

**ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР
ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА**
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

Юридична адреса: 04116, м. Київ,
вул. Ванди Василевської, 13, корпус 1, літ. А
Фактична адреса: 04053, м. Київ, вул.
Січових Стрільців, 77, 6 поверх
тел.: +38 (096) 016 1515
officevcdpp@gmail.com

IBAN UA 04 320478 0000026004212002300
ПАТ АБ «Укргазбанк»
Код за ЄДРПОУ: 40256686
МФО: 320478
ПНН 402566826598

**«Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова
казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул.
Кашталянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької
територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга –
капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга - ремонт
приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон
та дверей, улаштування систем протипожежного захисту,
вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій,
улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту
будівлі». Коригування 4**

**Стадія «РОБОЧИЙ ПРОЕКТ»
ТОМ 1**

Пояснювальна записка

06/2025-001-ПЗ

м. Київ – 2025

**ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР
ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА**
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ

Юридична адреса: 04116, м. Київ,
вул. Ванди Василевської, 13, корпус 1, літ. А
Фактична адреса: 04053, м. Київ, вул.
Січових Стрільців, 77, 6 поверх
тел.: +38 (096) 016 1515
officevcdpp@gmail.com

IBAN UA 04 320478 0000026004212002300
ПАТ АБ «Укргазбанк»
Код за ЄДРПОУ: 40256686
МФО: 320478
ПІН 402566826598

**«Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова
казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул.
Кашталянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької
територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга –
капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга - ремонт
приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон
та дверей, улаштування систем протипожежного захисту,
вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій,
улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту
будівлі». Коригування 4**

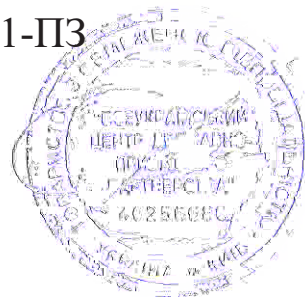
Стадія «РОБОЧИЙ ПРОЕКТ»

ТОМ 1

Пояснювальна записка

06/2025-001-ПЗ

Директор ТОВ «ВЦДПП»



Ілля СІТКАР

Головний інженер проекту

Дмитро ХОХЛОВ

м. Київ – 2025

<i>Позначення</i>	<i>Найменування</i>	<i>Примітка</i>
06/2025-001 – ЗМ	Зміст	
06/2025-001 – СП	Склад проекту	аркуш 3
06/2025-001 – ПД	Підтвердження ГІП	аркуш 4
06/2025-001 – ВУ	Відомість про учасників	аркуш 5
06/2025-001 – ПЗ	Пояснювальна записка	аркуш 6
06/2025-001 – ОВНС	Оцінка впливу на навколишнє середовище	аркуш 53
	Вихідні дані для проектування	
Додаток до договору	Завдання на розробку робочого проекту	
	Розрахунок класу наслідків	

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № од.	

						06/2025-001– ЗМ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Зміст	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Марченко			2025		РП	2	
Перевірив		Хохлов			2025		ТОВ «ВЦДПП»		

<i>Розділ проекту</i>	<i>Посада</i>	<i>Прізвище</i>	<i>Підпис</i>
06/2025-001 – ПЗ	Головний інженер проекту		
06/2025-001 – ОБ			
06/2025-001– АБ			
06/2025-001– ПЗО			
06/2025-001– ЕТР	Інженер		
06/2025-001– БЗ			
06/2025-001– ВОД			
06/2025-001– К			

Зміст

- 1. Загальні положення*
 - 1.1. Вихідні дані для проектування*
 - 1.2. Інженерно-геодезичні дані*
 - 1.3. Порядок погодження та затвердження проектної документації*
- 2. Архітектурно-планувальні рішення*
- 3. Конструктивні рішення*
- 4. Безпека і доступність під час експлуатації*
- 5. Техніко-економічні показники.*
- 6. Опалення та вентиляція*
- 7. Водопостачання та каналізація*
- 8. Електротехнічні рішення*
- 9. Енергоефективність*

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		6

1. Загальні положення

Назва об'єкту: «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4

Місцезнаходження (адреса) об'єкту: Бобровицька територіальна громада, Чернігівська область, с. Кобижча, вул. Кашталянівка, 158.

