕ «Правила улаштування електроустановок»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної документації»;
- ДСТУ Б А.2.4-40:2009 «Система проектної документації для будівництва. Телекомунікації. Проводові засоби зв'язку. Умовні графічні зображення на схемах та планах»;
- ДСТУ Б А.2.4-42:2009 «Система проектної документації для будівництва. Телекомунікації. Проводові засоби зв'язку. Робочі креслення».

12.2 Основні технічні рішення

Структурована кабельна мережа, яка проектується, призначена для забезпечення можливості підключення користувачів до активного обладнання локальної комп'ютерної мережі на обладнаних робочих місцях з можливістю, при необхідності, проведення комутації будь-якого робочого місця з будь-якою точкою системи.

Структурована кабельна мережа (СКМ) являє собою ієрархічну систему, що складається з набору мідних кабелів, комутаційних панелей, шнурів для комутації, телекомунікаційних розеток і допоміжного обладнання.

СКМ складається з наступних підсистем:

- підсистеми робочого місця;
- горизонтальної кабельної системи;
- магістральної кабельної системи;
- центрів комутації.

До основних елементів СКМ відносяться:

- маршрутизатор Mikrotik RB3011UIAS-RM;

Взам. інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № подл.					
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата
26 – 4433 – СКМ					Лист

- комутатор MikroTik CRS328-24P-4S+RM;
- WiFi точка доступу корпоративного класу Grandstream GWN7630;
- LAN-розетка Cat.5A на 1 модуль.

Кабельна система виконується кабелем парної скрутки КПВонг-НГЭ-ВП(200) 4х2х0,51. Кабелі прокладаються в гофротрубі.

Надійність системи визначається показниками, які встановлені в документації на конкретні види обладнання. СКМ забезпечує цілодобову та безперебійну роботу протягом тривалого часу, за умови дотримання замовником умов експлуатації, своєчасному та якісному проведенні обслуговування згідно експлуатаційної документації.

Структура побудови СКМ і технічні засоби, що входять до її складу, забезпечують можливість проведення модернізації та нарощування їх апаратної частини без порушення працездатності вже встановленого обладнання.

12.3 Безпека СЗ

Устаткування СКМ забезпечує безпеку працюючих при експлуатації та обслуговуванні, при дотриманні вимог, передбачених експлуатаційною документацією та чинними правилами електробезпеки. Технічні рішення, прийняті в робочому проєкті, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших норм, що діють на території України та забезпечують безпечну для життя та здоров'я людей експлуатацію об'єкта.

Всі встановлені на об'єкті технічні засоби не представляють небезпеки для здоров'я осіб, які мають доступ на територію та в приміщення об'єкта. Встановлене обладнання відповідає загальним вимогам пожежної безпеки.

12.4 Електропостачання та заземлення

Електроживлення обладнання СКМ захисних споруд цивільного захисту згідно таблиці 11.10 ДБН В.2.2-5:2023 належить до особливої групи І категорії надійності електропостачання.

Електроживлення СКМ передбачено від двох незалежних джерел електропостачання:

- основне джерело живлення – напруга 220В 50Гц, виконується кабелем ННХН FE180/E30 3х2,5 з межею вогнестійкості 30хв від основного електрощита з виділенням в окрему групу і установкою автомата (забезпечується замовником);

- резервне джерело живлення – від незалежного джерела живлення (блок безперебійного живлення MRT-2000 ІЕС), що забезпечує електропостачання впродовж не менше 48 годин поспіль.

Усі металеві неструмопровідні частини електроустаткування, що у наслідку ушкодження ізоляції можуть виявитися під напругою, підлягають заземленню (зануленню) згідно діючих ПУЕ.

12.5 Організація монтажних робіт

Монтаж СКМ виконувати в наступній послідовності:

- підготовчі роботи;
- розмітка трас;

Взам. інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № подл.					
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата
26 – 4433 – СКМ					Лист

- прокладка коробів і електричних розведень;
- підключення проводів до приладів і обладнання.

Змонтовані електричні проводки піддаються зовнішньому огляду, вимірюється опір їхньої ізоляції та перевіряється наявність заземлюючих пристроїв. До підготовчих робіт відноситься підготовка робочих місць.

12.6 Заходи з охорони навколишнього середовища

У зв'язку з відсутністю шкідливих викидів заходи з охорони навколишнього середовища не передбачаються.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – СКМ			

13. Система протидимного захисту

13.1 Загальні відомості

Робочий проєкт протидимного захисту об'єкта: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) розроблений на підставі архітектурно-будівельних креслень та відповідно до вимог:

- ДБН А.2.2-3:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво»;
- ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги»;
- ДБН В.2.5-56:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Системи протипожежного захисту»;
- ДБН В.1.2-7:2021 зі Зміною № 1 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення, вентиляція та кондиціонування»;
- НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації»;
- ДСТУ CEN/TR 12101-4:2016 «Системи протидимного захисту. Частина 4. Побудова систем димо- та тепловидалення»;
- ДСТУ CEN/TR 12101-5:2016 «Системи протидимного захисту. Частина 5. Настанови на базі функціональних рекомендацій та методи розрахування систем димо- та тепловидалення»;
- ДСТУ CEN/TR 12101-6:2016 «Системи протидимного захисту. Частина 6. Технічні вимоги до систем зі створення різниці тисків»;
- ДСТУ CEN/TR 12101-7:2014 «Системи протидимного захисту. Частина 7. Повітроводи систем димовидалення».

У складі робочого проєкту представлено захисну споруду цивільного захисту (ПРУ). Відповідно до п. 10.6 ДБН В.2.2-5:2023 в приміщеннях укриття передбачено видалення диму за допомогою систем витяжної вентиляції. В мирний час з коридору передбачено видалення диму, так як зі споруди будуть евакуюватися 50 і більше осіб. Перед двома сходовими клітинами запроектовано тамбур-шлюзи з підпором повітря. Перед підйомником МГН запроектовано тамбур з підпором повітря.

Також протидимний захист передбачений у незадимлювальні сходові клітки типу Н4 (евакуаційні виходи № 1 і № 2).

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист
			26 – 4433 – СПДЗ						
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата				

13.2 Технологічна частина

Видалення диму при пожежі передбачено з приміщення укриття (коридори) через дві окремі шахти в будівельних конструкціях (системи Д-1, Д-2) згідно п.10.2.4 а) ДБН В.2.5-56:2014. Вентилятори димовидалення UKROS61-063-DUF400-V та UKROS91-063-DUF400-V (заміна на більш потужний вентилятор в рамках коригування проєкта) встановлено безпосередньо ззовні споруди на шахтах з викидом продуктів горіння вище рівня землі на 2м, згідно п.10.7.4 ДБН В.2.5-56:2014.

Підпір повітря в тамбур-шлюз перед підйомником МГН здійснюється за допомогою вентилятора каналного С-VENT-125, згідно вимог п. 10.3.2 г) ДБН В.2.5-56:2014 (встановлено по вісі повітровода всередині будівлі в коридорі). Розрахунок витрат повітря для підпору проведено згідно вимог ДСТУ EN 12101-6:2016, виходячи із умов, що двері до тамбур-шлюзу при пожежі зачинені.

Згідно ДСТУ CEN/TR 12101-5:2016 п.6.8 заміщення димових газів, що видаляються, в коридорах приміщення укриття вирішується за рахунок примусової припливної системи (К-1). Вентилятор осьовий OZA 300-063 (заміна типу обладнання в рамках коригування проєкта) встановлено в приміщенні венткамери.

Розрахунки по всім розділам надаються за вимогою.

13.3 Схема роботи протидимного захисту (алгоритм)

Управління системами протидимного захисту здійснюється автоматично – від пожежної сигналізації, місцево – з центрального пульта управління протипожежними системами, а також дистанційно від механічних облаштувань ручного пуску, які встановлюються в шафах пожежних кранів. Одночасно зі спрацюванням одного з напрямів вмикається сповіщення про пожежу.

СПДЗ об'єкта виконано наступними напрямками.

Н1 – пожежа в приміщеннях укриття на позн. -5,700:

– Д-1, Д-2 відкривається клапан Д-1.1 в приміщенні 006, відкриваються клапани Д-1.2, Д-2.2 та Д-2.3 в коридорі 007, вмикаються вентилятори Д-1 та Д-2 назовні;

– К-1 відкривається повітряний клапан К1.1 в приміщенні 008, вмикається вентилятор К-1 в приміщенні 008;

– ПП-1 відкривається клапан ПП-1.1 в коридорі 007, вмикається вентилятор ПП-1 в коридорі 007.

13.4 Конструктивна частина

Вертикальні шахти системи димовидалення виконані в будівельних конструкціях з межею вогнестійкості не нижче EI 150, згідно п.10.7.1 б) ДБН В.2.5-56:2014. Застосування вертикальних шахт і клапанів нормально закритих з межею вогнестійкості EI 180 забезпечує працездатність і цілісність систем створення різниці тисків на випадок пожежі протягом трьох годин без зонування по відсіках. Клас щільності внутрішньої поверхні шахт систем димовидалення та підпору повітря не менше «В» і коефіцієнт повітропроникно-

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – СПДЗ			

вения 0,009 досягається шляхом обштукатурювання внутрішньої поверхні шахти цементним розчином, п.7.11.17 т.1 ДБН В.2.5-67:2013.

Транзитні горизонтальні ділянки металевих повітропроводів і елементи їх кріплень в межах одного протипожежного відсіка покриваються вогнезахисним покриттям для досягнення ними межі вогнестійкості не менше EI 30, згідно п. 6.3.1.7.2 ДБН В.1.2-7:2008, п. 10.7.1 ДБН В.2.5-56:2014.

В якості вогнезахисного покриття повітропроводів використовується базальтове волокно «Флеймізол» DCS.0000712-19 на клею завтовшки 10мм для досягнення ними межі вогнестійкості EI 45.

Ділянки повітропроводів систем ПДЗ, розташовані у венткамерах передбачені із тонколистової оцинкованої сталі завтовшки не менше 1мм по ДСТУ EN 12101-7:2014.

13.5 Електротехнічна частина

Напруга силової мережі – 380В та 230В. Напруга ланцюга управління – 230В. За класом забезпечення надійності електропостачання електроприймачі систем протидимного захисту належать до I категорії, згідно ПУЕ (п.11.2.5 ДБН В.2.5-56:2014). Місця розміщення електрощитів керування (ШК ПДЗ) дивись у розділі 26-4433-АСПДЗ.

13.6 Автоматика управління рботою вентилятора димовидалення

Управління системами протидимної вентиляції та підпору повітря представлено в розділі 23-4103-АСПДЗ.

13.7 Експлуатація та технічне обслуговування

Експлуатація та технічне обслуговування установки автоматики протидимного захисту виконується згідно ДСТУ-Н CEN/TS 54-14:2021 «Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14. Настанови щодо побудови, проектування, монтування, пусконаладжування, введення в експлуатацію, експлуатування та технічного обслуговування» і ДБН В.2.5-56:2014. Технічне обслуговування та поточний ремонт установки виконується електромонтерами не нижче четвертого розряду. До обслуговування установки допускаються особи, які пройшли медичне обстеження та мають документ, який підтверджує право роботи в електроустановках (група електробезпеки не нижче четвертої), і які пройшли вступний інструктаж з охорони праці та інструктаж на робочому місці безпечним методам роботи. Чисельність персоналу з технічного обслуговування та поточного ремонту становить: для електричної та технологічної частини – дві особи.

Обслуговуючий і оперативний персонал повинен мати відповідну підготовку, знати принцип роботи установки, знати і виконувати вимоги ПУЕ. Всі ремонтні та регламентні роботи з електроустаткуванням приводити тільки після відключення електроживлення та перевірки наявності захисного заземлення.

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							26 – 4433 – СПДЗ	Лист	
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата			

13.8 Заходи з охорони праці

Робочим проєктом передбачені заходи по забезпеченню безпеки персоналу при експлуатації об'єкта:

1. Всі металеві частини електрообладнання, які нормально знаходяться під напругою, заземлені за допомогою спеціальної жили в електромережі.
2. Все обладнання розділу має висновки санітарно-державної експертизи.
3. Комплектація обладнання, виготовлення вузлів і деталей, монтаж і пусконаладжувальні роботи вентиляційних систем виконуються згідно ДСТУ Н Б В.2.5-73:2013 «Настанова з монтажу внутрішніх санітарно-технічних систем».

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – СПДЗ			

14. Система контролю загазованості

14.1 Загальні дані

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

- ДБН А.2.2-3:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво»;
- ДБН В.2.5-56:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Системи протипожежного захисту»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- ДБН В.2.5-20:2018 зі Зміною № 1 «Газопостачання»;
- НПАОП 0.00.-1.76-15 «Правила безпеки систем газопостачання»;
- ПУЕ «Правила улаштування електроустановок»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації»;

– Технічні вимоги та правила щодо застосування сигналізаторів до вибухонебезпечних концентрацій паливних газів і мікроконцентрацій чадного газу в повітрі приміщень житлових будинків та громадських будинків і споруд.

Технічні рішення, прийняті в цьому розділі, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних та протипожежних норм, які діють на території України та забезпечують безпечну для життя та здоров'я людей експлуатацію приміщень при дотриманні передбачених робочими кресленнями заходів.

Коригування креслень системи сигналізації загазованості у 2026р. виконано у відповідності до змін в архітектурних об'ємно-планувальних рішеннях.

14.2 Стисла характеристика

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.

14.3 Призначення системи та проєктні рішення

Система контролю довибухонебезпечних концентрацій газів і оповіщення призначена для виявлення 20% НККПП природного газу і подачі звуко-

Взам. інв. №						
Підпис і дата						
Інв. № подл.						
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	Лист

вого та світлового сигналів про спрацювання вимірювальних перетворювачів до приміщення посту, розміщеного в приміщенні 016, а також видачу керуючого імпульсу на евакуування людей з приміщень захисної споруди.

Робочим проектом прийнята система з використанням газосигналізаторів «ВАРТА1-03.14» та вимірювальних перетворювачів (давачів метану ДМ-14). Давач метану ДМ-14 призначений для автоматичного безперервного контролю концентрації метану в повітряному середовищі та роботи з блоком управління «ВАРТА 1-03.14». Давачі відповідають вимогам «Технічного регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах», затвердженого постановою КМУ від 28 грудня 2016р. № 1055 та виготовляється у вибухозахищеному виконанні: II 2G Ex db IIB T4/H2 Gb.

Давачі сигналізаторів встановлюються у вибухонебезпечних зонах, поблизу від можливих витоків газу (метану), згідно креслень, на відстані не більше 1м по горизонталі і на відстані 0,25м нижче за верхнє горизонтальне перекриття в найбільш вірогідних місцях накопичення газу. Блок управління «ВАРТА 1-03.14» встановлюється в приміщенні пожежного посту № 016 згідно креслень.

Робоче положення давача метану ДМ-14 вертикальне, вимірювальною головкою вниз.

Давачі підключаються до газоаналізатора екранованим безгалогеновмісним димонеутворюючим контрольним кабелем КВВГЭнг-нд 5х1 згідно технічної документації на газоаналізатор.

Колективна попереджувальна сигналізація попереджає людей про загрозованість в приміщеннях.

Світлозвукові пристрої (ОСЗ) встановлюються в доступному для огляду місці та розташований окремо від освітлювальних приладів, світлової реклами, піктограм. Висота встановлення ОСЗ 2,2-2,5м від рівня підлоги.

У світлозвуковому пристрої світлове табло містить інформацію: «Увага! Всім залишити приміщення! Аварійний витік газу. Викличте службу 104». Звуковий сигнал має рівень звукового тиску 80дБ.

Тривалість сигналів має бути не менше 40 хвилин (максимально допустимий термін прибуття аварійної служби газу). Забороняється встановлення кнопки гасіння сигналів.

Давачі сигналізаторів вибухонебезпечних речовин у повітрі, світлові та звукові пристрої встановлюються в місцях, захищених від навмисного пошкодження, або захищаються спеціальними пристроями.

До складу системи входять світлозвукові оповіщувачі ОСЗ-11, ТОВ «Тірас-12», що оповіщають про перевищення порогового значення концентрації природного газу в приміщеннях, що захищаються.

Оповіщувачі підключаються до газоаналізатора кабелем зв'язку J-Y(St)Y 1х2х0,8.

Дана система є економічною, має сертифікат відповідності, забезпечує безперервне спостереження черговим і швидке реагування в разі виявлення витоку газу.

Взам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № подл.	

						26 – 4433 – 3	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

кнопки гасіння сигналіз.

Давачі сигналізаторів вибухонебезпечних речовин у повітрі, світлові та звукові пристрої встановлюються в місцях, захищених від навмисного пошкодження, або захищаються спеціальними пристроями.

До складу системи входять світлозвукові оповіщувачі ОСЗ-11, ТОВ «Тірас-12», що оповіщають про перевищення порогового значення концентрації природного газу в приміщеннях, що захищаються.

Оповіщувачі підключаються до газоаналізатора кабелем зв'язку J-Y(St)Y 1x2x0,8.

Дана система є економічною, має сертифікат відповідності, забезпечує безперервне спостереження черговим і швидке реагування в разі виявлення витоку газу.

14.4 Опис роботи установки

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.

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.

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.

14.5 Організація монтажних робіт

Замовнику та підряднику до початку робіт позначити порядок і час виконання монтажно-налагоджувальних робіт, а також перевірку та тестування змонтованих систем.

До початку робіт майстер зобов'язаний ознайомити робітників з безпечними способами проведення робіт. Відповідальність за безпечне ведення робіт лягає на ІТП, призначених наказом.

Призначені працівники повинні в разі виникнення умов, що загрожують життю або здоров'ю працюючих, призупинити виконання монтажних робіт. Не допускаються до роботи особи без відповідного спецодягу, спецвзуття та засобів індивідуального захисту.

Роботи у вибухопожежонебезпечних зонах виконувати в суворій відповідності з діючими нормативними актами та вимогами.

Монтаж електропроводки (шлейфи, лінії повідомлення, лінії електроживлення) повинен проводитися відповідно до проєктно-кошторисної документації, а також відповідно до вимог нормативної документації: ДБН В.2.5-56:2014, ПУЕ, СНиП 3.05.06-85, СНиП 3.05.07-85 тощо.

Прокладка кабелів по стінах всередині приміщень, які захищаються, проводиться на відстані не менше 0,1м від стелі, на висоті не менше 2,2м від підлоги.

При прокладанні кабельної мережі на висоті менше 2,2м від підлоги, повинно бути передбачено її захист від механічних пошкоджень.

14.6 Вимоги безпеки

Система контролю довибухонебезпечних концентрацій газу повинна відповідати вимогам нормативної документації.

Експлуатація та технічне обслуговування установки повинно здійснюватися згідно з НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

До монтажу та технічного обслуговування системи довибухонебезпечних концентрацій газу допускаються особи лише за наявності відповідної лі-

Взам. інв. №						
	Підпис і дата					
Інв. № подл.						
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – 3
						Лист

цензії, що пройшли медичний огляд та спеціальне навчання, що мають документ, який посвідчує право на роботу з системою, та ті, що пройшли вступний інструктаж з безпечних методів праці на робочому місці.

Обслуговуючий персонал повинен знати принцип дії системи та її будову, вивчити та виконувати інструкцію з експлуатації та необхідні вимоги «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів» (НПАОП 40.1-1.21-98), а також ознайомитися з технічною документацією обладнання, яке встановлено.

Усі налагоджувальні, ремонтні та профілактичні роботи з електрообладнанням системи виконувати тільки після вимкнення електроживлення. Необхідно перевірити наявність робочого та захисного заземлення (занулення).

14.7 Електроживлення системи

Для забезпечення належного ступеня надійності I категорії електропостачання системи електроприймачів установок сигналізації загазованості передбачені наступні заходи:

- підведення електроживлення до обладнання системи контролю загазованості виконується з нормованою межею вогнестійкості не менше 30 хвилин, вогнестійким кабелем (N) НХН FE 180/E30 3x1,5 від ЩПС посту охорони;

- резервне живлення газоаналізатора (220В) забезпечується безперебійним блоком живлення з вбудованим акумулятором ІНПП-800П;

- основне та резервне живлення оповісчувачів (12В) забезпечується блоком живлення БЖ 1230 з вбудованим акумулятором 7А/г.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – 3			

15. Охоронна сигналізація

15.1 Загальні відомості

Робочий проєкт системи охоронної сигналізації об'єкта: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) виконаний на підставі завдання на проєктування та розділу марки АР, а також відповідно до нормативних документів:

- ДБН А.2.2-3:2014 зі Змінами № 1 та № 2 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво»;
- ДБН В.2.2-5:2023 зі Змінами № 1 та № 2 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.2-9:2018 зі Зміною № 1 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-4:2018 зі Змінами № 1 та № 2 «Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти»;
- ВБН В.2.5-78.11.01-2003 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Системи сигналізації охоронного призначення»;
- НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів»;
- НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок»;
- ПУЕ «Правила улаштування електроустановок»;
- ДСТУ 9243.4:2023 «Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації»;
- ДСТУ 3960-2000 «Системи тривожної сигналізації. Системи охоронної і охоронно-пожежної сигналізації. Терміни та визначення»;
- ДСТУ 4030-2001 «Системи тривожної сигналізації. Системи охоронного призначення. Позначення умовні графічні та літерні»;
- ГСТУ 78.11.001-98 «Укріпленість об'єктів, що охороняються за допомогою пультів централізованого спостереження Державної служби охорони. Загальні технічні вимоги»;
- ДСТУ Б В.2.5-82:2016 «Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом».

15.2 Система охоронної сигналізації

Система охоронної сигналізації призначена для виявлення несанкціонованого проникнення на об'єкт та видачу сигналу тривоги на діючі автоматизовані системи керування та подачі при цьому звукового сигналу тривоги та передачі тривожного сигналу на пульт централізованого охоронного спостереження.

Робочі креслення розроблені відповідно до діючих норм, правил, стандартів та технічного завдання Замовника.

Як засіб охоронної сигналізації використовується обладнання, яке має сертифікати відповідності Держстандарту України.

Взам. інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № подл.					
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата
26 – 4433 – ОС					Лист

15.6 Організація монтажних робіт

Монтаж ОС виконувати в наступній послідовності:

- підготовчі роботи;
- розмітка трас;
- монтаж обладнання;
- прокладка коробів і електричних розведень;
- підключення проводів до приладів і обладнання.

Змонтовані електричні проводки піддаються зовнішньому огляду, вимірюється опір їхньої ізоляції та перевіряється наявність заземлюючих пристроїв.

До підготовчих робіт відноситься підготовка робочих місць.

15.7 Заходи з охорони навколишнього середовища

У зв'язку з відсутністю шкідливих викидів заходи з охорони навколишнього середовища не передбачаються.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ОС			

– підключення відеокамер та реєстратора на комутатор, який запроєктований у розділі 26-4433-СКМ.

До основних елементів системи відеоспостереження відносяться:

- відеореєстратор HunterStation-16;
- відеокамера NightHunter-67PYD;
- відеокамера NightHunter-68Vectra.

Цифровий відеореєстратор HunterStation-16 призначений для перегляду, запису та відтворення зображення з камер InterVision, а також інших виробників, завдяки підтримці універсального протоколу сумісності ONVIF 2.4, має потужний процесор, забезпечує підключення камер з роздільною здатністю до 8Мп; процесор підтримує стиснення H.265, що дозволить заощадити місткість жорсткого диска; покращений інтерфейс, зручне управління за допомогою миші; віддалене управління і контроль з мобільного телефону або комп'ютера, швидке копіювання тривожних подій.

NVR підтримує перегляд та відтворення в режимі реального часу.

Завдяки вбудованій інтелектуальній відеоаналітиці, NVR має можливість виявлення та аналізу об'єктів, що рухаються, дозволяє виявляти в один період часу кілька об'єктів.

Відеореєстратор підтримує різні режими розгортки для різних установок і конфігурацій. У кожному режимі розгортки можна індивідуально налаштувати окрему сцену.

За допомогою хмарного сервісу можливо відстежувати те, що відбувається, з пристроїв в будь-який час і в будь-якому місці. Сервіс підтримує два режими роботи, через веб-клієнт і мобільний додаток.

Особливості:

- підключення до 16 камер;
- підтримка стиснення H.265/H.264 +/H.264, подвійне декодування;
- 320Мб/с вхідна пропускна здатність;
- 8 Мп роздільна здатність запису;
- 2-HDMI/VGA паралельні відео виходи;
- підтримка 1 SATA HDD до 20Тб, 1-eSATA, 2-USB 2.0, 1-USB 3.0;
- моніторинг: Веб-браузер, CMS (DSS/SmartPSS) і смартфони android, Iphone (Easy4ip).

Відеокамера NightHunter – матриця: 1/3" з чутливістю 0.008 Люкс; фіксований об'єктив з фокусною відстанню 2.8мм і кутом огляду по горизонталі 102° (є можливість замовити іншу конфігурацію у виробника); максимальна роздільна здатність 6-4МП; ІЧ підсвічування з дальністю до 30м; підтримка PoE; температура навколишнього середовища при експлуатації: -20°C - +60°C; ступінь захисту відповідає стандарту IP67.

Відеокамера має зручне регулювання в 3-х площинах, можливість віддалено переглядати те, що відбувається на смартфоні за допомогою додатка DMSS.

Кабельну систему виконати кабелем парної скрутки КПВонг-НГЭ-ВП(200) 4х2х0,51. Кабель прокладається в кабель-каналі.

Взам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № подл.	

						26 – 4433 – ВС	Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата		

Відеокамера відеонаблюдення відеонаблюдення, фокусирований об'єктив з фокусною відстанню 2.8мм і кутом огляду по горизонталі 102° (є можливість замовити іншу конфігурацію у виробника); максимальна роздільна здатність 6-4МП; ІЧ підсвічування з дальністю до 30м; підтримка PoE; температура навколишнього середовища при експлуатації: -20°C - +60°C; ступінь захисту відповідає стандарту IP67.

Відеокамера має зручне регулювання в 3-х площинах, можливість віддалено переглядати те, що відбувається на смартфоні за допомогою додатка DMSS.

Кабельну систему виконати кабелем парної скрутки КПВонг-НГЭ-ВП(200) 4х2х0,51. Кабель прокладається в кабель-каналі.

16.3 Система відеоспостереження

Відеосигнал від кожної відеокамери надходить до відеосервера. Відеосервер дозволяє одночасно переглядати зображення, яке надходить з відеокамер або свого жорсткого диска на екрані монітора та записувати інформацію з відеокамер. Забезпечено перегляд зображення з відеокамер, в тому числі і в повноекранному режимі. На екрані монітора на тлі зображення висвічується номер камери (назва об'єкта), дата і поточний час. Запис подій від усіх відеокамер здійснюється на жорсткий диск реєстратора. При повному заповненні жорсткого диска, реєстратор стирає найдавніші записи, а на їх місце записує найсвіжіші. Перегляд записів проводиться на цьому ж відеосервері або з віддаленого робочого місця оператора, при цьому канал запису не відключається та продовжує записувати. Таким чином забезпечується безперервність запису інформації. Система відеоспостереження працює в цілодобовому режимі роботи.

16.4 Безпека ВС

Устаткування ВС забезпечує безпеку працюючих при експлуатації та обслуговуванні, при дотриманні вимог, передбачених експлуатаційною документацією та чинними правилами електробезпеки. Технічні рішення, прийняті в робочому проєкті, відповідають вимогам екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних та інших норм, що діють на території України та забезпечують безпечну для життя та здоров'я людей експлуатацію об'єкта.

Всі встановлені на об'єкті технічні засоби не представляють небезпеки для здоров'я осіб, які мають доступ на територію та в приміщення об'єкта. Встановлене обладнання відповідає загальним вимогам пожежної безпеки.

16.5 Електропостачання та заземлення

Електроживлення обладнання виконати відповідно до «Правил будови електроустановок» (ПУЕ) та здійснити по 3-й категорії надійності електропостачання від мережі змінного струму напругою 220В, частотою 50Гц. Ланцюг живлення приладів монтувати кабелем ВВГнг 3х2,5 від основного електрощита з виділенням в окрему групу та установкою автомата.

Усі металеві неструмопровідні частини електроустаткування, що у наслідку ушкодження ізоляції можуть виявитися під напругою, підлягають заземленню (зануленню) згідно діючих ПУЕ.

16.6 Організація монтажних робіт

Монтаж ВС виконувати в наступній послідовності:

- підготовчі роботи;
- розмітка трас;
- прокладка коробів і електричних розведень;
- підключення проводів до приладів і обладнання.

Змонтовані електричні проводки піддаються зовнішньому огляду, вимірюється опір їхньої ізоляції та перевіряється наявність заземлюючих пристроїв.

До підготовчих робіт відноситься підготовка робочих місць.

Взам. інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № подл.					
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата
26 – 4433 – ВС					Лист

16.7 Заходи з охорони навколишнього середовища

У зв'язку з відсутністю шкідливих викидів заходи з охорони навколишнього середовища не передбачаються.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ВС			

17. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту

Загальні відомості

Цивільний захист (стаття 4 Кодексу цивільного захисту України) – це функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього середовища і майна від надзвичайних ситуацій шляхом запобігання таким ситуаціям, ліквідації їх наслідків та надання допомоги потерпілим в мирний час і в особливий період.

Інженерно-технічні заходи цивільного захисту – комплекс інженерно-технічних рішень, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, забезпечення захисту населення і територій від них і небезпеки, яка може виникнути під час військових (бойових) дій або внаслідок таких дій, а також створення умов для забезпечення сталого функціонування суб'єктів господарювання і територій в особливий період.

Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єкта розроблені відповідно до вимог ДБН В.1.2-4:2019 «Система надійності та безпеки в будівництві. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту», ДСТУ 8773:2018 «Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об'єктів. Основні положення», а також діючих державних норм, правил і стандартів в області проектування ІТЗ ЦЗ. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) розробляються і проводяться завчасно. Заходи, які за своїм характером не можуть бути здійснені завчасно, проводяться в можливо короткі терміни після виникнення надзвичайної ситуації або застосування засобів масового враження. Проектні рішення ІТЗ ЦЗ робочого проекту спрямовані на забезпечення захисту населення і територій, зниження матеріальних збитків від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №
Зм.	Кільк	Лист
№ док.	Підпис	Дата
26 – 4433 – ІТЗ ЦЗ		Лист

18. Технічна експлуатація споруди

Робочий проєкт виконано в суворій відповідності з діючими стандартами, будівельними нормами та правилами.

Службі експлуатації необхідно здійснювати систематичний контроль технічного стану несучих конструкцій споруди і всіх комунікацій.

У разі виявлення будь-яких деформацій або тріщин в несучих конструкціях (стінах, балках, перекритті тощо), необхідно повідомити до проєктної організації для прийняття рішень.

Перепланування приміщень, пробивання отворів у стінах і перекриттях неприпустима. У разі необхідності, дані питання вирішувати з проєктною організацією.

Паспорт технічного стану будівлі повинен зберігатися у балансоутримувача або експлуатуючої організації.

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».

Також необхідно здійснювати контроль за технічним станом комунікацій (випусків, введів мереж до споруди). Про наявність води в колодязях повідомити службам експлуатації мереж.

Здійснювати систематичний контроль за роботою інженерного обладнання. Своєчасно здійснювати технічне обслуговування систем спеціалізованими організаціями з відповідною фіксацією в журналах.

Системи пожежної та охоронної сигналізації, повинні контролюватися і періодично випробовуватися згідно відповідних інструкцій з відміткою в спеціальних журналах.

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

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							Лист
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ТЕС			

19. Забезпечення надійності та безпеки будівлі. Безпека і доступність під час експлуатації

Основні положення

Даний розділ виконано на підставі:

– ДБН В.1.2-14:2018 зі Зміною № 1 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд»;

– ДБН В.1.2-9:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації».

Основною вимогою, яка визначає надійність будівельного об'єкта, є його відповідність призначенню і здатність зберігати необхідні експлуатаційні якості протягом встановленого терміну експлуатації. До них відносяться:

– гарантія безпеки для здоров'я і життя людей, майна та навколишнього середовища;

– збереження цілісності об'єкта і його основних частин і виконання інших вимог, що гарантують можливість використання об'єкта за призначенням і нормального функціонування технологічного процесу, включаючи вимоги до жорсткості будівельних конструкцій та основ, тепло- і звукоізоляційних властивостей огорожень, їх герметичності і т.д.;

– забезпечення можливості розвитку об'єкта (наприклад, добудови без підсилення наявних конструкцій або збільшення потужності об'єкта) та його пристосування до технічних, економічних чи соціальних умов, що змінюються;

– створення необхідного рівня зручностей і комфорту для користувачів і експлуатаційного персоналу, включаючи вимоги до кліматичного режиму в приміщеннях (повітрообмін, температура, вологість, рівень освітленості і т.д.), а також доступність для оглядів і ремонтів, можливість заміни та модернізації окремих елементів і т.д.;

– обмеження ступеня ризику шляхом виконання вимог до вогнестійкості, безвідмовності роботи захисних пристроїв, надійності систем і мереж життєзабезпечення, живучості будівельних конструкцій тощо.

Чисельно надійність характеризується показниками ймовірності безвідмовної роботи, напрацюванням до відмови, середнім терміном служби тощо.

Відмовою вважається реалізація такого стану споруди, його частини або елемента, який призводить до появи значних економічних збитків або соціальних втрат. При цьому відрізняють відмова-зриви, поява яких відразу ж викликає виникнення збитків (втрат), і відмови перешкоди, після появи яких починається поступове накопичення збитків (втрат).

У розробленому робочому проєкті всі перераховані вище вимоги враховані.

Будівельні конструкції та основи відповідають наступним вимогам:

– сприймають без руйнування і неприпустимих деформацій дії, які є наслідком, що виникають під час їх зведення і протягом встановленого терміну експлуатації (що підтверджено конструктивними розрахунками);

Взам. інв. №						
Підпис і дата						
Інв. № подл.						
Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ЗНББ
						Лист

– мають достатню працездатність в умовах нормальної експлуатації протягом всього встановленого терміну експлуатації, а саме: їх експлуатаційні параметри (переміщення, вібрації тощо) із заданою вірогідністю не виходять за встановлені нормативною та проєктною документацією межі, а їх довговічність така, що погіршення властивостей матеріалів і конструкцій в результаті гниття, корозії, стирання та інших форм фізичного зносу не призводить до неприпустимо високої ймовірності відмови;

– мають достатню живучість по відношенню до локальних руйнувань і передбаченим нормами аварійним впливів (пожеж, вибухів, наїздів транспортних засобів тощо), виключаючи при цьому явища прогресуючого руйнування, коли загальні пошкодження виявляються значно більшими, ніж початкове обурення, що їх викликало.

Надійність, в тому числі довговічність і живучість, забезпечуються одночасним виконанням вимог, що пред'являються до вибору матеріалів, конструктивних і об'ємно-планувальних рішень, до методів розрахунку, проєктування і контролю якості робіт при виготовленні конструкцій та їх зведенні, а також дотриманням правил технічної експлуатації, нагляду і догляду за конструкціями.

Умови експлуатації та вплив навколишнього середовища, облік небезпек

Складовими умов експлуатації, відповідні нормальному режиму експлуатації об'єкта, є впливи, що виникають від роботи устаткування (машин, апаратів, транспортних засобів, вантажопідйомних механізмів), вантажів, навантаження від людей, атмосферних впливів тощо, в поєднанні з можливими прогнозованими впливами навколишнього середовища, які виникають в той же час.

Облік взаємодії з навколишнім середовищем здійснюється на основі матеріалів інженерних вишукувань, які включають інженерно-геодезичні, інженерно-геологічні вишукування.

Характер і величина впливів (силових, температурних, деформаційних, від заданих переміщень тощо), що виникають в умовах нормального режиму експлуатації, визначаються з урахуванням передбачених нормативною документацією, вимогами робочого проєкту умовами роботи обладнання і обмеженнями, пов'язаними з обов'язковими вимогами експлуатаційної документації (наприклад, вказівками щодо використання обмежувачів вантажопідйомності або аварійних клапанів, вказівками з очищення покрівель від снігу та пилу).

В матеріалах досліджень наводиться характеристика прогнозованих впливів на будівельні конструкції основних природних, природно-техногенних і техногенних процесів і явищ.

Поряд з умовами нормальної експлуатації розглядаються небезпеки, які самі по собі або в поєднанні з іншими факторами призводять до порушення працездатності конструкцій. Ці небезпеки можуть бути наслідками:

– недосконалої норм проєктування;

Взам. інв. №						
	Підпис і дата					
Інв. № подл.						
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ЗНББ
						Лист

– недоліків проєктування, виготовлення, зведення або експлуатації, що виникають внаслідок грубих помилок персоналу, в тому числі через відсутність інформації, прорахунки і нерозуміння;

– різких змін технологічного процесу, викликають суттєві зміни технологічних навантажень і впливів;

– перевантажень, що виникають при стихійних лихах, техногенних аваріях та інших виняткових подіях.

Небезпечні дії враховуються протягом усього періоду будівництва та експлуатації об'єкта. При оцінці впливів враховуються просторова нерівномірність і періодичність цих впливів.

Заходами, що попереджають небезпеки або зниження їх впливу є:

– захист від небезпеки – виключення впливу джерела небезпеки шляхом використання спеціальних пристроїв, систем попередження та оповіщення тощо;

– обліку небезпек – проєктування конструкцій такими, щоб при виникненні небезпеки із установленою ймовірністю була виключена можливість руйнування будь-якого відповідального елемента;

– ослаблення наслідків небезпек – проєктування об'єкта таким, щоб конструкції, відмова яких може бути безпосередньою причиною аварійної ситуації, при виникненні небезпеки зберігали працездатність протягом часу, достатнього для прийняття термінових заходів (наприклад, для евакуації людей або для зміни режиму роботи обладнання).

Слід вживати всіх заходів для виключення помилок осіб, що беруть участь в будівельному процесі і в процесі експлуатації, в тому числі шляхом визначення та фіксації у відповідній нормативній, проєктній та експлуатаційній документації їх функцій і заходи відповідальності.

Для зменшення ймовірності виникнення помилок рекомендується:

– підбирати персонал відповідної кваліфікації, включаючи використання системи контролю та ліцензування прав на ведення різних видів професійної діяльності;

– регламентувати всі робочі процедури, способи та форми документування контролю за результатами роботи персоналу.

На всіх етапах робіт і для всіх осіб, які беруть участь в цих роботах (проєктування, виготовлення, зведення, експлуатація, реконструкція), повинна бути визначена відповідальність персоналу, а також забезпечені заходи щодо взаємодії виконавців.

Необхідно, щоб всі особи, які несуть відповідальність, були попереджені про неї і знали коло своїх обов'язків, включаючи і таку діяльність, як передача інформації та документування.

Якщо конструкція піддається фізичному зносу і її стан викликає неприпустиме підвищення ризику, пов'язаного з подальшою експлуатацією об'єкта, необхідно провести ремонт, який відновлює працездатність конструкції, змінити умови її експлуатації або провести повну заміну.

Пошкодження або погіршення стану будівель і споруд, окремих конструкцій і основ виявляються в результаті оглядів і обстежень, проведених через певні проміжки часу.

Взам. інв. №						
	Підпис і дата					
	Інв. № подл.					
Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ЗНББ
						Лист

Для нової будівлі (Захисної споруди цивільного захисту) перше обстеження після введення її в експлуатацію необхідно виконати через 2 роки. Наступне обстеження необхідно виконати через 10 років.

Позачергове обстеження необхідно проводити у випадку виявлення значних дефектів, ушкоджень та деформацій в процесі технічного обслуговування, яке виконується власником будівлі (споруди).

За станом конструкцій унікальних або виключно відповідальних будівель і споруд рекомендується стежити з використанням автоматизованих систем контролю.

Заходи, необхідні для підтримки робочого стану конструкцій, і перелік осіб, відповідальних за виконання цих заходів, повинні бути встановлені в спеціальних нормах, проєктної та експлуатаційної документації з урахуванням значущості конструкцій, умов їх експлуатації, довговічності та стабільності властивостей матеріалу, умов навколишнього середовища, захищеності від зовнішніх впливів і вартості робіт з нагляду і догляду.

Безпека об'єкта, як правило, повинна забезпечуватися шляхом реалізації принципу ешелонування захисту, заснований на використанні бар'єрів, які послідовно включаються в роботу, функціонують незалежно один від одного і виконують такі функції:

- перешкоджають виникненню перевантажень, збоїв і аварійних ситуацій;

- забезпечують сприйняття аварійних перевантажень і гарантують відсутність руйнування, а також функціонування (можливо з погіршенням параметрів якості або після ремонту) основної частини об'єкта;

- запобігають лавиноподібного розвитку руйнувань і відмов, а також локалізують наслідки аварії, яка вже сталася.