Коригуванням проекту капітального ремонту передбачається:

- Заміна вікон та вхідних дверей;
- Заміна зношеного дерев'яного перекриття;
- Підсилення фундаментів;
- Влаштування утеплення мінераловатними плитами будівлі
- Заміна покрівлі
- Утеплення горищного перекриття
- Влаштування водостічної системи
- Влаштування вимощення з ФЕМ
- Влаштування блискавкозахисту

1.1. Вихідні дані для проектування

Робочий проект «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4 на основі: завдання на проектування, затвердженого замовником.

Робочий проект «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4 розроблений ТОВ «ВЦДПП» згідно діючих норм:

ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»;

ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»;

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		7

ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення»;
 ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення»;
 ДБН В.1.2-10-2008 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму»;
 ДБН В.2.6-98:2009 «Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення»;
 ДБН В.2.6-162:2010 «Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення»;
 ДБН В.2.6.-198:2014 «Сталеві конструкції. Норми проектування»
 ДБН В.1.2-14-2018 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ»;
 ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)»;
 ДБН А.3.2-2-2009 «Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення».
 ДБН В.1.2-9:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації
 ДБН В.1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги». Будівля, на яку розроблено робочий проект:
 клас будівлі по ступені вогнестійкості – III
 клас відповідальності – СС2.

1.2. Інженерно-геодезичні дані.

Система висот – Балтійська.

Система координат – місцева.

1.3. Порядок погодження та затвердження проектної документації.

Згідно ДБН В.1.2-14:2018 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель та споруд. Зміна № 1, об'єкт відноситься до класу наслідків СС2.

Проектна документація затверджується замовником будівництва.

2. Архітектурно-планувальні рішення

Стан навколишнього середовища – нормальний, об'єкти культурної спадщини – відсутні. Землі історико-культурного призначення – відсутні.

Рельєф ділянки рівний. Заболочення та підтоплення на території ділянки відсутні.

Екологічний стан території нормальний. Територія проектування відповідає інженерно-будівельним нормам та цілком придатна для забудови. Відведення поверхневих вод здійснюється відкритим способом по спланованій поверхні покриттів з подальшим зливом по рельєфу. Типи покриттів та існуючі ухили поверхні забезпечують нормативний стік атмосферних вод.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		8

Всі майданчики та тротуари мають тверде покриття (асфальтобетон з закріпленням бортового каменю по ДСТУ Б.В.2.7-145:2008 «Вироби бетонні тротуарні неармовані»).

Будівля 2-х поверхова зі скатною покрівлею.

3. Конструктивні рішення

Загальна частина

У відповідності до завдання на проектування розроблено проект «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4 з урахуванням діючих норм та правил.

Вихідні дані

Відповідно до додатка "А", ДБН В.1.2-14:2018 "Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ" за класами наслідків (відповідальності) існуючий об'єкт належить до СС2.

Навантаження та їх вплив на конструкції прийнято згідно ДБН В.1.2 – 2:2006 в залежності від призначення приміщень :

– характеристичне значення навантаження від снігу для 2 району – 1000 Па;

– характеристичне значення вітрового тиску для 3 району – 500 Па;

При розробці даного проекту були враховані вимоги:

ДСТУ Б В.1.2-3:2006 "Прогини і переміщення";

ДБН В.1.2- 2:2006 «Навантаження і впливи»;

ДБН В.2.1-10-2009 "Основи та фундаменти споруд. Основи положення";

ДБН В.2.6-162:2010 «Кам'яні та армокам'яні конструкції»;

ДБН В.1.2-14:2018 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд ».

ДБН В.1.2-4:2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»

ДБН В.2.2-5-97 «Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту»

Конструктивні рішення

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		9

Конструктивна система будівлі – з несучими зовнішніми і внутрішніми стінами, на які опираються залізобетонні плити. В плані має складну П – подібну форму. Призначення будівлі нежитлова.

Фундамент цегляний.

Стіни з повнотілої керамічної цегли. Товщина стін становить 510мм.

Плити перекриття 1-го поверху монолітна залізобетонна балочного типу.

Плити перекриття 2-го поверху збірні залізобетонні круглопустотні.

Сходи збірні залізобетонні.

Покрівля дерев'яна, вальмова. Складається з дерев'яних крокв перерізом 100х200(н) з кроком 1100мм. Крокви влаштовується на мауерлат перерізом 150х150(н)мм, та на лежні перерізом 150х100(н)мм, які монтуються на з/б плити перекриття.