Робочим проєктом передбачені технічні рішення та організаційні заходи для створення і ефективності бар'єрів безпеки по:

- вибору майданчика для розміщення об'єкта;
- встановленню санітарно-захисної зони і зони спостереження навколо об'єкта, забезпечення протипожежних розривів;

- розробці проєкту на підставі уточнених даних про можливість виникнення і характер прояву катастрофічних впливів;

- використанню спеціальних систем безпеки;
- забезпеченню необхідної якості матеріалів, конструкцій, виробів і якості проведення робіт шляхом організації вхідного, поопераційного і приймального контролю;

- експлуатації об'єкта відповідно до експлуатаційної документації, яка спеціально розробляється в складі окремого проєкту;

- підтримці в належному стані важливих для безпеки об'єкта елементів, пристроїв і систем шляхом проведення необхідних профілактичних робіт;

- своєчасному діагностуванні, оцінці технічного стану і вжиття необхідних заходів щодо усунення виявлених дефектів і пошкоджень;

- заходи щодо запобігання можливих причин аварій, а при виникненні аварій – локалізації шкідливих наслідків;

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист	
			Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ЗНББ	

– підготовці та реалізації (при необхідності) планів аварійних заходів на об'єкті і за його межами, в тому числі і за участю населення;

– забезпеченню необхідного рівня підготовки персоналу.

Доцільність технічних і організаційних рішень обґрунтована і підтверджена досвідом будівництва та експлуатації аналогічних об'єктів.

Для досягнення та підтримки встановленого рівня надійності і безпеки необхідно здійснювати ефективний контроль на всіх етапах життєвого циклу конструкцій будівель та споруд.

Мета контролю полягає в перевірці відповідності фактичних характеристик об'єкта встановленим для нього вимогам.

Контролю підлягають процеси створення та використання об'єкта, а також результати реалізації цих процесів, а саме:

- виконання вишукувальних робіт;
- розробка проєкту;
- виготовлення матеріалів і виробів;
- будівництво об'єкта;
- технічна експлуатація, ремонти, реконструкція.

Результати контролю використовуються для прийняття рішень про можливість завершення процесу або використання його результатів або ліквідації знайденої невідповідності.

В період будівництва та експлуатації об'єкта для попередження аварій, своєчасного виявлення пошкоджень та інших дефектів, а також для поліпшення умов експлуатації необхідно забезпечувати постійне спостереження (моніторинг) за станом об'єкта та прилеглої території.

При контролі на стадії проєктування, як правило, необхідно перевіряти, щоб:

- вимоги та умови, прийняті при проєктуванні, відповідали діючим нормам;
- використана розрахункова модель була коректною та обчислення по ній проведені без помилок;
- креслення та інша проєктна документація відповідала результатам розрахунку та вимогам норм;
- технічні рішення з питань, не регламентуються вимогами нормативних документів, прийнятих обґрунтовано.

При контролі матеріалів і виробів, а також робіт на будівельному майданчику необхідно завчасно визначити:

- відповідальних за контроль;
- об'єкти контролю;
- перелік і склад контрольних процедур;
- тип контрольної процедури, критерії контролю і правила приймання або відбракування;
- вимоги до документування результатів контролю.

Обов'язковому контролю підлягають ті проміжні результати робіт, які в подальшому стають недоступними для контролю (приховані роботи). Перелік прихованих робіт, що підлягають контролю та відповідному документуванню, повинен бути приведений у правилах виконання робіт.

Взам. інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № подл.					
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата
26 – 4433 – ЗНББ					Лист

Безпека і доступність при експлуатації

Вимоги щодо експлуатаційної безпеки визначають аспекти будівельних об'єктів, які пов'язані з ризиком тілесних пошкоджень, що виникають у людей на об'єкті будівництва чи поряд з ним, з будь-якої причини.

Оцінка ризиків ґрунтується на нормальній чи очікуваній експлуатації будівельних об'єктів, що передбачає користування будівельними об'єктами людьми похилого віку, інвалідами та дітьми, які несвідомо чи з наміром можуть бути ризикуючими користувачами.

Основна вимога «безпека експлуатації» стосується таких груп ризиків:

- запобігання ковзання і падіння;
- запобігання удару і зіткнення;
- запобігання опіків;
- запобігання ураження електричним струмом;
- запобігання ураження вибухом;
- забезпечення доступності для МГН;
- запобігання несанкціонованому доступу.

Основні вимоги безпеки експлуатації відповідно до ДБН В.1.2-9:2021 враховані в робочому проєкті в розділах генерального плану, архітектурно-будівельних та технологічних рішень.

Перелік груп ризику присутніх на данному об'єкті: ковзання і удари, обумовлені, наприклад, падінням, спотиканням чи ковзанням користувачів будівельних об'єктів – враховано при проєктуванні.

Для запобігання падінню після ковзання будівельні вироби, що застосовуються для відповідних елементів будівельних об'єктів (підлоги, тротуари, дороги), мають обмеження щодо слизькості, яка залежить від характеристики поверхонь виробів, а також наявності на них води чи жиру.

Для запобігання зчеплення при ходінні взутих, а також босих пішоходів та пересуванні інвалідних візків з покриттям підлоги, тротуару або іншої пішохідної зони; запобігання зчеплення коліс транспортного засобу з покриттям дороги забезпечено гладкі поверхні підлоги в місцях пересування користувачів об'єктів без раптових малих змін у рівні, змін у слизькості та низьких переполах. Виконані вимоги щодо похилу, розміру кроку, ширини сходів, огорож та площадок. Висота поручнів, парпетів та інших подібних захисних пристосувань визначено відповідно до глибини можливого падіння. При формуванні поверхонь підлоги чи тротуару облицюванням з готових будівельних виробів слід враховувати поверхневий візерунок (відображено в розділі АР та ЗДІ). Для запобігання падінню через спотикання або зачеплення в умовах слабкої видимості передбачено стандартне нормоване штучне та природне освітлення, контрастні поліуретанові стрічки для позначення сходинок, щоб люди могли рухатись безпечно в приміщеннях будівельного об'єкта, в тому числі бігти у разі небезпеки. Крім того, запроектовані запасні виходи з адекватним освітленням, здатним до функціонування навіть у разі відмови електроживлення. Відображено в розділах АР та ЕО.

Запобігання травмування внаслідок удару і зіткнення (відображено в розділах АР та КБ:

Взам. інв. №		Підпис і дата		Інв. № подл.		<p>приміщенні, в яких не відповідало до типовим місцевим поданням. При формуванні поверхонь підлоги чи тротуару облицюванням з готових будівельних виробів слід враховувати поверхневий візерунок (відображено в розділі АР та ЗДІ). Для запобігання падінню через спотикання або зачеплення в умовах слабкої видимості передбачено стандартне нормоване штучне та природне освітлення, контрастні поліуретанові стрічки для позначення сходинок, щоб люди могли рухатись безпечно в приміщеннях будівельного об'єкта, в тому числі бігти у разі небезпеки. Крім того, запроєктовані запасні виходи з адекватним освітленням, здатним до функціонування навіть у разі відмови електроживлення. Відображено в розділах АР та ЕО.</p> <p><u>Запобігання травмування внаслідок удару і зіткнення</u> (відображено в розділах АР та КБ:</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

– прямі удари чи контакти, спричинені падінням елементів будівельних об'єктів на користувачів – запроектована жорстка фіксація та кріплення будівельних елементів, нормовані розміри та геометрія, оптимальні вагові характеристики, потужність та продуктивність;

– тілесні пошкодження як наслідки контакту чи маніпуляції з елементами рухомих частин будівельних об'єктів – використання безпечних елементів, що мають жорстку фіксацію та кріплення нерухомих частин, нормовані розміри та геометрію з пропорційними ваговими характеристиками, оптимальну потужність та продуктивність.

Запобігання критичного стану опіку, ураження електричним струмом та ураження вибухом:

– електроударів, опіків і вибухів від електричного обладнання та устаткування – враховується в розділах ЕО, ЕМ, АОВ, АСПДЗ – вся кабельна продукція прокладається в захисних гофрах та обладнання захищено герметичними діелектричними та термічними корпусами згідно до ступеню захисту, що визначений в розділах проекту. Встановлення обладнання технологічного умовно небезпечного обладнання та мереж відбувається в місцях обмеженого доступу.

– опіків та ошпарень від водного обладнання – враховується в розділах ОВ, ВК, прокладення трубопроводів та магістралей в захисній ізоляції, встановлення приладів із запобіжною арматурою та в безпечних місцях, що не пролягають на шляхах працівників та відвідувачів, мають захисну оболонку. Для систем опалення враховано використання оптимальних параметрів теплоносія, що прийнятий за розділом ОВ та прилади з параметрами безпечного температурного критерію на своїй поверхні.

Запобігання критичного стану недоступності для маломобільних груп населення (відображено в розділах АР,ЗДІ, ГП):

– глибина майданчика перед входними дверима і глибина тамбура не менше, ніж 1,50м;

– сходинок на шляхах руху МГН суцільні, рівні без виступів з розміром 400x120(h)мм із шорсткою поверхнею. Внутрішні сходові клітини обладнані перилами;

– в захисній споруді цивільного захисту влаштовано окремий санвузол МГН, доступний для відвідувачів на візках;

– передбачено встановлення ліфту для доступності та вертикального переміщення всередині захисної споруди цивільного захисту осіб з інвалідністю та МГН;

– ширина дверей «в просвіті», в приміщеннях до яких мають доступ МГН, не менше – 1,0м;

– уздовж обох боків усіх сходів запроектована огорожа. Поручні перил з внутрішнього боку сходів запроектовані безперервними по всій їх висоті. Завершальні частини поручня довше маршу на 0,3м;

– на шляху руху незрячих осіб з інвалідністю передбачені зони ризику: місця зайняті відкритими дверима, перша і остання сходинок.

Запобігання критичного стану несанкціонованого доступу до споруди відображено в розділах АР, ОС, ВС: зовнішні входи в захисну споруду циві-

Взам. інв. №					
Підпис і дата					
Інв. № подл.					
Зм.	Кільк.	Лист	№ док.	Підпис	Дата
26 – 4433 – ЗНББ					Лист

льного захисту обладнані металевими дверима із замками, внутрішні входи безпосередньо в укриття обладнані дверними блоками внутрішніми захисними герметичними вибухотривкими, двері в електрощитову та технологічні приміщення обладнані протипожежними дверима EI30. Захисна споруда цивільного захисту обладнана системою охоронної сигналізації та відеоспостереження.

Інв. № подл.	Підпис і дата	Взам. інв. №							26 – 4433 – ЗНББ	Лист	
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата			

20. Охорона праці

Організація і виконання будівельно-монтажних робіт повинні відповідати вимогам:

- Закон України «Про охорону праці» в Редакції від 12.09.2025;
- ДБН В. 2.5-28:2018 зі Зміною № 1 «Природне і штучне освітлення»;
- ДБН В.1.2-10:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму та вібрації»;
- ДБН В.2.5-75:2013 зі Зміною № 1 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»;
- ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;
- ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку»;
- НПАОП 0.00-1.15-07 «Правила охорони праці під час виконання робіт на висоті»;
- ДСТУ-Н Б В.2.5-68:2012 «Настанова з будівництва, монтажу та контролю якості трубопроводів зовнішніх мереж водопостачання та каналізації»;
- ДСТУ Б В.2.8-43:2011 «Огородження інвентарні будівельних майданчиків та ділянок виконання будівельно-монтажних робіт. Технічні умови» (ГОСТ 23407-78, MOD);
- Правил безпечного зведення та безпечної експлуатації будівель і споруд;
- Галузових правил і типових інструкцій з охорони праці, затверджених в установленому порядку;
- Гігієнічних нормативів, санітарних правил і норм, затверджених Міністерством охорони здоров'я України.

При виробництві будівельно-монтажних робіт необхідно суворо дотримуватися вимог глав ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення», а також норм і правил, затверджених органами Держнаглядохоронпраці України.

До будівельно-монтажних робіт дозволяється приступати лише при наявності затвердженого проекту виробництва робіт (ПВР). При складанні ПВР необхідно враховувати особливості монтажу в обмежених умовах, коли важко розгорнути монтовані конструкції та обладнання.

Відповідальність за виконання заходів з техніки безпеки, охорони праці, промсанітарії, пожежної та екологічної безпеки покладається на керівників робіт, призначених наказом.

Відповідальна особа здійснює організаційне керівництво роботами безпосередньо або через бригадира. Розпорядження та вказівки відповідальної особи є обов'язковими для всіх працюючих на об'єкті.

Охорона праці робітників повинна забезпечуватися видачею адміністрацією необхідних засобів індивідуального захисту (спеціального одягу, взуття тощо), виконанням заходів щодо колективного захисту робітників (огородження, освітлення, вентиляція, захисні і запобіжні пристрої і пристосування

Взам. інв. №							
	Підпис і дата						
Інв. № подл.							
Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	26 – 4433 – ОП	Лист

тощо), санітарно-побутовими приміщеннями і пристроями у відповідності з діючими нормами і характером виконуваних робіт.

Робочим повинні бути створені необхідні умови праці, харчування та відпочинку. Роботи виконуються в спецвзутті та спецодязі.

Рішення з охорони праці повинні враховуватись і знаходити відображення в організаційно-технологічних картах та схемах на виробництво робіт.

При розробці методів і послідовності виконання робіт слід враховувати небезпечні зони, які виникають в процесі робіт. При необхідності виконання робіт у небезпечних зонах повинні передбачатися заходи щодо захисту працюючих.

Санітарно-побутові приміщення повинні розміщуватися поза небезпечних зон. У вагончику для відпочинку робітників повинні перебувати і постійно поповнюватися аптечка з медикаментами, носилки, фіксуючі шини та інші засоби для надання першої медичної допомоги. Всі працюючі повинні бути забезпечені питною водою.

Робота з механізмами, пристроями, інвентарем та інструментами повинна вестися у відповідності з інструкціями з їх експлуатації.

Робітники, які виконують роботи, зобов'язані знати:

- небезпечні і шкідливі для організму виробничі фактори виконуваних робіт;

- шкідливі речовини і компоненти використовуваних матеріалів і характер їх впливу на організм людини;

- правила особистої гігієни;

- інструкції з технології виробництва робіт, утримання робочого місця, техніки безпеки, виробничої санітарії, протипожежної безпеки;

- правила надання першої медичної допомоги.

Особа, відповідальна за безпечне виробництво робіт, зобов'язана:

- ознайомити робітників з Робочою технологічною картою під розпис;

- стежити за справним станом інструментів, механізмів та пристосувань;

- роз'яснити працівникам їх обов'язки та послідовність виконання операцій.

Застосовані при виробництві робіт устаткування, оснащення і пристосування повинні відповідати умовам безпеки виконання робіт.

Подання матеріалів на робочі місця повинна здійснюватися в технологічній послідовності, що забезпечує безпеку робіт.

Складувати матеріали та обладнання на робочих місцях слід так, щоб вони не створювали небезпеку при виконанні робіт і не обмежували проходи.

Металеві частини будівельних механізмів з електроприводом повинні бути заземлені. Будівельний майданчик, щоб уникнути доступу сторонніх осіб, повинен бути огороженим. Конструкція огороження повинна задовольняти вимогам безпеки в залежності від робіт, які виконуються. Будівельний майданчик, ділянки робіт, робочі місця, проїзди й проходи до них у темний час доби повинні бути освітлені. Освітленість повинна бути рівномірною, без сліпучої дії освітлювальних пристосувань на працюючих і становити не менш 2лк. Проведення робіт у неосвітлених місцях не допускається.

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							26 – 4433 – ОП	Лист	
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата			

Про проведення інструктажів, повинна бути відмітка в спеціальному журналі під розпис. Журнал повинен зберігатися у відповідального за проведення робіт на об'єкті або в будівельній організації.

З усіма працівниками повинен проводитися вступний інструктаж і інструктаж на робочих місцях по техніці безпеки, пожежній безпеці й виробничій санітарії.

Перелік основних небезпечних і шкідливих виробничих факторів наведений у таблиці 20.1.

Таблиця 20.1

Найменування фактору	Спосіб виключення шкідливого фактору
Наявність не обгороджених перепадів по висоті 1,3м і більше, небезпека падіння з висоти	Пристрій інвентарних огорожень, застосування запобіжних поясів.
Наявність пилу: – від дії шліфувальної машинки (пил абразивна й металева – ГДК – 4мг/м ³)	Застосування непроникаючого протипилового спецодягу, респіраторів РП-ДО й захисних окулярів. Контроль за станом повітря робочої зони згідно з Наказом МОЗ України від 09.07.2024р. № 1192 «Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони» (зареєстрований у Міністерстві юстиції України 24.07.2024р. за № 1107/42452)
Небезпека перебування людей поблизу зон переміщення вантажу вантажопідйомним краном	Установка знаків безпеки
Небезпека можливого падіння предметів поблизу будинку	Установка огороження будівельного майданчика й знаків безпеки.
Наявність шуму й вібрації від ручних машин. Гранично-допустимий рівень звуку на робочому місці – 80дБА. Гранично-допустимий рівень локальної вібрації – 109дБ.	Застосування засобів індивідуального захисту від шуму – противошуми й заглушки, а від вібрації – спеціальні рукавички й рукавиці. Контроль за вібрацією здійснюється згідно ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».

Пожежна безпека

При виробництві будівельно-монтажних робіт необхідно дотримуватися НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні», ДСТУ 8828:2019 «Пожежна безпека. Загальні положення».

До початку основних будівельних робіт на об'єкті має бути забезпечене протипожежне водопостачання від пожежних гідрантів на водогінній мережі.

Біля пожежного гідранта встановити світловий показчик.

Замовник спільно з генпідрядною (підрядною) організацією зобов'язаний призначити наказом відповідальних за пожежну безпеку осіб від замовника та генпідрядною (підрядної) організації по об'єкта в цілому і по окремих ділянках.

Особи, відповідальні за пожежну безпеку на об'єкті, повинні:

– організувати вивчення та забезпечити контроль за виконанням на споруджуваних об'єктах цих Правил, а також протипожежних заходів проєктів організації та виконання робіт працівниками, зайнятими під час проведення вогневих, фарбувальних та будівельно-монтажних робіт;

Взам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № подл.							Лист
			Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата	

– забезпечити проведення з працюючими на будівництві інструктажів та перевірки знань з питань пожежної безпеки;

– встановити на об'єктах, що споруджуються, режим паління, проведення вогневих та інших пожежонебезпечних робіт, порядок прибирання, вивезення, утилізації горючих будівельних відходів;

– здійснювати заходи щодо забезпечення об'єктів засобами зв'язку, протипожежним водопостачанням, знаками пожежної безпеки, а також первинними засобами пожежогасіння;

– утримувати в справному стані та постійній готовності до застосування первинні засоби пожежогасіння і зв'язку;

– не допускати ведення будівельно-монтажних робіт, якщо відсутні протипожежне водопостачання, дороги, під'їзди та зв'язок;

– на території об'єкта забороняється розводити багаття для спалювання сміття, розігрівання бітуму, обігріву робітників;

– необхідно встановити пожежні щити з набором інвентарю та ящиків з піском на території об'єкта та побутових приміщеннях.

Під'їзд пожежних машин здійснюється по існуючим асфальтованим проїздам.

Зовнішнє пожежогасіння здійснюється від проєктованого пожежного гідранта на існуючій мережі водопроводу (поблизу проєктованого колодязя ВК1 (врізка)). Згідно з ДБН В.2.5-74:2013, табл. 4. витрата на зовнішнє пожежогасіння становить 15л/с.

Об'єкт будівництва, у відповідності до Правил пожежної безпеки в Україні, повинен бути забезпечений первинними засобами пожежогасіння з розрахунку:

– на 200м² площі підлоги – один вогнегасник (якщо площа поверху менша 200м² – два вогнегасники на поверх), бочка з водою, ящик з піском;

– на кожні 2м довжини риштування (на поверхах) – один вогнегасник (але не менше двох на поверсі), а на кожні 100м довжини риштування – бочка з водою;

– на 200м² площі покриття з утеплювачем та покрівлями з горючих матеріалів груп горючості Г3, Г4 згідно ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги» – один вогнегасник, бочка з водою, ящик з піском;

– у місці встановлення теплогенераторів, калориферів – два вогнегасники та ящик з піском на кожний агрегат. Зазначені місця повинні оснащуватися вогнегасниками водяними або водопінними місткістю 10кг або порошковими місткістю не менше 5 г згідно ДСТУ 3675-98 зі Зміною № 1 «Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань».

Заходи пожежної безпеки при виробництві будівельно-монтажних робіт повинні бути розроблені генеральною підрядною організацією у складі проєктів виконання робіт (ПВР).

Взам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № подл.	

Зм.	Кільк	Лист	№ док.	Підпис	Дата

21. Техніко-економічні показники

Найменування об'єкта будівництва	«Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування)
Місце розташування	Дніпропетровська обл., Нікопольський р-н, м. Покров, вул. Джонсона Бориса, 29
Вид будівництва	Нове будівництво
Розрахунковий строк експлуатації	100 років
Клас наслідків (відповідальності)	СС2
Площа земельної ділянки (за кадастровим поділом)	1,2906 га
Поверховість споруди	1 поверх (підземний)
Ступінь вогнестійкості споруди	I
Площа забудови (надземна частина)	100,5 м ²
Загальна площа будівлі (споруди), у тому числі:	1270,0 м ²
– вище відм. 0.000	51,8 м ²
– нижче відм. 0.000	1218,2 м ²
Корисна площа приміщень	1101,3 м ²
Розрахункова площа приміщень	998,19 м ²
Загальна площа приміщень	1181,34 м ²
Будівельний об'єм будівлі (споруди), у тому числі:	4050,5 м ³
– вище відм. 0.000	275,1 м ³
– нижче відм. 0.000	3775,4 м ³
Умовна висота будівлі (споруди)	не визначається
Річне споживання електроенергії	250 МВт·год на рік
Річна потужність водопостачання	3239,1 м ³ /рік
Річна потужність водовідведення	3239,1 м ³ /рік
Потужність (місткість)	200 місць
Тривалість будівництва, у тому числі:	9,0 місяців
– підготовчий період	1,0 місяць
Кількість створених робочих місць	без зміни штатної чисельності закладу освіти
Загальна кошторисна вартість будівництва, у тому числі:	169051,761 тис. грн.
– будівельні роботи	113022,581 тис. грн.
– вартість устаткування	16993,409 тис. грн.
– інші витрати	39035,771 тис. грн.
Вартість виконаних робіт та понесених витрат станом на 13.03.2026 р.	1573314,52 грн.

Взам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № подл.

ПОГОДЖЕНО:
ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»



Микола БЕРЕЖНИЙ
« 12 » грудня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Управління освіти виконавчого комітету
Покровської міської ради



В'ячеслав ФІРСОВ
« 12 » грудня 2026 р.

ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

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

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

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

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

		затікання води по стінах. Уточнити тип та склад покриття дитячих майданчиків. На території, що потрапляє в зону проведення будівельних робіт, відновлення благоустрою виконати за типом існуючого.
18	Вимоги до інженерного захисту територій і захисту будівель і споруд від небезпечних природних чи техногенних факторів	Визначаються за матеріалами інженерно-геологічних вишукувань, технічних умов і Містобудівних умов та обмежень.
19	Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище»	Виконати коригування розділу ОВНС відповідно до змін в робочому проєкті та з дотриманням вимог ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)».
20	Вимоги з енергозбереження та енергоефективності	Виконати коригування розділу «Енергоефективність» відповідно зі змінами в архітектурних та інженерних рішеннях.
21	Дані про технології і (або) науково-дослідні роботи, які пропонує застосувати замовник	Вимоги замовника відсутні
22	Вимоги до режиму безпеки та охорони праці	Згідно вимог ЗУ «Про охорону праці», ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека в будівництві».
23	Вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту	Без змін згідно з робочим проєктом.
24	Вимоги з пожежної безпеки об'єкта	При коригуванні робочого проєкту дотримуватись вимог: – ДБН В.1.2-7:2021 «Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека» зі Зміною №1; – ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту» зі Змінами №1 №2; – 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 дошкільної освіти (або управлінням освіти) може встановлюватися режим роботи закладу з врахуванням місткості проєктованого укриття, що може складати до 60% від загальної місткості закладу дошкільної освіти відповідно до п. 6.13 ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту».
26	Перелік будівель та споруд, що проєктуються у складі комплексу (будови)	До складу нового будівництва об'єкта входить захисна споруда цивільного захисту.
27	Необхідність виконання науково-технічного супроводу	Відсутня необхідність
28	Вимоги щодо створення умов для безперешкодного доступу маломобільних груп населення	При коригуванні робочого проєкту врахувати вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» зі Змінами №1, №2. В розділ ЗДІ включити тактильні смуги зі стрічки самоклеючої тактильної 30x5мм (направляючі по підлозі).
29	Вимоги щодо забезпечення	При проєктуванні враховувати вимоги ДСТУ

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

ПОГОДЖЕНО:

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



Марія ЄВІЧ

Проектна організація:

Головний інженер проекту

Юлія БУТОРІНА

« 12 » 03 2026 р.

М.П.

«12» 03 2026р. вих. № _____

ДОВІДКА

класу наслідків (відповідальності) об'єкта:

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

Наступним повідомляємо, що згідно статті 32 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», ДБН В.1.2-14:2018 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ» та ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків (відповідальності)», **об'єкт: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2.**

Директор ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»

Микола БЕРЕЖНИЙ

Узгоджено:

Начальник управління освіти
виконавчого комітету
Покровської міської ради

В'ячеслав ФІРСОВ

« 12 » 03 2026р. вих. № 1

РОЗРАХУНОК

класу наслідків (відповідальності) об'єкта:

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

Даний розрахунок виконаний на основі:

- Загальних вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)»;
- Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення містобудівної діяльності» №1817-VIII від 17.01.2017р.

Клас наслідків визначаємо за такими показниками:

- можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які постійно перебувають на об'єкті;
- можлива небезпека для здоров'я і життя людей, які періодично перебувають на об'єкті;
- можлива небезпека для здоров'я і життя (життєдіяльності) людей, які перебувають зовні об'єкта;
- обсяг матеріальних збитків та/або соціальних втрат;
- можливість припинення функціонування лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, об'єктів комунікації, зв'язку, енергетики та інженерних мереж.

У відповідності до завдання Замовника на проєктування, робочим проєктом передбачається:

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

До складу нового будівництва входять: підземна захисна споруда цивільного захисту (протирадіаційне укриття (ПРУ)), прокладення зовнішніх інженерних мереж, влаштування пішохідних доріжок до входів.

В рамках коригування робочого проєкту в 2026р. передбачено внесення змін в робочий проєкт в частині заміни будівельних матеріалів та марок обладнання, включення до робочого проєкту встановлення дверей в приміщеннях для переховування для відокремлення простору для кожної з вікових груп дітей, встановлення додаткового технологічного обладнання, заміна дизельгенератора.

Потужність захисної споруди цивільного захисту – без змін.

Повсякденне функціонування захисної споруди цивільного захисту:

1. Використання захисної споруди цивільного захисту у мирний час для організації дозвілля та додаткового розвитку дітей:

– кількість учнів та персоналу – 42 особи.

2. Використання захисної споруди цивільного захисту у разі виникнення надзвичайної ситуації:

– кількість учнів та персоналу – 200 осіб.

Розрахунковий час перебування осіб, що переховуються в захисній споруді цивільного захисту – 48 годин.

1. Кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті (8 годин та більше на добу та не менше ніж 150 днів на рік) для даного об'єкта не передбачена.

Таким чином, кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті становить:

$$N_1 = 0 \text{ осіб}$$

Згідно з табл. 1 ДСТУ 8855:2019 за кількістю осіб, які постійно перебувають на об'єкті, об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС1**.

2.1 Кількість осіб, які періодично перебувають на об'єкті при повсякденному функціонуванні захисної споруди цивільного захисту, як додаткового підземного простору ДНЗ, приймається від кількості персоналу та дітей, що відвідують споруду для організації дозвілля та додаткового розвитку дітей:

$$N_{2.1} = 42 \text{ особи}$$

Згідно з табл. 1 ДСТУ 8855:2019 за кількістю осіб, які перебувають на об'єкті періодично, об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС1**.

2.2 Кількість осіб, які періодично перебувають на об'єкті в період виникнення надзвичайної ситуації, приймається від кількості учнів та персоналу, що переховуються, з урахуванням місткості захисної споруди цивільного захисту:

$$N_{2.2} = 200 \text{ осіб}$$

Згідно з табл. 1 ДСТУ 8855:2019 за кількістю осіб, які перебувають на об'єкті періодично, об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС2**.

3. Кількість осіб, які перебувають зовні об'єкта, складається з осіб, які постійно та періодично перебувають на об'єкті:

$$N_3 = 200 \text{ осіб}$$

Згідно з табл. 1 ДСТУ 8855:2019 за кількістю осіб, які перебувають зовні, об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС2**.

4. Збитки від руйнування чи пошкодження основних фондів розраховуємо за формулою:

де:

$c = 0,45$ – коефіцієнт, що враховує відносну долю вартості об'єкта, повністю втраченого під час аварії;

$P = 98556,863$ тис.грн. – вартість об'єкта визначена за раніше затвердженим робочим проєктом;

$T_{ef} = 100$ років – розрахунковий строк експлуатації об'єкта;

$K_{a,i} = 0,01$ – коефіцієнт амортизаційних відрахувань.

$$\Phi = 0,45 \times 98556,863 \times (1 - 0,5 \times 100 \times 0,01) = 22175,3 \text{ тис. грн.}$$

Обсяг можливого економічного збитку у мінімальних заробітних платах складає:

$$22175,3 / 8,647 = 2564,5 \text{ м.р.з.п.}$$

де 8,647 тис. грн. – мінімальний рівень заробітної плати станом на 01.01.2026р.

Відповідно до таблиці 1 ДСТУ 8855:2019 об'єкт відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС2**.

5. Захисна споруда цивільного захисту (протирадіаційне укриття (ПРУ)) не розташована в охоронній зоні об'єктів культурної спадщини і не є об'єктом культурної спадщини.

6. Відмова захисної споруди цивільного захисту не впливає на припинення роботи об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, об'єктів комунікації, зв'язку, енергетики та інженерних мереж загальнодержавного, регіонального чи місцевого рівнів.

Висновок:

Відповідно до критеріїв загальних вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків (відповідальності)», клас наслідків (відповідальності) об'єкта встановлюється за найвищою характеристикою можливих наслідків, отриманих за результатами розрахунків.

Таким чином, об'єкт: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради

Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров,
Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування)
відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2.



Проектувальна організація:

ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»

Микола БЕРЕЖНИЙ

(підпис)
МП

(прізвище, ініціали)

Замовник:

**Управління освіти виконавчого
комітету Покровської міської ради**



В'ячеслав ФІРСОВ

(прізвище, ініціали)



Головний інженер проекту

Юлія БУТОРІНА

(підпис)
МП

(прізвище, ініціали)



**ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ ПОКРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ**

вул.Центральна, 7, м.Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область, 53300,
e-mail: gorono0107@ukr.net, офіційний сайт: <http://www.pokrov-osvita.edukit.dp.ua>,
код ЄДРПОУ 02142388

13.03.2026 № 389/05

на № _____ від _____

Директору
ТОВ «ГЕНПРОЕКТ»
Миколі БЕРЕЖНОМУ

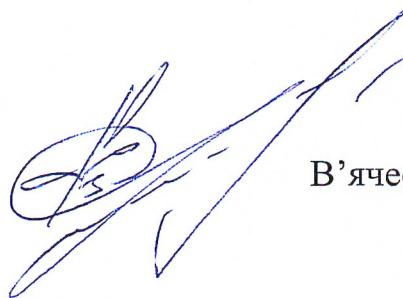
Про складання зведеного кошторисного розрахунку вартості об'єкта будівництва: "Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області" за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область" (коригування)

		Найменування глав, будівель, споруд, робіт та витрат	
		Загальні умови	
1		Середньомісячний рівень заробітної плати для визначення вартості будівельних робіт прийняти 17060,79 грн/міс., яка відповідає середньому розряду складності робіт в будівництві при розряді 3,8 на підставі рішення №14-41-08 від 30.06.2023 року (41 сесія, 8 скликання) місцевого самоврядування Покровської міської ради Дніпропетровської області.	30 784,62
2		Рівень заробітної плати інженерно-технічних працівників у складі загальновиробничих та адміністративних витрат визначити за листом Міністерства регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України від 11.02.2013 № 7/15-1989 «Щодо рівня заробітної плати при визначенні вартості будівництва»	за 7 розрядом складності
3		Середня норма тривалості робочого часу (норма тривалості робочого часу на період дії воєнного стану), люд/год	168,92
4		Відстань перевезення ґрунту	10км
5		Відстань перевезення будівельних матеріалів, виробів, конструкцій і устаткування	30км
6		Відстань перевезення будівельного сміття від демонтажних робіт	10км

		Глави 1-7	кошторис
		Глава 8. Тимчасові будівлі і споруди	
7	Настанова, Дод.8, п.25, КНУ п.3.36	Кошти на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель і споруд виробничого та допоміжного призначення, в т.ч. тимчасові мережі електроенергії, води, пари, газу і повітря поза межами робочої зони понад 25 м від периметра будівель або від лінійних об'єктів	кошторис за ПОБ
		Глава 9. Кошти на інші роботи та витрати	
8	КНУ п.4.25	Кошти на виконання будівельних робіт у зимовий період	не включати
9	КНУ п.4.26	Кошти на виконання будівельних робіт у літній період	
10	Дод.8, п.28	Кошти на виконання будівельних робіт, пов'язаних з випробуванням паль	за ПОБ
11	Настанова, Дод.8, п.33	Кошти на перевезення працівників будівельних організацій автомобільним транспортом з розрахунку відстані перевезки, км	не включати
12	Настанова, Дод.8, п.34	Кошти на відрядження працівників будівельних організацій для кваліфікованих робіт (добові для відряджених в процентах від загальної трудоемності)	не включати
13	Настанова, Дод.8, п.39	Кошти на перебезування будівельних організацій або їх структурних виробничих підрозділів з розрахунку відстані перевезки, км	не включати
		Глава 10. Утримання служби замовника та інжинірінгові послуги	
14	Настанова, Дод.8, п.45, КНУ п.4.32	Кошти на утримання служби замовника та на здійснення технічного нагляду	0,5% та 1,5% від підсумку глав 1 - 9 ЗКР
15	КНУ п.4.32	Кошти на надання послуг інженера – консультанта	2%
16	Настанова, Дод.8, п.48	Кошти на проведення процедури закупівлі та проведенням тендерів	не включати
17	Настанова, Дод.8, п.49	Кошти на формування страхового фонду документації	не включати
18	Настанова, Дод.8, п.50	Кошти на оплату послуг, пов'язаних з підготовкою до виконання будівельних робіт, їх здійсненням та введенням об'єктів в експлуатацію (в тому числі кошти на оплату послуг, пов'язаних з приєднанням об'єкта будівництва до діючих інженерних мереж)	розрахунок
19		Кошти на підключення до електричних мереж, згідно з договором ДТЕК	2 000 000(з ПДВ)грн
20		Кошти на отримання дозволу на зняття та перенесення ґрунтового покриття (родючого шару ґрунту) земельної ділянки	не включати
21		Кошти на сертифікацію енергетичної ефективності згідно Закону України «Про енергетичну ефективність будівель»	50 000 грн
22		Кошти на контрольне топографо-геодезичне знімання перед прийняттям в експлуатацію закінченого будівництвом об'єктів	80 000 грн

23		Кошти на отримання сертифікату відповідності закінченого будівництва об'єкта згідно КМУ від 13.04.11 № 461 «Питання прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів»	16 000 грн
24		Кошти на проведення технічної інвентаризації будівель та споруд	80 000 грн
25		Кошти на утилізацію будівельних відходів (сміття) від демонтажних робіт за розрахунком	включати
26	Настанова, Дод.8, п.51	Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з наданням висновку з оцінки впливу на довкілля	не включати
		Глава 11. Підготовка експлуатаційних кадрів	
27	Настанова, Дод.8, п.52	Підготовка експлуатаційних кадрів	не включати
		Глава 12. Проектні, вишукувальні роботи, експертиза та авторський нагляд	
28	Настанова, Дод.8, п.53	Вартість проектно-вишукувальних робіт	за договором
29	КНУ п.4.34	Вартість експертизи проектної документації	за договором
30	КНУ п.4.35	Кошти на здійснення авторського нагляду	розрахунок
31	Настанова, Дод.8, п.56	Кошти на проведення робіт, пов'язаних з випробуванням паль, що виконуються проектними та вишукувальними організаціями.	не включати.
		Інші витрати та податки	
32	КНУ п.4.38	Кошторисний прибуток	за класом наслідків
33	КНУ п.4.39	Кошти на покриття адміністративних витрат будівельних	
34	КНУ п.4.40	Кошти на покриття ризиків всіх учасників будівництва (Р)	розрахунок
35	КНУ п.4.41	Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами за розрахунком, виходячи з планової тривалості будівництва	розрахунок
		Податок на додану вартість	20%

Начальник управління освіти



В'ячеслав ФІРСОВ



ЗАТВЕРДЖЕНО
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ
ПОКРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ Відділ
архітектури та інспекції державного
архітектурно-будівельного
контролю (04052212)
(найменування уповноваженого органу
містобудування та архітектури)
Наказ № 25 від 28.12.2023

**Містобудівні умови та обмеження
для проектування об'єкта будівництва**

Статус документа: Діючий

Реєстраційний номер ЄДЕССБ MU01:7706-8090-4915-5251

Реєстраційний номер A3267706809040766641 від 28.12.2023

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

(назва об'єкта будівництва)

Загальні дані:

1. Нове будівництво, 53300, Дніпропетровська обл., Нікопольський район, Покровська територіальна громада, м. Покров (станом на 01.01.2021), вулиця Джонсона Бориса (Чайкіної Лізи)

(вид будівництва, адреса або місцезнаходження земельної ділянки)

2. УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ВИКОНАВЧОГО КОМІТЕТУ ПОКРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(02142388) , тел.: +38(098)-067-34-10 , email: gorono0107@ukr.net

(інформація про замовників)

3. Кадастровий номер: 1212100000:01:036:0087. Площа: 1.2906 га. Цільове призначення: Для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти. Функціональне призначення: Г (Громадські зони) згідно документу: Рішення Покровської міської ради Дніпропетровської області
Ознака відповідності цільового використання та функціонального призначення земельної ділянки: відповідає
Документ на земельну ділянку:

(відповідність цільового та функціонального призначення земельної ділянки містобудівній документації на місцевому рівні, документ на земельну ділянку)

4. Відсутні

(інформація про існуючі об'єкти нерухомого майна)

Містобудівні умови та обмеження:

1. 5 м (Згідно з профільним ДБН за типом об'єкту)

(граничнодопустима висотність будинків, будівель та споруд у метрах)

2. 50 % (Визначити розрахунково проектною документацією з урахуванням ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», згідно з профільним ДБН за типом об'єкту.)

(максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки)

3. Відсутні

(максимально допустима щільність населення в межах житлової забудови відповідної житлової одиниці (кварталу, мікрорайону))

4. до існуючих будинків та споруд: 9 м з урахуванням вимог ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» та вимог, ДБН В.1.1-7-2018 "Пожежна безпека об'єктів будівництва".

до ліній регулювання забудови: 0

до червоних ліній: 5 м вул. Джонсона Бориса

до червоних ліній: 3 м вул. Освіти

(мінімально допустимі відстані від об'єкта, що проектується, до червоних ліній, ліній регулювання забудови, існуючих будинків та споруд)

5. - зони регулювання забудови - з урахуванням вимог ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» та вимог, ДБН В.1.1-7-2018 "Пожежна безпека об'єктів будівництва". - 6000 м²

(планувальні обмеження (охоронні зони пам'яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об'єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони)

6. об'єктів існуючих інженерних мереж

- кабель зв'язку згідно з додатком И.1 ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій" - 0.6 м

об'єктів існуючих інженерних мереж

- Мережі каналізації згідно з додатком И.1 ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій" - 3 м

об'єктів існуючих інженерних мереж

- електрокабелі згідно з додатком И.2 ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій" - 1 м

(охоронні зони об'єктів транспорту, зв'язку, інженерних комунікацій, відстані від об'єкта, що проектується, до існуючих інженерних мереж)

Головний архітектор - начальник
відділу архітектури та інспекції
державного архітектурно-
будівельного контролю
виконавчого комітету
Покровської міської ради
Дніпропетровської області

(посада)

(підпис)

Галанова Вікторія Вікторівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

Документ створено в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва.

Дата створення: 28.12.2023



Єдина державна
електронна система
у сфері будівництва

Відомості про реєстрацію документу

Містобудівні умови та обмеження

Реєстраційний номер

MU01:7706-8090-4915-5251

Редакція документу

№ 1 від 28.12.2023

Статус документа

Діючий

Дата формування до підпису

28.12.2023

Перелік підписантів

1. Галанова Вікторія Вікторівна ,Головний архітектор - начальник відділу архітектури та інспекції державного архітектурно-будівельного контролю виконавчого комітету Покровської міської ради Дніпропетровської області

Єдина державна електронна система у сфері будівництва Сформовано 28.12.2023

**ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ ПОКРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ВІДДІЛ АРХІТЕКТУРИ ТА ІНСПЕКЦІЇ ДЕРЖАВНОГО
АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНОГО КОНТРОЛЮ**

вул.Центральна, 48, м.Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область, 53300,
e-mail: arhitektor@pokrov-mr.gov.ua, офіційний сайт: <https://pkrv.dp.gov.ua>,
тел. (05667) 4-32-46, код ЄДРПОУ: 04052212

№

на №

від

НАКАЗ

«28» грудня 2023р.