Захист будівельних конструкцій від корозії передбачено відповідно до вказівок ДСТУ EN 351-1:2004 Стійкість деревини та виробів з деревини. Суцільна деревина, просочена захисним засобом. Частина 1. Класифікація проникності та утримувальності захисного засобу (EN 351-1:1995, IDT).

Довговічність дерев'яних конструкцій забезпечується його обробкою антисептиком і протипожежною речовиною. Кріплення дерев'яних конструкцій з металевими обробити від корозії металу і подальшого руйнування вузлу.

Для захисту від вологи під мауерлат влаштовується рулонна бітумна гідроізоляція

Для забезпечення довговічності металевих конструкцій та закладених деталей необхідно виконати їх антикорозійний захист.

Захист металевих конструкцій передбачається нанесенням на їх поверхню емалі ПФ-115 за 2 рази по ґрунтуванню ГФ-021 в два шари. Захисне покриття для закладних деталей – цинкове металізоване товщиною 120мкм.

4. Безпека і доступність під час експлуатації

Для запобігання падінню після ковзання передбачається обмеження слизькості підлоги та облаштування сходів запроектовано з протиковзної плитки.

Для запобігання падінню після спотикання забезпечено гладкі поверхні підлоги в місцях пересування людей, без раптових малих змін у рівні, змін у слизькості та низьких перепон.

Засобами для зменшення ризику опіку є обмеження можливості контакту з опалювальним устаткуванням, підтримання безпечної температури елементів конструкцій та інженерних систем.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		10

Для доступності МГН в будівлю передбачені пандуси на основному вході в будівлю.

5. Техніко-економічні показники

№ п/ п	Показники	Один. виміру	Кількість
1	Найменування об'єкту будівництва, місце його розташування	«Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4	
2	Вид будівництва	Капітальний ремонт	
3	Загальна площа	м.кв.	1500,4
4	Площа забудови	м.кв.	884,0
5	Кількість поверхів	пов.	2
6	Висота приміщень	м	3,5
7	Будівельний об'єм будівлі	м.куб.	8574,8
8	Гранична висота будівлі	м	9,7
9	Кількість персоналу	ос.	17
10	Потужність закладу	ос.	162
11	Ступінь вогнестійкості	III	
12	Клас відповідальності	СС2	
13	Загальна кошторисна вартість	тис.грн	40362,352
14	Термін будівництва	міс	6
15	Річна потреба в електроенергії	тис.кВт год рік	129,549
16	Річна потреба в воді	тис.м³/рік	1,93
17	Річна потреба в теплоенергії	Гкал	250

6. Інженерні мережі

Опис результатів технічного обстеження

Інженерні мережі.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		11

Інженерні мережі знаходяться в задовільному технічному стані.

Мережі опалення.

Технічний стан мережі опалення оцінюється як «1» (нормальний, працездатний).

Внутрішні мережі водопостачання.

Технічний стан мережі водопостачання оцінюється як «3» (непридатний до нормальної експлуатації (обмежено працездатний)).

Внутрішні мережі каналізації.

Технічний стан мереж каналізації оцінюється як «3» (непридатний до нормальної експлуатації (обмежено працездатний)).

Мережі освітлення.

Технічний стан мереж освітлення оцінюється як «2» (задовільний, працездатний).

7. Водопостачання та каналізація

Водопостачання від існ. мережі. Облік водопостачання існуючий на вводі в будівлю.

Водовідведення в існ. мережі.

Проектом передбачено заміну внутрішніх мереж водопостачання та каналізації.

Гаряче водопостачання передбачається від бойлерів.

8. Опалення та вентиляція

Опалення в будівлі від власної існуючої котельні.

Труби опалення пластикові. Радіатори сталеві панельні.

Проектом не передбачено втручання в систему опалення.

Втручання в систему опалення не передбачається.

Вентиляція санвузлів примусова витяжна.

Проектом передбачається влаштування вентиляції з санвузлів.

9. Електротехнічні рішення

Рішення по внутрішньому електрообладнанню і електричному освітленню розроблені на підставі архітектурно-будівельних креслень і технічних завдань суміжних розділів проекту на забезпечення електроенергією інженерного і технологічного обладнання, а також згідно з вимогами діючих норм і правил:

- ДБН В.2.5-23-2010 „Проектування електрообладнання об’єктів цивільного призначення”;
- ПУЕ „Правила будови електроустановок”;

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		12

– існуючого договору на електропостачання в межах дозволеної потужності
Проектом передбачено наступні види освітлення:

- робоче освітлення – службових приміщень;
- аварійне освітлення – коридор, та на виходах з приміщень на зовні; .
- евакуаційне освітлення покажчики "вихід" на шляхах евакуації
(передбачене в проекті пожежна сигналізація)
- антипанічне

Напруга робочого та аварійного освітлення 220 В.