№ 25

*Про затвердження містобудівних
умов та обмежень для проектування
об'єкта будівництва*

Відповідно до заяви УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ВИКОНАВЧОГО КОМІТЕТУ ПОКРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (02142388) від 28.12.2023 № АМ01:7053-5854-6822-9125 щодо надання містобудівних умов та обмежень для проектування об'єкта «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область», враховуючи надані документи: витяг з Державного реєстру речових прав від 27.12.2023 № 360108763, реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна 2854863812121; викопіювання з топооснови М 1:2000 з нанесенням земельної ділянки під будівництво, керуючись Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності», Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання забезпечення функціонування Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва» від 23.06.2021 № 681

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область».
2. Відповідальному працівнику внести відомості про надані містобудівні умови та обмеження до Реєстру містобудівних умов та обмежень не пізніше п'яти робочих днів з дати видання цього наказу та оприлюднити на офіційному веб-сайті Покровської міської ради.
3. Контроль за виконанням наказу залишаю за собою.

Головний архітектор міста
начальник відділу архітектури та
інспекції ДАБК



Вікторія ГАЛАНОВА

Фрагмент Генерального плану м. Покров Дніпропетровської області
(основне креслення), затвердженого рішенням сесії Покровської міської
ради №27 від 03.02.2017



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

	- контур ділянки, на якій планується будівництво		
	ТЕРИТОРІЇ ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ		
	ЖИТЛОВІ ТЕРИТОРІЇ		ТЕРИТОРІЇ ОЗЕЛЕНЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ
	Багатоповерхова забудова		Зелені насадження загального користування
	Середньоповерхова забудова		Парки та сквери
	Малоповерхова забудова		Територія дач та колективних садів
	Садібна забудова		
			ВУЛИЦІ ТА ДОРОГИ
			Загальноміського та районного значення
			Житлові

Головний архітектор



В.В. Галанова

**Фрагмент Схеми зонування території, затвердженої рішенням
сесії Покровської міської ради №27 від 03.02.2017**



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Житлові зони		Ландшафтно-рекреаційні зони	
	Зона садибної забудови		Рекреаційні зони активного відпочинку
	Зона проектної садибної забудови		Рекреаційні зони озеленених території загального користування
	Зона блокованої малоповерхової забудови		Рекреаційні зони обмеженого користування
	Зона змішаної багатоквартирної житлової забудови та громадської забудови (до 9-ти поверхів)		Зони зелених насаджень в санітарно-захисних зонах
	Проектна зона змішаної багатоквартирної житлової забудови та громадської забудови (до 9-ти поверхів)	Громадські зони	
	Зони змішаної багатоквартирної житлової забудови та громадської забудови (від 9-ти до 16-ти поверхів)		Ділові зони
	Зона садибної забудови, що розташована у санітарно-захисній зоні		Навчальні зони
	Зона блокованої малоповерхової забудови, що розташована у санітарно-захисній зоні		Культурні та спортивні зони
	Зона змішаної багатоквартирної житлової забудови та громадської забудови (до 9-ти поверхів), що розташована у санітарно-захисній зоні		Лікувальні зони
	Зони змішаної багатоквартирної житлової забудови та громадської забудови (від 9-ти до 16-ти поверхів), що розташована у санітарно-захисній зоні		Торгівельні зони
	- контур ділянки, на якій планується будівництво		

Головний архітектор



В.В.Галанова



Додаток 2
до Правил користування системами
централізованого питного
водопостачання
та централізованого водовідведення
в населених пунктах України
(пункт 1 розділу III)

ТЕХНІЧНІ УМОВИ
на приєднання до систем централізованого питного водопостачання
та централізованого водовідведення № 22/5
від 16.11.2023 року

На приєднання Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО № 22 (ясла-садок)
Покровської міської ради Дніпропетровської області

(найменування об'єкта будівництва)

до систем централізованого питного водопостачання та водовідведення Дніпропетровська обл.,
Нікопольський район, Покровська територіальна громада, м. Покров (станом на 01.01.2021)

(назва населеного пункту)

ОСНОВНІ ВІДОМОСТІ

1. Замовник

УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ВИКОНАВЧОГО КОМІТЕТУ ПОКРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (02142388)

Юридична особа

(назва об'єкта та повне найменування/прізвище, ім'я, по батькові замовника)

2. Найменування об'єкта будівництва Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №
22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області

3. Місце розташування об'єкта будівництва 53300, Дніпропетровська обл., Нікопольський район,
Покровська територіальна громада, м. Покров (станом на 01.01.2021), вулиця Джонсона, 29

4. Вид будівництва (нове будівництво, реконструкція) Нове будівництво

5. Проектна організація

(найменування, місцезнаходження, номер телефону, прізвище, власне ім'я та по батькові
(за наявності) головного інженера проекту)

6. Нормативні терміни:

проєктування З: 01.11.2023р. По: 31.12.2023р.

будівництва З: 02.01.2024р. По: 30.11.2024р.

введення об'єкта будівництва в експлуатацію З: 01.12.2024р. По: 31.12.2024р.

7. Орієнтовна кошторисна вартість об'єкта 94000 тис. грн

УМОВИ ВОДОПОСТАЧАННЯ

1. Потреба у воді 8.85 м3/добу, максимальні витрати 0.68 л/с.

Відпуск води проводиться: Цілодобово з до годин.

2. Вода, що подається, відповідає нормативним вимогам до питної води Повністю

(повністю, є відхилення за показниками)

3. Місцем приєднання до водопровідної мережі $D = 300$ мм згідно з актом розмежування майнової належності та експлуатаційної відповідальності сторін є комунальна водоповідна мережа з тиском у точці підключення

від 1.2 до 1.5 атм. (кгс/см²)

4. Мережа Кільцева

(кільцева, тупикова)

5. На ділянці мережі, що проєктується, встановити: Пожежні гідранти

(пожежні гідранти, водорозбірні колонки)

6. Рекомендований матеріал для труб вводу Поліпропіленові труби

7. Глибина закладання 1.2 м (згідно із ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування»).

8. На водопровідному вводі комерційний облік обладнати водопровідний колодязь на центральній водопровідній мережі, антимагнітний, 20

(місце установки, тип лічильника, діаметр)

9. Особливі умови: клас точності С

(необхідність будівництва резервуарів чистої води, підкачувальних пристроїв, установки діафрагм, обмежувачів витрат води, регуляторів тиску, використання систем оборотного

та повторного промислового водопостачання)

УМОВИ ВОДОВІДВЕДЕННЯ

1. Санітарно-технічні показники стічних вод:

а) середньодобове скидання стоків 8.85 куб. м/добу;

б) максимальне скидання стоків 2.28 л/сек.;

в) коефіцієнт нерівномірності 2.5;

г) біохімічне споживання кисню за 5 діб від мг/л до мг/л.

г) характерні інгредієнти стічних вод, токсичні та шкідливі речовини і їх граничнодопустимі концентрації у стоках (у контрольному колодязі і в місці підключення окремо для кожної точки скиду стічних вод):

повинні відповідати нормам, які встановлені Правилами приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення населених пунктів України, затвердженими наказом Держбуту України від 01.12.2017р. №316, зареєстрованими в Мін'юсті 15.01.2018р. за №56/31508.

- не більше мг/л тощо.

Концентрація солей важких металів повинна відповідати нормам, які встановлені Правилами приймання стічних вод.

За іншими показниками стічні води повинні відповідати вимогам ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування», Правилам приймання стічних вод та місцевим правилам приймання стічних вод Дніпропетровська обл., Нікопольський район, Покровська територіальна громада, м. Покров (станом на 01.01.2021) (назва населеного пункту), цим Правилам.

2. Для дотримання вимог пункту 1 необхідне проведення на майданчику об'єкта будівництва таких будівельно-монтажних робіт та вжиття організаційно-технічних заходів:

Обладнати водовідведення об'єкту окремим випуском, з обов'язковим облаштуванням контрольного колодязя, розташованого у місці, погодженого з виробником та здійснювати водовідведення згідно

вимог "Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення населених пунктів України", затвердженими наказом Держбуду України від 01.12.2017р. №316, зареєстрованими в Мін'юсті 15.01.2018р. за №56/31508.

3. Місцем приєднання випуску системи централізованого водовідведення $D = 150$ мм згідно з актом розмежування майнової належності та експлуатаційної відповідальності сторін є -

4. Точка розподілу є каналізаційний колодязь на центральній мережі водовідведення

5. Особливі умови -

(необхідність обладнання випуску решіткою, усереднювачами, вимірювачами витрат стоків, пробовідбірниками єдиного або роздільного випусків промислових, зливових і побутових стоків, локальних очисних споруд промислових стоків на території підприємства, обладнання контрольних колодязів).

6. Поверхневі, дренажні, умовно чисті, агресивні стоки і осади локальних очисних споруд у господарсько-побутову систему водовідведення населеного пункту не приймаються.

7. Площа земельної ділянки 0.98 га.

8. Вид поверхні: 0.98

9. Проектно-технічна документація на зовнішні водопровідні мережі водопостачання та/або централізованого водовідведення об'єкта будівництва у одному примірнику передається на розгляд і зберігання виконавцю послуги з централізованого водопостачання / централізованого водовідведення, який видав технічні умови.

Технічні умови є чинними до завершення будівництва об'єкта відповідно до частини сьомої статті 30 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності».

Посада керівника виконавця послуги з централізованого водопостачання / централізованого водовідведення, який надає технічні умови.

{Додаток 2 в редакції Наказу Міністерства розвитку громад та територій № 97 від 19.04.2021}

Заступник директора з виробничих

питань

(посада)

(підпис)

РИЖКО РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ

(ПІБ)

Документ створено

в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва.

Дата створення: 02.04.2026



Технічні умови

Реєстраційний номер	TU01:7325-5979-5690-0855
Редакція документа	№ 3 від 2.04.2026
Статус документа	Діючий
Дата формування до підпису	02.04.2026

Перелік підписантів

- РИЖКО РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ ,Заступник директора з виробничих питань

БТР

Вк № 1246 від 16.11.2023

Б. робочий
Б. Г. Г.



**ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ ПОКРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ**

вул. Центральна, 7, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область, 53300,
e-mail: gogono0107@ukr.net, офіційний сайт: <http://www.pokrov-osvita.edukit.dp.ua>,
код ЄДРПОУ 02142388

45.11.1213 № 1483/05

на № _____ від _____

Директору
МКП «Покровське виробниче
управління водопровідно-
каналізаційного
господарства»
Віталію ГЛУЩЕНКО

Заява

Прошу надати технічні умови на підключення до центральних мереж водопостачання та водовідведення на об'єкт «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО № 22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» що знаходиться за адресою вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область.

Начальник управління

Ольга МАТВЄЄВА

ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ

на підключення об'єкта: «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО № 22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» до централізованих систем водопостачання та каналізування

Адреса об'єкта Дніпропетровська область, Нікопольський район, м. Покров, вул. Джонсона Бориса, 29

1. Замовник (юридична, фізична особа) Управління освіти виконавчого комітету Покровської міської ради
2. Проектна організація: ТОВ «ПРОЕКТ ДП ЮА», 49087, Дніпропетровська обл., м. Дніпро, вул. Макуха Василя, буд. 1
3. Нормативні терміни проектування 2023р. будівництва _____ р.р.
4. Потреба у воді питної якості за ДСТУ 7525:2014 8,85 м³/добу, максимальні витрати 0,68 л/сек. з 0-00 по 24-00 годин,

у тому числі:

- на господарсько-питні потреби 8,85 м³/добу, макс 0,68 л/сек;
- на технологічні потреби _____ м³/добу, макс. _____ л/сек.;
- для поливання території та зелених насаджень _____ м³/добу, макс _____ л/сек.;
- витрати на пожежогасіння:

внутрішнє 31 л/м; зовнішнє 15,00 л/сек.;

5. Показники стічних вод - побутові стоки:

а) кількість 8,85 м³/добу, макс 2,28 л/сек.

- коефіцієнт нерівномірності 2,5

б) фізико-хімічні властивості стоків і їх склад: побутові стоки

- зважені речовини 140,00 мг/л

- БПК повне 190,00 мг/л

6. Обсяг води, що використовується в системі оборотного та повторного промислового водопостачання _____ м³

7. Додаток до опитувального листа:

а) копія плану населеного пункту зі схемою прив'язки до систем водопостачання та каналізації, яка пропонується, і межами об'єкта архітектури (М1: 500);

б) копія документа, який підтверджує право користування земельною ділянкою, на якій розташований об'єкт підключення (копія рішення міськради від "___" ___ 20__ р. № ___)

Замовник:

(посада, підпис, ПІБ, тел.)

Проектна організація:

ТОВ «ПРОЕКТ ДП ЮА»

(посада, підпис, ПІБ, тел.)

Свєтл



ЗАТВЕРДЖЕНО:

В. о. директора МКП «Покровводоканал»



УЗГОДЖЕНО:

Замовник технічних умов

Головний інженер

В'ячеслав ПРЦОВ

2026 рік



УЗГОДЖЕНО:

В. о. головного інженера МКП «Покровводоканал»

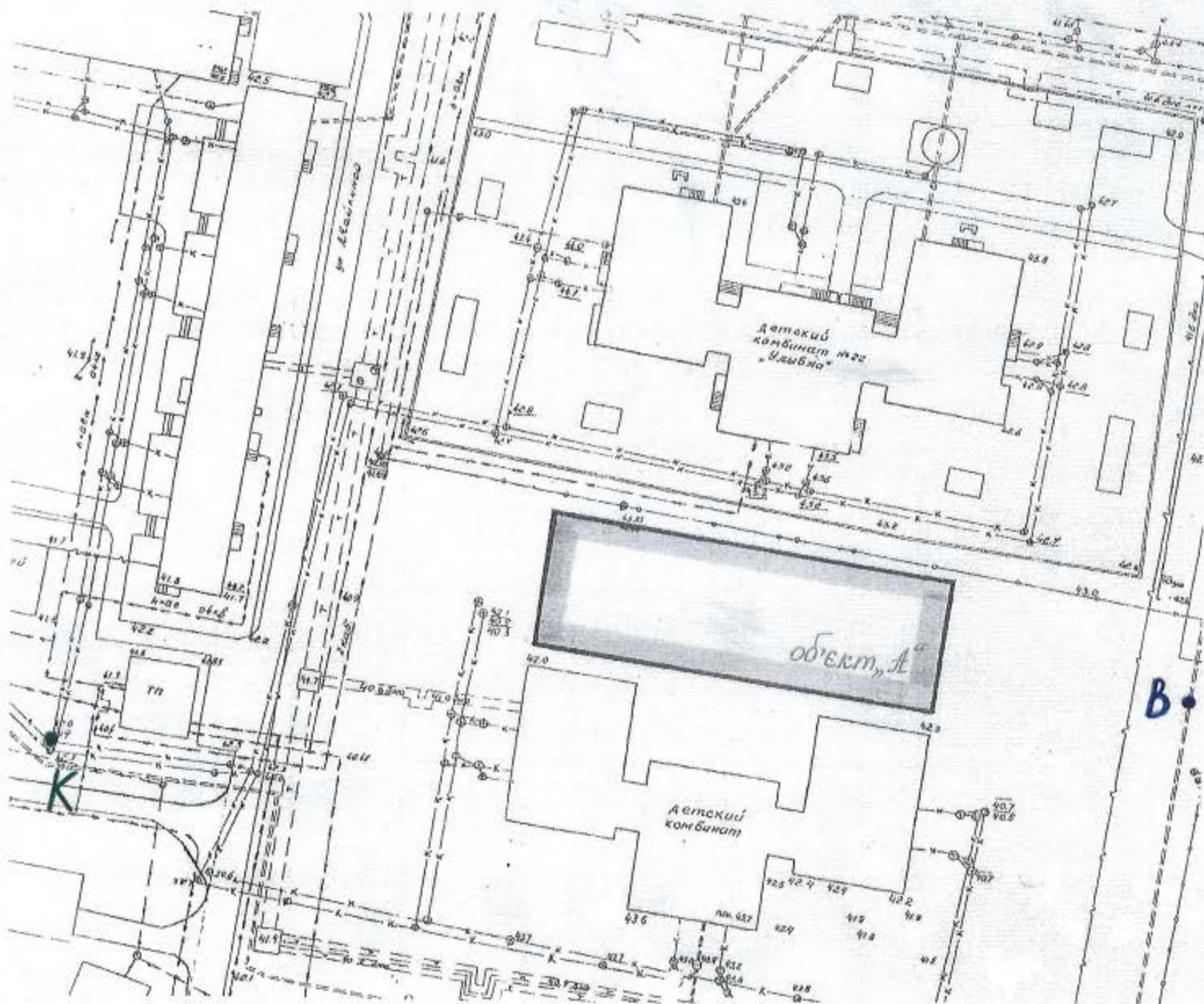
Лілія ФЕДЧИК

2026 рік



**АКТ БАЛАНСОВОГО РОЗМЕЖУВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ
ОБ'ЄКТА ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО КОМУНАЛЬНОЇ ВОДОПРОВІДНОЇ ТА КАНАЛІЗАЦІЙНОЇ МЕРЕЖ**

**«Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської
міської ради Дніпропетровської області», вул. Джонсона, 29**



Замовник обслуговує водопровід від об'єкта «А» до точки підключення «В» на комунальній водопровідній мережі Ду=300мм, включаючи точки «А,В», запірну арматуру, колодязь, водомірний вузол. Місце встановлення вузлу обліку є т. «В». Межею балансового розмежування вважати зварювальний шов в точці підключення водоводу споживача до комунальної водопровідної мережі МКП «Покровводоканал». Каналізаційну мережу від об'єкта «А» до колодязя т. «К».

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Начальник ділянки водопровідних мереж

Начальник цеху очисних споруд каналізації

Інженер ВІТ

Олександр АНИСІМОВ
Сергій СВАРИЧ
Вікторія ШВЕЦЬ

Олександр АНИСІМОВ

Сергій СВАРИЧ

Вікторія ШВЕЦЬ

Акціонерне товариство «Укртелеком»

Дніпропетровська філія

вул. Херсонська, 26

м. Дніпро, 49600, Україна

Тел.: 056 740 06 11

Факс: 056 740 031



Виконавчий комітет
Покровської міської ради
Дніпропетровської області управління освіти
вул. Центральна, 7
м. Покров
53300

ТЕХНІЧНІ УМОВИ

на винос перенесення лінійно-кабельних споруд (кабельної каналізації та кабелів електронних комунікаційних мереж) по вул. Джонсона

Бориса, 29 м. Покров.

від «06» 02 2024 р. № 12G710.01-6-32

1. Підстави для видачі технічних умов	1.1. Письмовий запит Виконавчий комітет Покровської міської ради Дніпропетровської області управління освіти від 17.01.2024р. № 71/05
2. Мета	2.1. Перенесення лінійно-кабельних споруд (кабельної каналізації АТ «Укртелеком» та кабелів електронних комунікаційних мереж АТ «Укртелеком» та інших власників) з плями забудови (реконструкції).
3. Місце забудови(реконструкції)	3.1. Лінійно-кабельні споруди (каблепроводи та оглядові пристрої), які знаходяться за адресою: м. Покров вул. Джонсона Бориса, 29 : -1 асбоцементний каблепровід діаметром 100мм від ККЗ №4-1709 до ККЗ №4-1710. Завантаження кабельної каналізації: 1-канал-мідних кабелів-1шт.(АТ «Укртелеком») -оглядовий пристрій типу ККЗ-1 №4-1710

	-1 асбоцементний каблепровід діаметром 100мм від ККЗ №4-1710 до ККЗ № 4-1711 мідних кабелів-1шт.(АТ «Укртелеком»)
4. Умови проектування та будівництва	<p>4.1. Розробити робочий проект на перенесення лінійно-кабельних споруд згідно з вимогами ГБН В2.2-34620942-002:2015 «Лінійно-кабельні споруди телекомунікацій. Проектування», ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво» та Стандарта АТ Укртелеком 1.6.105-2020 (додається).</p> <p>4.2. Розробку робочого проекту та будівельно-монтажні роботи з перенесення лінійно-кабельних споруд (каблепроводів та оглядових пристроїв) від ККЗ №4-1709 до ККЗ № 4-1710, від ККЗ № 4-1710 до ККЗ №4-1711 філії АТ «Укртелеком» в м. Покров повинна здійснювати профільна організація, що має ліцензію на ці види діяльності.</p>
5. Основні обсяги робіт	<p>5.1. Робочим проектом передбачити наступні технічні заходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за межами будівництва побудувати оглядовий пристрій типу ККЗ-1 (проектований №1); - за межами будівництва побудувати оглядовий пристрій типу ККЗ-1 (проектований №2); - за межами будівництва побудувати оглядовий пристрій типу ККЗ-1 (проектований №3); <p>Проектований оглядовий кабельний пристрій №1 з'єднати кабельною каналізацією з існуючим ККЗ №4-1709, проектований оглядовий кабельний пристрій №1 з'єднати кабельною каналізацією з проектованим оглядовим пристроєм №2, проектований кабельний пристрій №2 з'єднати кабельною каналізацією з проектованим оглядовим пристроєм №3; проектований кабельний пристрій №3 з'єднати з існуючим ККЗ №4-1711.</p> <p>5.2. В проекті розробити розділ по організації переключення діючих кабелів АТ «Укртелеком» та орендаторів. Який додатково узгодити з їх власниками.</p>


<p>6. Організація виконання робіт</p>	<p>6.1. Робочий проєкт на перенесення лінійно-кабельних споруд з плями забудови (реконструкції) замовнику потрібно узгодити з Дніпропетровською філією АТ «Укртелеком», із землевласниками та усіма зацікавленими організаціями-власниками інженерних мереж (включаючи власників електронних комунікаційних мереж).</p> <p>6.2. Перед початком робіт необхідно отримати письмовий дозвіл Дніпропетровської філії АТ «Укртелеком» на виконання робіт згідно з узгодженою проєктною документацією. Дозвіл надається після оплати послуги технічного нагляду за роботою сторонньої організації при виконанні робіт в ККЕ та надання примірника робочого проєкту</p> <p>6.3. Будівельно-монтажні роботи на перенесення лінійно-кабельних споруд з плями забудови Дніпропетровської філії АТ «Укртелеком» в м. Покров виконати згідно із чинними нормативними документами, ДБН А.3.1-5-2016 та проводити під наглядом фахівця з технічного нагляду філії.</p> <p>6.4. Технічні умови вважаються виконаними після проведення робіт у повному обсязі згідно з цими технічними умовами .</p>
<p>7. Документація</p>	<p>На збудовані (реконструйовані) лінійно-кабельні споруди Замовник зобов'язаний передати Дніпропетровській Філії АТ «Укртелеком» наступну документацію:</p> <p>7.1. Матеріали щодо вибору та попереднього погодження траси перенесення лінійно-кабельних споруд.</p> <p>7.2. Комплект проєктної документації, погодженої та затвердженої у встановленому законодавством України та будівельними нормами та стандартами порядку.</p> <p>7.3. Виконавчу зйомку (геодезичну, координати кутів поворотів траси кабелю) на цифровому носії згідно вимог ДБН А.2.1-1-2014 «Інженерні вишукування для будівництва», ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проєктної документації на будівництво» та Порядку ведення Державного земельного кадастру, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів від 17.10.2012 № 1051.</p> <p>7.4. Комплект виконавчої документації, оформлений відповідно до вимог ДСТУ Б А.2.4.-42:2009 та Стандарт АТ “Укртелеком” 1.6.105-2020 (додаток 1).</p>
<p>8. Інші умови</p>	<p>8.1. Термін дії технічних умов згідно з частиною сьомою статті 30 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» є чинними до завершення будівництва об'єкта незалежно від зміни замовника. Зміни до технічних умов можуть вноситися тільки за згодою замовника.</p>

	8.2 Передати Дніпропетровській Філії АТ «Укртелеком» на баланс та у власність перенесені (реконструйовані) у відповідності з проектною документацією лінійно-кабельні споруди.
--	--

Додаток: Стандарт АТ «Укртелеком» 1.6.105-2020 – 1 примірник.

Додатки:

Директор технічного департаменту



Кендра С. С.

Начальник регіонального центру мережі доступу



Базілевський М. В.

Виконавець



інженер лінійних споруд електрозв'язку

Балишева О. А.

Затверджено :

Заступник Генерального директора

з корпоративних відносин



Коломоець І.В.



**ДТЕК Дніпровські
Електромережі**

Оператор системи
розподілу

АТ «ДТЕК ДНІПРОВСЬКІ
ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ»
шосе Запорізьке, 22
м. Дніпро, 49107, Україна
тел.: +38 056 373 50 59
факс: +38 056 373 50 23

№ _____
На № _____ від _____

**ТЕХНІЧНІ УМОВИ ТИМЧАСОВОГО ПРИЄДНАННЯ
до електричних мереж електроустановок
№ ПТП -0195596 291123 10360 70000001**

Додаток №1
до договору про тимчасове
приєднання до електричних мереж
від 29.11.2023 року
№ 0050517987

Дата видачі 29.11.2023 року

Протирадіаційне укриття / УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ВИКОНАВЧОГО КОМІТЕТУ ПОКРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ

РАДИ

(назва об'єкта та повне найменування / прізвище, ім'я, по батькові Замовника)

1. Місце розташування об'єкта замовника:

Дніпропетровська обл., Нікопольський район, м.Покров, вул. Бориса Джонсона, 29 к.н. 1212100000:01:036:0051

Функціональне призначення об'єкта:

Протирадіаційне укриття

2. Існуюча дозволена (приєднана) потужність згідно з договором про розподіл електричної енергії:

- кВт

I категорія	_____ кВт
II категорія	_____ кВт
III категорія	_____ кВт

3. Величина максимального розрахункового (прогнозного) навантаження з урахуванням існуючої дозволеної (приєднаної) потужності:

	125 кВт:
I категорія	_____ 125 кВт
II категорія	_____ - кВт
III категорія	_____ - кВт

ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯМ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ НА МЕЖІ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ЗАМОВНИКА (НА МЕЖІ ЦЬОЇ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ)

4.1 Тимчасове джерело електропостачання:

ПС №22 35/6кВ ОГОК, ПС "ФВТ" 35/6кВ ПрАТ "О ВЕТРІ" ПС 150кВ "Богданівська" АТ "ДТЕК ДНІПРОВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ"

4.2 Тимчасова точка забезпечення потужності:

шини 6 кВ РП-305

4.3 Тимчасова точка приєднання:

на вихідних клеммах дооблікового комутаційного апарата

Напруга в точці приєднання: **0,4кВ**

4.4 Прогнозна межа балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в тимчасовій точці приєднання електроустановки.

Вимоги до електроустановок Замовника

5. Для тимчасового одержання потужності Замовнику необхідно виконати:

5.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника (від точки приєднання до місця розташування електроустановок замовником):

5.1.1. Організація двохсекційного ВРП-0,4кВ об'єкту з урахуванням величини потужності 125кВт 0,4кВ I категорії надійності електропостачання, що приєднується.

5.1.2. Для забезпечення струмоприймачів I категорії встановити в ВРП-0,4кВ АВР відповідно до замовленої потужності I категорії 125кВт.

5.1.3. Монтаж двох вводів 0,4кВ від шафи обліку до різних секцій шин ВРП-0,4кВ об'єкту. Переріз кожного вводу визначити з урахуванням перепуску потужності 125кВт.

5.1.4. Організація заходів по компенсації реактивної потужності за умови перевищення нормативного $\tan \phi$ більше ніж 0,35 на межі балансової належності.

5.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги: Захист та автоматику, захист від коротких замикань та перевантажень виконати на базі діючої нормативно-технічної документації та згідно положень «Правил улаштування електроустановок».

5.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж: Додаткові технічні умови приєднання будівельних струмоприймачів, у разі необхідності, одержати додатково.

5.3.1. Для електропостачання будівельних механізмів ($P=50\text{кВт}$, III категорія, 0,4кВ) встановити ввідне-розподільний пункт ВРП-0,4кВ для струмоприймачів будівельного майданчика з урахуванням підключення навантаження 50кВт.

5.3.2. На час будівництва об'єкту, в РП-0,4кВ РП-305 виконати монтаж додаткового автоматичного вимикача з $I_n=100\text{ А}$ з електронним мікропроцесорним розчеплювачем, з можливістю регулювання уставки для селективного захисту лінії.

5.3.3. Виконати будівництво ЛЕП-0,4 кВ від додаткового автоматичного вимикача в РП-0,4 кВ РП-305 в напрямку власного об'єкта для приєднання будівельних машин і механізмів розташованого за адресою: Нікопольський р-н, м. Покров, вул. Бориса Джонсона, 29, к.н. 1212100000:01:036:0051.

5.3.3. Виконати монтаж трифазної шафи обліку на межі балансової належності мереж в РП-0,4 кВ РП-305 або на фасаді РП-305 з дообліковим АВ з $I_n=83\text{ А}$, з можливістю пломбування.

5.3.4. При розробці проєкту виконати:

- умови «Рекомендацій з влаштування вузлів обліку електричної енергії АТ «ДТЕК ДНІПРОВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ» з урахуванням розділу 1.5 ПУЕ, розділу V та розділу VI Кодексу комерційного обліку електричної енергії, затвердженого Постановою НКРЕКП від 14.03.2018 №311 (зі змінами), розділу 11 ДБН В.2.5.-23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення».

- Конкретні технічні рекомендації з організації розрахункового обліку електроенергії вказані в додатку №2 до Технічн умов

5.3.5. Після завершення виконання будівельних-монтажних робіт об'єкту забудови - тимчасові електромережі, які змонтовані відповідно до пунктів 5.3.1-5.3.4. відключити та демонтувати.

5.4. Вимоги до безпеки електропостачання:

5.4.1. Паралельна робота двох секцій шин ВРП-0,4кВ заборонена. Передбачити заходи, які унеможливають одночасну роботу двох секцій шин ВРП-0,4кВ.

5.4.2. Замовник зобов'язаний дотримуватись вимог ПОЕМ та Умов проведення робіт у межах охоронних зон електричних мереж.

5.4.3. Забороняється в охоронних зонах повітряних і кабельних ліній, трансформаторних підстанцій, розподільних пунктів і пристроїв виконувати будь-які дії (перелік яких наведений у п.п.12,13 та п.14 ПОЕМ), що можуть порушити нормальну роботу електричних мереж, спричинити їх пошкодження або нещасні випадки.

5.4.4. У межах охоронних зон повітряних і кабельних ліній, трансформаторних підстанцій, розподільних пунктів і пристроїв, без отримання дозволу оператора систем розподілу, у віданні яких перебувають ці мережі, а також без присутності їх представника, забороняється виконувати дії, перелік яких наведений у п.25 ПОЕМ.

6. Вимоги щодо влаштування засобу комерційного обліку: Відповідно до умов ОСР/постачальника послуги комерційного обліку електричної енергії. Рекомендації щодо улаштування вузла обліку електричної енергії АТ «ДТЕК ДНІПРОВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ» з урахуванням розділу 1.5 ПУЕ, розділу V та розділу VI Кодексу комерційного обліку електричної енергії, затвердженого Постановою НКРЕКП від 14.03.2018 №311 (зі змінами), розділу 11 ДБН В.2.5.-23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення». Технічні рекомендації з організації розрахункового обліку електроенергії розташовані на сайті ОСР за посиланням <https://www.dtek-dnem.com.ua/ua/metering-devices>. Конкретні рекомендації вказані в додатку №1 до цих технічних умов.

7. До початку виконання будівельно-монтажних робіт з електрозабезпечення електроустановок об'єкту замовника технічні рішення, які передбачають використання існуючих інфраструктурних об'єктів електроенергетики, транспорту, комунікаційних мереж, будівель та споруд, попередньо узгодити з власником (балансоутримувачем) об'єкта інфраструктури.

II. Вимоги до електроустановок оператора системи розподілу

8. Для тимчасового одержання потужності оператору системи розподілу необхідно виконати:

8.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж зовнішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника:

8.1.1. В РП-305 виконати заміну силових трансформаторів 1Т і 2Т на силові трансформатори 400кВА. Тип трансформаторів, остаточну потужність та додаткові заходи по заміні трансформаторів визначити проектом.

8.1.2. В РП-6кВ РП-305 в комірках №9 та №10 виконати заміну високовольтних запобіжників на ПКТ-112-10-63-20 УЗ в кількості 6 штук.

8.1.3. В РП-0,4кВ РП-305 в відних панелях А-гл.1 і Агл.2 виконати заміну трансформаторів струму технічного обліку на трансформатори струму ТС 600/5 в кількості 6 штук.

8.1.4. Виконати монтаж додаткових автоматичних вимикачів з $I_{ном}=250A$ на першій та другій (по одному) секціях шин в РП-0,4кВ РП-305, з електронним мікропроцесорним розчеплювачем, з можливістю регулювання уставки для селективного захисту ліній .

8.1.4. Виконати будівництво двох ЛЕП-0,4кВ, що резервуються, від додаткових автоматичних вимикачів на 1 та 2 секціях шин РП-0,4кВ РП-305 до шафи обліку, що проектується на об'єкті. Переріз ліній визначити з урахуванням перепуску навантаження 125кВт, але не менше за 150мм кв. Тип ліній, спосіб прокладки, остаточний переріз визначити проектом.

8.1.5. Виконати монтаж трифазної металеві шафи обліку (для можливості організації вузла обліку з трансформаторами струму) з двома дообліковими АВ з $I_{н}=250 A$, з електронним мікропроцесорним розчеплювачем, з можливістю регулювання уставки відповідно до замовленої потужності - 125,0 кВт, з можливістю пломбування, на фасаді будівлі об'єкту Замовника, розташованого за адресою: Нікопольський р-н, м. Покров, вул. Бориса Джонсона, буд. 29, к.н. 1212100000:01:036:0051. Місце встановлення шафи обліку остаточно визначити проектом.

8.1.6. За необхідності передбачити розробку відповідної проектної документації.

8.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги: Не передбачено.

8.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж: відсутні.

8.4. Вимоги до безпеки електропостачання: Захисні заходи з безпеки електроустановок виконати відповідно до вимог «Правил улаштування електроустановок».

Специфікація та вартість обладнання та матеріалів, необхідних для виконання будівельномонтажних робіт лінійної частини приєднання:

№ з/п	Перелік обладнання, матеріалів та робіт, необхідних для надання послуги з приєднання	Вартість, тис. грн (без ПДВ)	ПДВ, тис. грн	Всього, вартість, тис. грн (з ПДВ)
1	2	3	4	5
	Вартість робіт та матеріалів для виконання лінійної складової	1093,285	218,657	1311,942
	В тому числі:			
	ЗАПОБІЖНИК ПКТ-112-10-63-20 УЗ (400кВА/6кВ, 630кВА/10кВ)	3,118	0,624	3,741
	ТРАНСФОРМАТОР СИЛОВ. ТМГ 400КВА 6/0,4КВ	282,578	56,516	339,093
	трансформатори струму 600/5	7,171	1,434	8,605
	ЦЕГЛА КЕРАМ ОДИН ПОЛНОТ 250X120X65 М150	7,996	1,599	9,595
	ВИМ. АВТ. ЛИТ.КОР.(ЕЛ-ТРОН.РОЗ.) ЗП/200А (от 96,8 до 151,2 кВт)	18,667	3,733	22,401

	КРОНШТЕЙН АДАПТАЦІЇ АВТ. ВИМ. T2N, T4N, T5N	3,753	0,751	4,504
	ІЗОЛЯТОР-ТРИМАЧ СИЛОВИЙ ШИНИ SM40	0,854	0,171	1,024
	КАБЕЛЬ СИЛОВИЙ АПВББШП-1 4X150	79,913	15,983	95,896
	МУФТА ЕРКТ 0047-12-СБЕ01 70/150	7,949	1,590	9,539
	ТРУБА ПЕ100 SDR17 90 РУ1	4,065	0,813	4,878
	ШИНА АЛЮМІНІЄВА 5X50	2,622	0,524	3,146
	ШАФА ОБЛІКУ МЕТАЛЕВА 3Ф	8,639	1,728	10,366
	в тому числі: відведення землі	57,000	11,400	68,400
	Інші витрати (проектування, будівництво, відрядження,	608,962	121,792	730,754
	ВСЬОГО	1093,285	218,657	1311,942

ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯМ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ, ЯКА НЕ ПЕРЕДБАЧАЄ ЗДІЙСНЕННЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ (ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ) МЕРЕЖ ОПЕРАТОРА СИСТЕМИ РОЗПОДІЛУ

Відповідно норм проектування відсутні альтернативні точки на ступені напруги замовленій до приєднання.

9.1 Тимчасове джерело електропостачання --

9.2. Тимчасова точка забезпечення потужності (точка приєднання)--

9.3. Тимчасова точка приєднання--

Напруга в точці приєднання:

9.4. Прогнозна межа балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в тимчасовій точці приєднання електроустановки.----

Вимоги до електроустановок Замовника

10. Для тимчасового одержання потужності Замовнику необхідно виконати:

10.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішньої

10.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги:---

10.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції об'єктів електромереж:----

10.4. Вимоги до безпеки електропостачання: ----

ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯМ ТОЧКИ ПРИЄДНАННЯ В МЕРЕЖАХ СУБ'ЄКТА ГОСПОДАРЮВАННЯ

13.1 Суб'єкт господарювання: не передбачено.

(назва, місце розташування, код ЄДРПОУ)

13.2 Тимчасове джерело електропостачання:

Не передбачено.

13.3. Прогнозна межа балансової належності та експлуатаційної відповідальності встановлюються в тимчасовій точці

Вимоги до електроустановок Замовника

14. Для тимчасового одержання потужності Замовнику необхідно виконати:

14.1. Вимоги до будівництва, реконструкції та/або технічного переоснащення електричних мереж внутрішнього електрозабезпечення електроустановок Замовника (від точки приєднання до місця розташування електроустановок замовником):

Не передбачено.

14.2. Вимоги до ізоляції, пристроїв захисного відключення, засобів стабілізації, захисту від перенапруги:

Не передбачено.

14.3. Вимоги до електропостачання приладів та пристроїв, які використовуються для будівництва та реконструкції

Не передбачено.

14.4. Вимоги до безпеки електропостачання:

Не передбачено.

15. Вимоги щодо влаштування засобу комерційного обліку:

Не передбачено.

16. Замовником погоджено встановлення точки приєднання:

- на межі земельної ділянки (на території цієї земельної ділянки) замовника (виконання будівельно-монтажних робіт електричних мереж (нове будівництво, реконструкція, технічне переоснащення) від точки забезпечення потужності до точки приєднання здійснюється оператором системи розподілу):

- яка не передбачає здійснення реконструкції (технічного переоснащення) мереж оператора системи розподілу: відсутня;

- в мережах суб'єкта господарювання: **не передбачено.**

Виконавець послуг, ОСР:

АТ «ДТЕК ДНІПРОВСЬКІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ»

49107, м. Дніпро, шосе Запорізьке, 22

Код ЄДРПОУ 23359034

Свідоцтво №200054757, ІПН 233590304026

Замовник:

**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ВИКОНАВЧОГО
КОМІТЕТУ ПОКРОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ**

53300, Дніпропетровська обл., Нікопольський
район, м.Покров, вул. Героїв України, буд. 7

ЄДРПОУ 02142388

E-mail: GudzulaVV@dtek.com

Контактний телефон: 0990009341

тел. 0662943613

29.11.2023

О.В. Лоба

О.О. Матвєєва

Примітка: Об'єктність вимог технічних умов може бути оскаржена до центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері

вик. Савіна





ДСНС України
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
(ГУ ДСНС України у Дніпропетровській області)

вул. Короленка, 4, м. Дніпро, 49001, тел. (056) 720-74-92, тел./факс: (0562) 38-50-36
www.dp.dsns.gov.ua ЄДРПОУ 38598371 dnipropetrovsk@dsns.gov.ua

№ _____ На № _____ від _____

Виконавчий комітет
Покровської міської ради
Нікопольський район
Дніпропетровської області

вул., Центральна, 7, м. Покров,
Нікопольський район,
Дніпропетровська область, 53300.

Про надання інформації
для розроблення розділу
ІТЗ ЦЗ

Головне управління ДСНС України у Дніпропетровській області, в межах компетенції, надає інформацію для впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту під час проєктування та будівництва (реконструкції) об'єкту, що додається.

Додаток: Інформація необхідна для розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проєктної документації об'єкта об'єкта «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Бориса Джонсона, 29, м.Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область». на 5 арк., в 1 прим..