Живлення навантажень робочого освітлення здійснюється від щита ВРП
Світильники аварійного освітлення позначаються розпізнавальними знаками
червоного кольору ("А"),

Загальне освітлення коридорів , службових приміщень, передбачене
світильниками з світлодіодними лампами , в світильники аварійного
освітлення додатково монтується акумуляторна батарея для продовження
роботи світильника протягом трьох годин.

Керування робочим освітленням , вимикачі біля виходу з кімнат ,
аварійнимм автоматично при зникненні
напруги

10. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту

1. Вступ

Розділ інженерно – технічних заходів цивільного захисту у складі проектної
документації об'єкту – документ, який визначає головні параметри
комплексу інженерно – технічних заходів по забезпеченню захисту персоналу
об'єкта і населення від надзвичайних ситуацій техногенного і природного
характеру в мирний час і в особливий період.

Розділ інженерно – технічних заходів цивільного захисту (далі – ІТЗ ЦЗ) у
складі робочого проекту «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО
«Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул.
Кашталівка, 158 в с. Кобижча Бобрівської територіальної громади,
Чернігівської області, 1 черга –капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга
– ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей,
улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення
дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту
будівлі». Коригування 4 розроблений згідно з вимогами:

- постанови Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 №6 "Про
затвердження переліку об'єктів, які належать суб'єктам господарювання,

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		13

проектування яких проводиться з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту”;

- ДБН А.2.2-3:2014 “Склад та зміст проектної документації на будівництво”;
- ДСТУ 8773:2018 “Склад та зміст розділу інженерно – технічних заходів цивільного захисту у складі проектної документації на будівництво об’єктів”;

- наказу МНС України від 10.02.2012 №485 “Про затвердження Методичних рекомендацій по розробці розділу інженерно – технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об’єктів”.

Розділ ІТЗ ЦЗ у складі даного робочого проекту розроблений на підставі:

- чинних нормативних і керівних документів (розділ 6);
- технічних рішень, прийнятих в робочому проекті.

Рішення, прийняті в цьому розділі, розроблені з урахуванням розміщення виробничих сил, групи з цивільного захисту території, на якій розташовано об’єкт, а також категорії по цивільному захисту та можливої небезпеки поруч розташованих об’єктів і згідно визначених в державних будівельних нормах ДБН В.1.2-4-2019 «Інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)» зонам можливої небезпеки.

Відповідно до Закону України від 13 квітня 2017 року №2020-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо поліпшення умов ведення будівельної діяльності» скасована вимога п. 6 ст. 5 Кодексу цивільного захисту України та ДСТУ 8773:2018 щодо отримання замовниками (проектувальниками) в ДСНС вихідних даних та вимог щодо розроблення розділу інженерно – технічних заходів цивільного захисту.

2. Загальні положення

Даний Розділ інженерно-технічних заходів цивільного захисту розробляється на підставі Переліку об’єктів, які належать суб’єктам господарювання, проектування яких проводиться з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 №6. На підставі п. 7.1.1. (а-д) ДСТУ 8773:2018 для будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» (далі – об’єкт) та території, на якій він розташовується, визначається наступне:

- об’єкт не відноситься до категоризованих об’єктів з цивільного захисту;
- об’єкт продовжує діяльність в особливий період;
- об’єкти, що розташовані поруч з ділянкою проектування, не мають категорію з цивільного захисту;
- поруч розташовані підприємства не створюють небезпечних зон ураження

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		14

для об'єкта;

- ступінь вогнестійкості будівлі – III;
- кількість осід найбільш працюючої зміни – не визначається;
- ідентифікація ОПН для данного об'єкту не проводиться.

Відповідно до вимог ст. 53 Кодексу цивільного захисту України та ДБН В.2.5–76:2014 «Автоматизовані системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення» не передбачається облаштування проектуемого об'єкту системою раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення.