Начальник Головного управління

Юрій КОРЕЦЬКИЙ

Дмитро Євдокимов (056) 376-10-18

СЕД АСКОД
ГУ ДСНС України у Дніпропетровській області
№ 49 01-10767/49 07 від 22.12.2023
Підписувач Корецький Юрій Олександрович
Сертифікат 26B2648ADD3032E104000000CA7635008D89AC00
Дійсний з 22.11.2022 0:00:00 по 21.11.2024 23:59:59



Від кого:

Головне управління ДСНС України
у Дніпропетровській області
вул. Короленка, 4, м. Дніпро, 49600

Кому:

Виконавчому комітету
Покровської міської ради
вул., Центральна, 7, м. Покров,
Нікопольський район,
Дніпропетровська область, 53300

ІНФОРМАЦІЯ

необхідна для розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації об'єкта об'єкта «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Бориса Джонсона, 29, м.Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область».

від «22» 12 2023 р. № 762/ІТЗ

1. Віднесення суб'єкта господарювання, до якого (території якого) належить об'єкт будівництва, що проєктується, до категорії цивільного захисту: не віднесено до категорій цивільного захисту

(відповідно до Порядку віднесення суб'єктів господарювання до категорій з цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 02 березня 2010 № 227 дск)

2. Віднесення міста до групи з цивільного захисту, на території якого планується розміщення об'єкта будівництва: м. Покров, Дніпропетровська область, де перебуває запланований до будівництва об'єкт, відноситься до «Третьої» групи з цивільного захисту

(відповідно до Порядку віднесення міст до відповідних груп з цивільної оборони, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 жовтня 2003 № 1695 дск)

3. Віднесення міста та суб'єктів господарювання, розташованих поблизу, до груп та категорій з цивільного захисту: м. Покров, де перебуває запланований до будівництва об'єкт, відноситься до «Третьої» групи міст з цивільного захисту, категоризовані об'єкти, які визначені для м. Покров, відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 02 березня 2010 року № 227 (зі змінами)

(відповідно до Порядку віднесення міст до відповідних груп з цивільної оборони, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 жовтня 2003 № 1695 дск та Порядку віднесення суб'єктів господарювання до категорій з цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 02 березня 2010 № 227 дск)

4. Характеристика небезпечних зон, у межах яких перебуває запланований до будівництва об'єкт, або траси (ділянки траси) споруд та мереж об'єкта, що проєктується: згідно положень ДБН В.1.2-4:2019 об'єкт будівництва розташовано у межах зон:

- небезпечного сильного радіоактивного забруднення, яке визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;

- небезпечного сильного радіоактивного забруднення, що визначено для для Запорізької АЕС;

- значних (сильних) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої», групи з цивільного захисту;

- незначних (слабких) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої», групи з цивільного захисту;

- територія об'єкта розташована у межах зон можливого хімічного забруднення у разі виникнення аварії під час перевезення небезпечних хімічних речовин залізничним та автомобільним транспортом.

5. Відомості щодо класу (групи), коефіцієнта захисту захисних споруд цивільного захисту, споруд подвійного призначення згідно з додатковими вимогами до пунктів 3.5, 6.3 додатка 1 ДБН В.2.2-5, режимів вентиляції, призначення приміщень у мирний час, у разі наявності пропозицій у запиті, а також терміну приведення їх у готовність згідно з додатковими вимогами до пункту 1.7 додатка 1 ДБН В.2.2-5: відповідно до статті 32 Кодексу цивільного захисту України (далі – Кодекс) необхідно передбачити укриття населення та персоналу у разі виникнення, загрози виникнення надзвичайної ситуації та в умовах особливого періоду у протирадіаційному укритті (далі – ПРУ) або спорудах подвійного призначення (далі – СПП) із захисними властивостями ПРУ.

Також, згідно статті 32 Кодексу та листа ДСНС від 14.06.2022 р. №03-1870/162-2 «Рекомендації щодо організації укриття в об'єктах фонду захисних споруд цивільного захисту персоналу та дітей (учнів, студентів) закладів освіти», забезпечення працівників та дітей (учнів, студентів) закладів освіти засобами колективного захисту (об'єктами фонду захисних споруд) належить до повноважень керівників таких закладів. В особливий період нарощування фонду захисних споруд здійснюється шляхом встановлення швидкоспоруджуваних захисних споруд або облаштування найпростіших укриттів.

Облаштування та постановка на облік в особливий період найпростіших укриттів не означає повного виконання вимог законодавства щодо забезпечення працівників та дітей (учнів, студентів) засобами колективного захисту і не звільняє керівників закладів освіти від необхідності у подальшому, в мирний час, вжити заходів щодо створення захисних споруд або споруд подвійного призначення з відповідними захисними властивостями.

Враховуючи вищезазначене та відповідно до вимог таблиці А.2 додатку А ДБН В.2.2-5-23, в закладі доцільно передбачити протирадіаційне укриття групи П-1 із коефіцієнтом захисту $K_z=1000$ та надмірним тиском повітряної ударної хвилі $\Delta P_{\text{ф}}=100$ кПа ($1,0$ кгс/см²).

Відповідно до вимог ДБН В.2.2-5:2023 у ПРУ чи СПП слід передбачати системи кондиціонування повітря та опалення.

Згідно постанови Кабінету Міністрів України від 16.06.2020 № 460, забезпечити облік ПРУ із включенням до фонду захисних споруд і утримання в стані готовності до прийому укриваємих.

Додатково звертаємо увагу на протипожежні заходи, з метою забезпечення вимог з пожежної, техногенної безпеки, що необхідно врахувати:

- вимоги розділу 10 ДБН В.2.2-5-23 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- протипожежного захисту відповідно до вимог ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту», ДСТУ CEN/TS 54-14:2021 «Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14. Настанови щодо побудови, проектування, монтування, пусконаладжування, введення в експлуатацію, експлуатування та технічного обслуговування»;
- передбачити заходи доступу маломобільних груп населення, у тому числі осіб з інвалідністю з урахуванням вимог п. 8.3.1 ДБН В.2.2-5-23 «Захисні споруди цивільного захисту» та ДБН В.2.2-40 «Інклюзивність будівель і споруд».

По завершенню будівництва вищезазначеного об'єкту та при введенні в експлуатацію, надати до Головного управління копію сертифіката (декларації) про готовність об'єкта до експлуатації.

(відповідно до вимог ДБН В.2.2-5, ДБН В. 1.2-4)

6. Відомості про наявні захисні споруди цивільного захисту, споруди подвійного призначення та їх характеристики на території розташованих поблизу об'єктів відповідно до ДБН В.1.2-4: відповідно Додатка 1

ДБН В 2.2.5-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільної оборони» у радіусі збору захисні споруди цивільного захисту відсутні.

7. Уточнені відомості про небезпечні геологічні, гідрологічні, метеорологічні природні явища та процеси, пожежі у природних екологічних системах, які характерні для територій, спостерігаються або прогнозуються у районі площадки (траси) будівництва і вимагають реалізації превентивних заходів захисту: відповідно Додатка А ДБН В.1.1-12:2014, територія об'єкта розташована в 6 бальній зоні сейсмічної інтенсивності по карті ЗСР-2004 «В» та в 7 бальній по карті ЗСР-2004 «С».

Карта ЗСР-2004-В відповідає 5 % ймовірності перевищення нормативної сейсмічної інтенсивності протягом 50 років і середнім періодам повторюваності таких інтенсивностей один раз на 1000 років. Карту слід застосовувати при проєктуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС2 згідно з ДБН В.1.2-14.

Карта ЗСР-2004-С відповідає 1 % ймовірності перевищення нормативної сейсмічної інтенсивності протягом 50 років і середнім періодам повторюваності таких інтенсивностей один раз на 5000 років. Карту слід застосовувати при проєктуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС3 згідно з ДБН В.1.2-14.

(землетруси, зсуви, обвали, карстові провали, паводки, селі, підтоплення, засуха, повені, схід снігових лавин, сильний вітер, пожежі на торфовищах згідно з Д К 019, ДСТУ 4934)

8. Уточнені відомості щодо наявних та запланованих до будівництва ОПН, ПНО, нетранспортних комунікацій, аварії на яких можуть призвести до утворення зон НС (у тому числі місця (території) інтенсивних бойових дій), у межах яких розміщується об'єкт, що проєктується, із зазначенням характеристик уражальних чинників:

- автомобільний шлях національного значення Н23 (відстань до об'єкту 3,7 км.) – перевезення ХНР в кількості до 20 т.;
- залізнична станція «Чортомлик» (відстань до об'єкту 4,4 км.) – перевезення ХНР в кількості до 60 т.;
- Запорізька АЕС – утворення зони небезпечного сильного радіоактивного забруднення (відстань до об'єкту 38 км.)

Враховуючи, що об'єкт потрапляє у зону можливого хімічного забруднення, постійно працюючий персонал потребує забезпечення засобами індивідуального захисту органів (вимоги статті 20, 35 Кодексу цивільного захисту України та постанови Кабінету Міністрів України від 19 липня 2002 року № 1200).

9. Додаткові відомості щодо джерел НС на об'єкті будівництва, які рекомендується врахувати під час проєктування: аварії локального характеру, вихід з ладу технологічного обладнання, пориви трубопроводів, витіки з ємнісних споруд, відключення електроенергії, пожежа, удари блискавки, а також чинники обумовлені воєнним станом в державі: обстріли ракетні та артилерійські, атаки БПЛА або диверсійна діяльність.

10. Додаткові дані, які визначені в розділі ІТЗ ЦЗ відповідної містобудівної документації, розробленої згідно з вимогами ДБН Б.1.1-5: під час проєктування об'єкту необхідно врахувати інформацію, яка відображена у розділі інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний час та на особливий період до містобудівних документів генерального плану.

11. Вимоги до створення автоматизованих систем раннього виявлення загрози виникнення НС та оповіщення населення та організації оповіщення і

зв'язку у НС: відповідно статті 53 Кодексу цивільного захисту України та відповідно до вимог ДБН В.2.5-76:2014 «Автоматизовані системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення.

(відповідно до ДБН В. 2.5-76)

12. Відомості щодо об'єктів можливих терористичних посягань: визначені в постанові Кабінету Міністрів України від 18 лютого 2016 р. № 92 «Про затвердження Положення про єдину державну систему запобігання, реагування і припинення терористичних актів та мінімізації їх наслідків» об'єкти нерухомого майна, захоплення, блокування роботи, пошкодження або руйнування яких може використовуватись для досягнення терористичних цілей.

(відповідно до встановлених критеріїв, методики ідентифікації віднесення об'єктів незалежно від форми власності до переліку об'єктів можливих терористичних посягань, згідно з Планом заходів з реалізації Концепції боротьби з тероризмом в Україні, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 5 січня 2021 р. № 7-р)

13. Вимоги щодо світломаскувальних заходів та інших заходів стосовно маскування об'єкта: при проєктуванні об'єкта будівництва передбачити заходи світломаскування щодо часткового та повного затемнення, управління зовнішнім та внутрішнім освітленням відповідно до вимог статті 18 Порядку здійснення заходів під час запровадження комендантської години та встановлення спеціального режиму світломаскування в окремих місцевостях, де введено воєнний стан відповідно затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 8 липня 2020 р. № 573.

14. Перелік нормативних документів, вимоги яких враховують під час розроблення розділу ІТЗ ЦЗ, проєктування окремих інженерних систем, технологічного устаткування, будинків і споруд:

- ДБН В.1.2-4-2019 «Система надійності та безпеки в будівництві. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»;
- ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України»;
- ДБН В.1.2-14:2018 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд»;
- ДСТУ 8773:2018 «Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проєктної документації на будівництво об'єктів»;
- ДСТУ 8855:2019 Визначення класу наслідків (відповідальності).

Також, Головне управління, при проєктуванні захисної споруди цивільного захисту рекомендує враховувати вимоги, які викладені в наступних нормативно –правових актах:

- Кодекс цивільного захисту
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон України «Про правовий режим надзвичайного стану»;
- Закон України «Про правовий режим воєнного стану»;
- ДБН В.2.2-5-23 «Захисні споруди цивільного захисту»;
- ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту»;
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування»;
- ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проєктування. Частина ІІ. Будівництво»;
- ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»;
- ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги;
- Наказ МВС від 15.01.2018 №25 «Про затвердження Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників»;

- Наказ МВС від 30.12.2014 №1417 «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні».

- Перелік законодавчих документів, підзаконних актів, які необхідно враховувати

- Закон України «Про боротьбу з тероризмом»;

- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.10.2003 № 1695 «Про затвердження Порядку віднесення міст до відповідних груп з цивільної оборони» (має гриф обмеження доступу «ДСК»);

- Постанова Кабінету Міністрів України від 02.03.2010 № 227 «Про затвердження Порядку віднесення суб'єктів господарювання до категорій з цивільного захисту» (має гриф обмеження доступу «ДСК»);

- Постанова Кабінету міністрів України від 09.01.2014 № 6 «Про затвердження Переліку об'єктів, що належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту»;

- Постанова Кабінету Міністрів України від 26.10.2016 № 763 «Про затвердження переліку суб'єктів господарювання, галузей та окремих територій, які підлягають постійному та обов'язковому аварійно-рятувальному обслуговуванню на договірній основі».

- проектування з урахуванням вимог щодо захисту інформації з обмеженим доступом (у разі необхідності);

- технічні рішення щодо підвищення надійності енергопостачання споживачів, які не повинні відключатися;

- проведення експертизи розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» у складі проектної документації об'єкта, що здійснюється під час обов'язкової експертизи у складі загальної проектно-кошторисної документації відповідно до вимог статті 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності».

Після розроблення та затвердження проектної документації об'єкта просимо Вас поінформувати Головне управління ДСНС України у Дніпропетровській області для організації контролю за реалізацією заходів під час будівництва.

Заступник начальника Головного управління
ДСНС України у Дніпропетровській області
полковник служби цивільного захисту

Анатолій СУГАК

РОЗРАХУНОК КОЕФІЦІЄНТА ПРОТИРАДІАЦІЙНОГО ЗАХИСТУ ПО ОБ'ЄКТУ:

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

Протирадіаційні укриття повинні забезпечувати захист осіб, що укриваються від впливу іонізуючого випромінювання при радіоактивному забрудненні місцевості, і розраховуватися на безперервне перебування у них розрахункової кількості осіб, що укриваються протягом двох діб.

Залежно від місця розміщення укриттів, повинні мати ступінь послаблення проникаючої радіації зовнішнього випромінювання – коефіцієнт захисту K_z , нормативне значення якого потрібно приймати згідно із додатком А ДБН В.2.2-5:2023.

Ступінь захисту приховуваних від іонізуючих випромінювання при радіоактивному зараженні місцевості слід визначати розрахунком відповідно до зазначеного у завданні на проектування коефіцієнту захисту протирадіаційного укриття ($K_z = 1000$) (ДБН В. 2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту»).

Огороджувальні конструкції укриттів повинні забезпечувати послаблення радіаційного впливу до допустимого рівня.

Проведено розрахунок коефіцієнта захисту перекриття протирадіаційного укриття.

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-1; коефіцієнт захисту (K_z) – 1000; надмірний тиск ударної хвилі ΔP , кПа – 100;
3. Місце розміщення ПРУ групи П-1 знаходиться у межах зон:
 - небезпечного сильного радіоактивного забруднення, яке визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;
 - небезпечного сильного радіоактивного забруднення, що визначено для Запорізької АЕС;
 - значних (сильних) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;
 - незначних (слабких) руйнувань, що визначено для м. Покров, як міста, яке віднесено до «Третьої» групи з цивільного захисту;
4. Кількість осіб, які переховуються – 200 осіб;
5. Норма площі на одну особу в основному приміщенні для укриття – прийнята відповідно до вимог Додатку Б ДБН В.2.2.-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту»;
6. Розміщення СПП у забудові – окремо розташоване (на відстані від будівель і споруд, що дорівнює їх висоті), заглиблене (підземне);
7. Конструкція СПП – монолітна залізобетонна підземна споруда з двома виходами сходових клітин на поверхню землі;
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 проведення дозвілля та додаткового розвитку дітей, приведення у готовність до прийому населення у термін, що не перевищує 12 годин;

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

Загальний розмір ПРУ у плані у вісях 1-16/А-Г – 94,3х12,1 м.

Характеристика перекриття ПРУ.

Перекриття – монолітні залізобетонні товщиною 400 мм з бетону С25/30, арматура класу А500С і А240С ДСТУ 3760: 2019.

Грунт – товщина шару 2,5 м

Щільність бетону С25/30 - 2,3-2,5 т/м³

Для окремо розташованих повністю заглиблених у грунт ПРУ чи СПП, або повністю обвалованих споруд (укриттів) незалежно від планувальної відмітки, фактичний (розрахунковий) коефіцієнт послаблення радіаційного впливу $K_{зф} = A_{зф}$, і відповідно визначається за формулою Г.1

$$A_3 \leq A_{зф} = 1,18 (K_{у,i} \times K_{п,i}) \times K_p \times K_N / (K_{у,i} + K_{п,i}), \text{ (Г.1)}$$

де:

A_3 – нормативний ступінь послаблення, який приймається згідно з таблицею А.1 додатку А ДБН В.2.2-5:2023 залежно від класу споруди;

$A_{зф}$ – розрахунковий ступінь послаблення;

$K_{у,i}$ – коефіцієнт послаблення дози гамма-випромінювання огорожувальною конструкцією з одного або декількох i -тих шарів матеріалу, що приймається для шару матеріалу за таблицею Г.1 та дорівнює добутку їх відповідних значень, якщо шарів матеріалів декілька;

$K_{п,i}$ – коефіцієнт послаблення дози нейтронів огорожувальною конструкцією з одного або декількох i -тих шарів матеріалу, що приймається для шару матеріалу за таблицею Г.1 та дорівнює добутку їх значень, якщо шарів матеріалів декілька;

K_N – коефіцієнт, що враховує товщину шару матеріалу, значення якого визначається за таблицею Г.4;

K_p – коефіцієнт умов розташування сховищ чи СПП.

Коефіцієнт умов розташування, K_p , визначається за формулою:

$$K_p = K_{зб} / K_{буд}, \text{ (Г.2)}$$

де:

$K_{зб}$ – коефіцієнт, який враховує зниження дози проникаючої радіації у забудові та приймається за таблицею Г.2;

$K_{буд}$ – коефіцієнт, який приймається за таблицею Г.3 і враховує послаблення радіації огорожувальними конструкціями житлових, громадських та виробничих будівель, в які вбудовані сховища чи СПП. Особливості визначення коефіцієнта $K_{буд}$ наведено в примітках до таблиці Г.3.

$$K_p = K_{зб} / K_{буд}$$

$$K_p = 1/1=1$$

Таблиця Г.1 Коефіцієнт послаблення дози гамма-випромінювання та нейтронів проникаючої радіації товщею матеріалів

Товщина шару	Бетон $\rho = 2,4 \text{ г/см}^3$ вологість 10%	Цегла $\rho = 1,84 \text{ г/см}^3$ вологість 5%	Грунт $\rho = 1,95 \text{ г/см}^3$ вологість 19%	Дерево $\rho = 0,7 \text{ г/см}^3$ вологість 30%	Поліетилен $\rho = 0,94 \text{ г/см}^3$	Сталь $\rho = 7,8 \text{ г/см}^3$
--------------	---	---	--	--	--	--------------------------------------

матеріалу, см	K_n	K_γ	K_n	K_γ	K_n	K_γ	K_n	K_γ	K_n	K_γ	K_n	K_γ
10	6,2	2,0	3,7	1,7	6,5	1,7	12	1,0	22	1,0	4,7	17
15	12	3,5	5,5	2,5	13	2,5	30	1,2	53	1,3	6,5	56
20	23	5,3	8,2	3,7	26	3,8	59	1,3	130	1,7	8,8	150
25	43	8,3	12	5,2	51	5,7	120	1,5	240	2,0	11	280
30	74	13	17	7,2	100	8,2	200	1,8	460	2,5	14	430
35	130	22	24	10	170	12	340	2,2	860	3,0	17	640
40	230	32	34	14	280	17	550	2,5	1600	3,8	21	900
45	390	44	47	18	470	25	910	3,0	3100	4,5	26	1200
50	680	66	66	24	780	35	1500	3,5	5800	5,5	33	1700
55	1200	96	92	32	1300	48	2500	4,2	11000	6,7	-	-
60	2100	140	130	41	2200	68	4100	4,8	20000	8,2	-	-
65	3600	220	180	52	3600	95	6700	5,7	38000	10	-	-
70	6300	290	250	66	6000	130	11000	6,7	72000	12	-	-
75	11000	390	350	83	10000	180	18000	7,7	14·10 ⁴	15	-	-
80	18000	590	490	100	17000	240	30000	9,0	26·10 ⁴	18	-	-
85	31000	790	680	120	28000	320	50000	10,0	48·10 ⁴	21	-	-
90	53000	1100	960	160	46000	430	82000	12	91·10 ⁴	25	-	-
95	91000	1500	1400	200	77000	580	14·10 ⁴	14	1,7·10 ⁶	30	-	-
100	15·10 ⁴	2200	1900	260	12·10 ⁴	770	22·10 ⁴	16	3,2·10 ⁶	35	-	-
105	26·10 ⁴	3000	2700	330	20·10 ⁴	1000	37·10 ⁴	19	6,1·10 ⁶	42	-	-
110	45·10 ⁴	4300	3800	420	32·10 ⁴	1300	61·10 ⁴	21	1,1·10 ⁷	50	-	-
115	76·10 ⁴	5000	5400	540	51·10 ⁴	1800	1,0·10 ⁶	25	2,2·10 ⁷	59	-	-
120	1,3·10 ⁶	8400	7700	690	82·10 ⁴	2300	1,7·10 ⁶	28	4,1·10 ⁷	69	-	-
125	2,2·10 ⁶	12000	11000	890	1,3·10 ⁶	3100	2,7·10 ⁶	32	7,6·10 ⁷	82	-	-
130	3,8·10 ⁶	17000	15000	1100	2,1·10 ⁶	4100	4,5·10 ⁶	37	1,4·10 ⁸	97	-	-
135	6,4·10 ⁶	23000	22000	1400	3,4·10 ⁶	5400	7,4·10 ⁶	42	2,7·10 ⁸	110	-	-
140	11·10 ⁶	32000	31000	1800	5,4·10 ⁶	7100	1,2·10 ⁷	48	5,1·10 ⁸	130	-	-
145	19·10 ⁶	45000	44000	2300	8,7·10 ⁶	9400	2,0·10 ⁷	54	9,6·10 ⁸	160	-	-
150	32·10 ⁶	64000	62000	3000	14·10 ⁶	12000	3,3·10 ⁷	62	1,8·10 ⁹	180	-	-

Таблиця Г.2

Характер забудови	Висота будинків, м	Щільність забудови, %	Коефіцієнт $K_{зab}$
Промислова	≥12	40 30 20 10	1,8 1,5 1,2 1,0
	8-12	40 30 20 10	1,5 1,3 1,2 1,0
Житлова та громадська	≥30	50 30 20 10	2,5 2,0 1,5 1,0
	10-30	50 30 20 10	2,0 1,8 1,3 1,0
	8-10	50 30 20 10	1,6 1,4 1,2 1,0
Примітка 1.		При щільності навколишньої забудови менше 10% , або при середній висоті навколишніх будівель менше 8 м, коефіцієнт $K_{зab}$ приймається рівним 1.	
Примітка 2.		Значення щільності забудови визначається в радіусі 300 м по периметру конструкцій сховища чи СПП.	
Примітка 3.		Під час визначення щільності забудови не враховується площа забудови сховища чи СПП.	

Таблиця Г.3

Матеріал стін	Товщина стін, см	Вага м.кв., кг	Виробничі будинки	Житлові та громадські будинки
Площа отворів по відношенню до площі огорожувальних конструкцій будинків,%				

			10	20	30	40	50	10	20	30	40	50
Коефіцієнт Кбуд												
Цегляна кладка (щільність: ρ ≥ 1500 кг/м3)	25	375	0,195	0,28	0,39	0,53	0,54	0,23	0,32	0,33	0,37	0,44
	38	570	0,16	0,27	0,38	0,50	0,52	0,18	0,26	0,28	0,32	0,41
	51	768	0,125	0,26	0,37	0,47	0,50	0,13	0,20	0,23	0,27	0,38
	64	960	0,10	0,25	0,36	0,45	0,47	0,10	0,18	0,21	0,25	0,35
Легкий бетон (щільність: ρ ≥ 1800 кг/м3)	20	360	0,20	0,28	0,38	0,47	0,58	0,50	0,55	0,62	0,71	0,83
	30	540	0,15	0,27	0,37	0,45	0,58	0,38	0,41	0,45	0,50	0,55
	38	684	0,134	0,262	0,362	0,434	0,532	0,30	0,337	0,378	0,364	0,454
	40	720	0,13	0,26	0,36	0,43	0,52	0,28	0,32	0,36	0,33	0,43

Примітка 1.

Коефіцієнт *Кбуд* приймається рівним 1 у випадках якщо:

сховище чи СПП є окремо розташованим;

огорожувальна конструкція (стіна, перекриття, покриття) вбудованого сховища чи СПП контактує з навколишнім середовищем (знаходиться за межами проєкції основної будівлі чи являються зовнішньою конструкцією);

огорожувальна конструкція (стіна, перегородка, перекриття) будівлі/споруди (у яку вбудоване сховище чи СПП), що враховуються у розрахунку на послаблення радіації, в при використанні даної таблиці, не здатна бути стійкою до особливого поєднання навантажень на сприйняття яких розраховується сховище чи СПП;

площа отворів у огорожувальній конструкції будівлі, яка враховуються у розрахунку на послаблення радіації, більша 50%;

сховище чи СПП вбудоване в об'єми одноповерхової будівлі, яка над проєкцією сховища чи СПП не має власного перекриття (суміщеного покриття) із штучних кам'яних матеріалів;

в покрівлі чи перекритті (суміщеному покритті) будівлі, над проєкцією сховища чи СПП наявні прорізи (світлові ліхтарі, тощо), площа яких перевищує значення 50 % площі покрівлі чи перекриття;

в інших випадках, коли огорожувальна конструкція сховища чи СПП може сприйняти безпосередньо на себе первинне іонізуюче випромінювання.

Примітка 2.

Розраховувати значення коефіцієнта *Кбуд* з товщини стіни, яка має вагу 1 м.кв. більшу ніж вага 1 м.кв. перекриття чи покриття (суміщеного покриття) одноповерхової будівлі/споруди, в яку вбудоване сховище чи СПП, не допускається.

У випадку коли вага 1 м.кв. стіни більша 1 м.кв. перекриття, значення коефіцієнта *Кбуд* розраховується за товщиною стіни, яка має вагу рівнозначну вазі перекриття.

Примітка 3.

За наявності стін іншої товщини, ніж зазначено в таблиці, значення коефіцієнта *Кбуд* дозволяється розраховувати методом інтерполяції.

Примітка 4.

Значення коефіцієнту *Кбуд* для стін з іншого матеріалу приймається за найближчим значенням щільності та товщини.

Таблиця Г.4

Матеріал	Щільність матеріалу ρ , г/см ³	Вологість W, %	Товщина, см	К _В
Пісок	1,7	5	від 10 до 20	1,4
			від 20 до 35	1,2
			від 35 до 50	1,0
			від 50 до 80	0,9
			від 80 до 150	0,7
Супісок	1,8	12	від 10 до 15	1,5
			від 15 до 30	1,4
			від 30 до 45	1,2
			від 45 до 110	1,0
			від 110 до 150	0,9
Суглинок	1,95	19	від 10 до 40	1,4
Ліс	2,3	19	від 40 до 150	1,2
Глина	2,1	20	від 40 до 150	1,2
Бетон	2,3	2	від 10 до 15	1,4
			від 15 до 25	1,2
			від 25 до 40	1,0
			від 40 до 65	0,9
			від 65 до 150	0,7
Бетон	2,4	10	від 10 до 20	1,4
			від 20 до 35	1,2
			від 35 до 105	1,0
			від 105 до 140	0,9
			від 140 до 150	0,7
Кладка із глиняної повнотілої цегли	1,84	5	від 10 до 20	1,4
			від 20 до 35	1,2
			від 35 до 50	1,0
			від 50 до 80	0,9
			від 80 до 100	0,7
Керамзитобетон	1,35	8	від 10 до 20	1,5

			від 20 до 30	1,4
			від 30 до 65	1,2
			від 65 до 150	1,0
Поліетилен	0,9	-	від 10 до 20	3,0
			від 20 до 150	3,4
Дерево	0,7	30	від 10 до 15	2,7
			від 15 до 150	3,4
Сталь	7,8	-	10-150	0,7

Обчислюємо коефіцієнт захисту:

$$A_3 \leq A_{3\phi} = 1,18 (K_{y,i} \times K_{n,i}) \times K_p \times KN / (K_{y,i} + K_{n,i})$$

$$A_3 \leq A_{3\phi} = 1,18(14 \cdot 10^6 \times 12000) \times 1 \times 0,9 / (14 \cdot 10^6 + 12000) = \mathbf{12732}$$

Необхідний ступінь захисту для укриттів П-1 дорівнює 1000.

Коефіцієнт захисту проектного протирадіаційного укриття $A_{3\phi} = \mathbf{12732}$;

Умова:

$$A_3 \leq A_{3\phi} - \text{виконується.}$$

$$1000 < \mathbf{12732}$$

Конструктивні рішення протирадіаційного укриття забезпечують необхідний ступінь послаблення радіаційного впливу.

НАКАЗ

12.03.2026

м. Дніпро

№ 72/26

Про призначення головного інженера проекту

Згідно договору на виконання проектно-вишукувальних робіт по об'єкту «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) для організації розробки проектної документації, технічного керівництва проектно-вишукувальними роботами, авторського нагляду за будівництвом,
НАКАЗУЮ:

1. Призначити головним інженером проекту Буторіну Юлію Анатоліївну.
2. Головний інженер проекту (далі - ГІП) – інженер, який має кваліфікаційний сертифікат та виконує роботу з інженерно-будівельного проектування, очолює та/або координує розроблення окремих розділів проектної документації відповідно до вимог державних будівельних норм, несе відповідальність за результати своєї роботи згідно цього наказу та законодавства України про архітектурну діяльність.
3. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Директор



Микола БЕРЕЖНИЙ

З наказом ознайомлена:

Головний інженер проекту (ГІП) Б. Буторіна Юлія БУТОРІНА

НАКАЗ

12.03.2026

м. Дніпро

№ 72/26-1

Про призначення головного архітектора проекту

Згідно договору на виконання проектно-вишукувальних робіт по об'єкту «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту КЗДО №22 (ясла-садок) Покровської міської ради Дніпропетровської області» за адресою: вул. Джонсона Бориса, 29, м. Покров, Нікопольський район, Дніпропетровська область» (коригування) для організації розробки проектної документації, технічного керівництва проектно-вишукувальними роботами, авторського нагляду за будівництвом,
НАКАЗУЮ:

1. Призначити головним архітектором проекту Паталаха Лариса Михайлівна
2. Головний архітектор проекту (далі - ГАП) – архітектор, який має кваліфікаційний сертифікат та виконує архітектурну діяльність по комплексу робіт, пов'язаних із створенням об'єкта архітектури відповідно до вимог державних будівельних норм, несе відповідальність за результати своєї роботи згідно цього наказу та законодавства України про архітектурну діяльність.
3. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Директор



Микола БЕРЕЖНИЙ

З наказом ознайомлена:

Головний архітектор проекту (ГАП)

Лариса ПАТАЛАХА



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

Серія АР

№ 017336

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

інженер-проектувальник

(найменування професії)

Виданий про те, що Буторіна Юлія Анатоліївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

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

Категорія: інженер-проектувальник I категорії.

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від 20.05.2021 № 61

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

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 20.05 20 21 року
за № 15023.

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

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки

експлуатації, забезпечення захисту від шуму щодо об'єктів будівництва класу

наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки)

Дата видачі 20.05 20 21 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії




(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)



МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АА

№ 001897

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних із створенням об'єкта архітектури

архітектор
(найменування професії)

Виданий про те, що Паталаха Лариса Михайлівна
(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: архітектор

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної
комісії (далі – Комісія) від _____ № _____
(рішенням відповідної _____ секції Комісії
від 15.10.2013 № 9-13 _____, затвердженим президією
Комісії 15.10.2013 № 24-A _____).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 15 жовтня 2013 року
за № 1897 _____.

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

Архітектурне об'ємне проектування

Дата видачі 24 жовтня 2013 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії

(підпис)

Чижевський Олександр Павлович
(прізвище, ім'я, по батькові)





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

СВІДОЦТВО

про підвищення кваліфікації

ПК 38639433/000931-23

видано про те, що

Паталаха Лариса Михайлівна

пройшла підвищення кваліфікації за напрямком професійної атестації
архітекторів

з «06» листопада 2023 по «10» листопада 2023

за програмою

«Архітектурне об'ємне проектування»

погодженою робочою групою з розгляду програм підвищення кваліфікації Міністерства
розвитку громад та територій України (протокол №1 від 09.11.2022) загальним обсягом
34 години.

Ректор



Петро КУЛІКОВ



Дата видачі 10 листопада 2023 року. Реєстраційний № 931/2023



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

Серія АР

№ 022421

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

інженер-проектувальник
(найменування професії)

Виданий про те, що Бровкіна Наталія Олександрівна
(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 30.10.2025 № 204

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

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 15.03 20 18 року
за № 12283.

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

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення механічного опору
та стійкості щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС1,
СС2, СС3

Дата видачі 30.10 20 25 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)



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

Серія АР

№ 022112

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

інженер-проектувальник

(найменування професії)

Виданий про те, що **Черняєв Дмитро Анатолійович**

(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 **27.02.2025** № **196**

(рішенням _____ секції Комісії
від _____ № _____, затвердженом президією
Комісії _____).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб **15.03** 20 **18** року
за № **12340**.

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

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки

експлуатації, забезпечення захисту від шуму щодо об'єктів будівництва класу

наслідків (відповідальності) СС1, СС2, СС3

Дата видання **27.02** 20 **25** року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії




(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)



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

Серія АР

№ 017996

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

інженер-проектувальник

(найменування професії)

Виданий про те, що Панченко Світлана Вікторівна

(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 29.11.2021 № 69

(рішенням ----- секції Комісії

від ----- № -----, затвердженим президією

Комісії -----).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 12.04 2013 року
за № 6410.

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

інженерно-будівельне проектування у частині дотримання вимог пожежної
безпеки щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС3
(значні наслідки)

Дата видачі 29.11 2021 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



(підпис)

Рубан Ю.Я.

(прізвище, ім'я, по батькові)



ВУГ П

Всеукраїнська громадська організація
«Гільдія проєктувальників у будівництві»

Товариство з обмеженою відповідальністю
«Науково-методичний центр «Інжиніринг»
Приватне підприємство
«Науково-технічний центр УСВППП»

СВІДОЦТВО №00502

Інженер-проектувальник

Панченко Світлана Вікторівна

(кваліфікаційний сертифікат серія АР № 017996)

відповідно до ст. 17 Закону України «Про архітектурну діяльність»
підвищив(ла) кваліфікацію за напрямом

***Інженерно-будівельне проєктування у частині
дотримання вимог пожежної безпеки***

Т.в.о. виконавчого директора ВУГ П
Директор ТОВ «НМЦ «Інжиніринг»
Директор ПП «НТЦ УСВППП»

Микола ГОРДОВ

Олександр ХАБЕНСЬКИЙ

Олександр БЕНЕДИЩУК

Дата видачі 22.03.2023

м. Київ

УСПТБ

ОРГАН З СЕРТИФІКАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«ЦЕНТР ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ «ПРОФПРОЕКТ»

акредитований Національним агентством з акредитації України на сертифікацію персоналу відповідно до ДСТУ EN ISO/IEC 17024:2019, атестат про акредитацію №60050 чинний до 18 липня 2029 року

СЕРТИФІКАТ
фахівця будівельної галузі

№ CI-ІП-00021

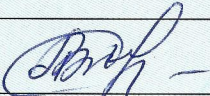
Цей сертифікат засвідчує, що

Панченко Світлана Вікторівна

(прізвище, ім'я та по батькові (за наявності))

рік народження – 1966р.

місце народження – м. Дніпропетровськ.



(особистий підпис)

сертифікований ОСП ТОВ «ЦПК «ПРОФПРОЕКТ» згідно з вимогами стандарту СОУ-С-001:2016 «Процедура сертифікації фахівців будівельної галузі» та має компетентність для здійснення діяльності в будівельній галузі як

Інженер-проектувальник
Інженерно-будівельне проектування в частині інженерно – технічних заходів цивільного захисту
професія і спеціалізація (за наявності)

Професійна кваліфікація (категорія) – Провідний

Виданий на підставі рішення

Рішення (висновок) керівника ОСП
ТОВ «ЦПК «ПРОФПРОЕКТ»
№ 2- ІП від 02.04.2025р.
(номер і дата рішення, ким воно прийняте)

Дата видачі
сертифіката

02.04.2025р.
(день, місяць, рік)

Термін дії сертифіката
включно по

01.04.2030р.
(день, місяць, рік)

Керівник ОСП
ТОВ «ЦПК
«ПРОФПРОЕКТ»



(підпис)

О.Ф. Хабенський
(прізвище та ініціали)

000029



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

Серія АР

№ 018270

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

інженер-проектувальник
(найменування професії)

Виданий про те, що **Вовк Ірина Володимирівна**
(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 **23.12.2021** № **72**
(рішенням _____ секції Комісії
від _____ № _____, затвердженим президією
Комісії _____).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб **01.06** **2013** року
за № **6904**.

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

**інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення економії енергії
щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС3 (значні
наслідки)**

Дата видачі **23.12** **2021** року



Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії

(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)



МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АР

№ 007234

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),
пов'язаних із створенням об'єкта архітектури

інженер-проектувальник

(найменування професії)

Виданий про те, що Крючков Олександр Васильович

(прізвище, ім'я, по батькові)

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

Категорія: інженер-проектувальник

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

(рішенням відповідної секції Комісії

від 09.04.2013 № 45, затвердженням президією

Комісії 12.04.2013 № 43-ІІ).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 12.04 20 13 року
за № 6375.

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

інженерно-будівельне проектування у частині технології будівельного

виробництва

Дата видачі 12.04 20 13 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



(підпис)

Губень П.І.

(прізвище, ім'я, по батькові)



ВУГІП

Всеукраїнська громадська організація
«Гільдія проєктувальників у будівництві»
Товариство з обмеженою відповідальністю
«Центр підвищення кваліфікації «Розвиток»

СВІДОЦТВО № 01677

Інженер-проєктувальник

Крючков Олександр Васильович

(кваліфікаційний сертифікат серія АР № 007234)

з 17.04.2023 по 25.04.2023

відповідно до ст. 17 Закону України «Про архітектурну діяльність»
підвищив(ла) кваліфікацію за напрямом

***інженерно-будівельне проєктування у частині технології
будівельного виробництва***

Т.в.о. виконавчого директора ВУГІП

Директор ТОВ «ЦПК «Розвиток»

Микола Гордов

Оксана Чернега

Дата видачі 25.04.2023

м. Київ





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

Серія АР

№ 012360

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

інженер-проектувальник
(найменування професії)

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

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

Категорія: провідний інженер-проектувальник.

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

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

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

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

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

Дата видачі 07.09 20 16 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)



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

СВІДОЦТВО № 01965

Інженер-проектувальник

Уварова Лілія Іванівна

(кваліфікаційний сертифікат серія АР № 012360)

з 19.07.2021 по 21.07.2021

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

підвищив(ла) кваліфікацію за напрямом

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

Виконавчий директор ВУГІП

[Signature]

Д.М. Коломієць

Директор ТОВ «ЦПК «Профпроект»

[Signature]

О.Ф. Хабенський

Дата видачі 21.07.2021

м. Київ





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

Серія АР

№ 012042

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

інженер-проектувальник

(найменування професії)

Виданий про те, що Кумиш Семен Михайлович

(прізвище, ім'я, по батькові)

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

Категорія: інженер-проектувальник

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від 09.06.2016 № 12

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

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 09.06 20 16 року
за № 10674.

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

інженерно-будівельне проектування у частині кошторисної документації

Дата видачі 09.06 20 16 року

Голова (заступник голови) Атестаційної
архітектурно-будівельної комісії



(підпис)

Папка В.В.

(прізвище, ім'я, по батькові)



ВУГІП

Всеукраїнська громадська організація
«Гільдія проєктувальників у будівництві»

Товариство з обмеженою відповідальністю
«Науково-методичний центр «Інпроєкт»

СВІДОЦТВО № 00986

Інженер-проектувальник

Кумиш Семен Михайлович

(кваліфікаційний сертифікат серія АР № 012042)

з 17.03.2021 по 19.03.2021

відповідно до ст. 17 Закону України «Про архітектурну діяльність»
підвищив(ла) кваліфікацію за напрямом:

***Інженерно-будівельне проектування
у частині кошторисної документації***

Директор ТОВ «НМЦ «Інпроєкт»

Ю. П. Сіренко

Виконавчий директор ВУГІП

Д. М. Коломієць

Дата видачі 19.03.2021

м. Київ