Проектом капітального ремонту не передбачається будівництво захисних споруд цивільного захисту. Будівництво захисної споруди буде здійснено за окремим проектом

У цьому Розділі ІТЗ ЦЗ:

- розглядається можливість аварійних ситуацій, пов'язаних з експлуатацією об'єкту;
- надані рішення і заходи спрямовані на зменшення ризику і відвертання виникнення можливих надзвичайних ситуацій.

Об'єм і зміст проектних рішень в цьому розділі визначений відповідно до ДБН В.1.2–4 – 2019, виходячи з рівня небезпеки території на якій розташований об'єкт і поруч розташованих об'єктів, з урахуванням зонування території по можливій дії засобів ураження, супутнім їм вражаючим чинникам, а також від характеру і масштабів можливих аварій і катастроф техногенного і природного характеру.

3. Аварійні ситуації, характерні для об'єкта

Згідно Національного класифікатора надзвичайних ситуацій ДК 019:2010 на проектуемому об'єкті можуть виникнути наступні класифіковані надзвичайні ситуації (НС):

- 10212 – НС в результаті пожеж і вибухів у будівлях і спорудах нежитлового призначення;
- 10630 – НС унаслідок руйнування будівлі або споруди нежитлового призначення;
- 10760 – НС унаслідок аварії в електричних мережах;
- 20110 – НС пов'язані із землетрусом.

Причини обрушення будівель і споруд можна класифікувати по трьох основних групах:

1. Обрушення, викликані природними катаклізмами.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		15

Нині природні катаклізми відбуваються в 4 рази частіше, ніж в 1970-і роки, супроводжуються переселенням значно більшого числа людей і обходяться в середньому майже в 7 разів дорожче.

Метеорологічна обстановка в районі розташування об'єкту – вітри, тумани і розташування температурних шарів повітря – чинить значну негативну дію на хід робіт по локалізації і ліквідації можливої аварії на об'єкті у разі її виникнення.

2. Обрушення, причини яких викликані соціально-економічними умовами (людський чинник).

В основному до вибухів у будівлях приводить небезпечна поведінка самих громадян. Вибухи в будинках відбуваються тоді, коли люди забувають вимкнути газ, або на газопроводах при поганому контролі за їх станом і недотриманні вимог техніки безпеки в ході їх експлуатації.

Останнім часом отримали поширення випадки, пов'язані з вибухами вибухових речовин.

Вибухи можуть відбуватися так само по халатності обслуговуючого і ремонтного персоналу.

Небезпечний не лише сам вибух, але і його наслідки, обумовлені, як правило в обваленні конструкцій і будівель.

Основними вражаючими чинниками вибуху є:

- повітряна ударна хвиля;
- осколкові поля, що створюються уламками різного роду об'єктів, що летять, устаткування, будівельних деталей.

В результаті дії вражаючих чинників вибуху відбувається руйнування або ушкодження будівель, споруд, технологічного устаткування, транспортних засобів, загибель або поранення людей.

Вторинними наслідками вибухів є поразка людей, що знаходяться усередині об'єктів, уламками обрушених конструкцій будівель і споруд, їх поховання під уламками.

Головною причиною пожеж в будинках може бути несправна електропроводка, порушення правил пожежної безпеки, необережне поводження з вогнем.

3. Обрушення, викликані недосконалістю інженерно-технічних прийомів.

Тут розглядаються тільки аварії, викликані інженерно-технічними причинами і що сталися в результаті халатності, недогляду і т. і.

Технічні причини катастроф діляться на три групи:

- втрата стійкості;
- дефекти основи;

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		16

– незадовільне виробництво робіт.

Надійність конструкцій і споруд залежить від багатьох чинників: марки матеріалу, перерізу елементів, їх форми, якості виготовлення і монтажу, умови експлуатації, своєчасного ремонту, в необхідних випадках – посилення конструкцій і т. і.

Усі ці чинники впливають на термін нормальної експлуатації і визначають здатність споруди і його окремих конструктивних елементів.

Кожна конкретна аварія є результатом сукупності декількох причин, поєднання декількох несприятливих чинників.

В той же час завжди можна виділити головну причину, безпосередньо або яка побічно привела до аварії.

Обрушується або приходять в аварійний стан найслабкіша ланка, самий дефектний елемент, що неправильно запроектований або мав відхилення від проекту.

4. Обрушення, пов'язані з терористичними актами

Вірогідні ситуації прихованого залишення терористами на території об'єкту з масовим передбужуванням людей замаскованого вибухового пристрою.

Школи, дитячі дошкільні установи, аеропорти, аеровокзали, морвокзали, установи охорони здоров'я, спортивної і культурно-масової інфраструктури, торгові і торговельно – розважальні заклади, а також інші об'єкти можуть стати об'єктами, де в якості вибухового пристрою можуть бути використані припарковані транспортні засоби.

Насторожуючими ознаками планованого здійснення терористичного акту служать наступні чинники:

- автомобіль з неясних причин змінив положення на стоянці, відкритий дверний замок, але сліди злому відсутні;
- спущене одно з коліс, прочинений капот або багажник;
- змінився стан речей (одяг), раніше залишених в автомобілі;
- наявність на новому конверті (коробці і так далі) масляних плям, проколів, металевих кнопок, смужок і так далі;
- особливо ретельне закладення тари, коробки і так далі, у тому числі липкою стрічкою, паперовими смужками і так далі;
- поява в затишних місцях захованих предметів, що однозначно викликають підозру і не схожих на ті, що зазвичай бувають, втрачені або забуті,
- присутність залишків пакувальних матеріалів, ізоляційної стрічки, обрізків дротів, інструменту біля об'єкту з масовим передбужуванням людей;
- сумки, коробки, валізи, кейси, пакети, товсті конверти, упаковки, у тому

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		17

числі з-під соків, молока, консервні банки і так далі, залишені на території об'єкту,

в сміттєвих урнах, поряд з входом до установ;

– забуті невідомими особами закупорювання або етикетки з – під різних доєприпасів і вибухових речовин;

– неоднорідності зовнішнього середовища (порушення поверхні ґрунту, дорожнього покриття, стіни будівлі, порушення кольору рослинності або снігового покриву і так далі), причому ці зміни сталися абсолютно без видимих причин.

4. Інженерні – технічні рішення щодо запобігання виникненню надзвичайної ситуації у разі ймовірної аварії на об'єкті Відповідно до п. 7.1.1 ДСТУ 8773:2018 до розділу ІТЗ ЦЗ у складі проектної документації всіх об'єктів включаються наступні рішення:

– щодо влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення, яке проживає у зонах можливого ураження, та персоналу цього об'єкта (згідно з КЦЗУ та ДБН В.2.5-76 для даного об'єкта не передбачається);

– стосовно безаварійної зупинки технологічних процесів;

– щодо підвищення надійності електропостачання об'єктів та технологічного устаткування, що не підлягають відключенню від електропостачання;

– щодо підвищення сталої роботи джерел водопостачання та захисту їх від радіоактивних і небезпечних хімічних речовин.

Але, у зв'язку з тим, що об'єкт не є промисловим підприємством та не має категорії з цивільного захисту, зазначені вище рішення в даному розділі ІТЗ ЦЗ не розглядаються.

Крім того, згідно п. 8.1. ДСТУ 8773:2018 проектні рішення щодо запобігання виникненню НС на об'єкті, з урахуванням потенційної небезпеки, передбачають:

1. Запобігання виникненню НС у разі ймовірних аварій на об'єкті будівництва;

2. Мінімізацію наслідків НС, які можуть виникнути у разі ймовірних аварій на розташованих поблизу об'єктах підвищеної небезпеки (далі – ОПН) та внаслідок аварій на транспорті;

3. Запобігання виникненню НС, джерелами яких є небезпечні природні процеси. Також, на об'єкті відсутні особливо небезпечні виробництва і технологічні ділянки.

В результаті функціонування об'єкту не створюються зони можливого ураження у разі виникнення аварії.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
							18
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		

Розроблення ідентифікації ОПН та розроблення плану ліквідації аварійних ситуацій, для даного об'єкта не передбачається.

Рішення, що передбачені р. 8 ДСТУ 8773:2018, наведено нижче.

4.1. Проектні рішення у сфері цивільного захисту

4.1.1. Визначення меж зони можливого ураження

Об'єкт розташований в с. Кобижча, Бобровицького району Чернігівської області.

Село Кобижча не має групи з цивільного захисту.

Згідно вимог по районуванню територій, визначених в ДБН В.1.2-4 – 2019 об'єкт розташований поза межами:

- зон, які можуть сформуватись від категоризованого міста або об'єкта з ЦЗ;
- зони катастрофічного затоплення;
- зони можливого хімічного забруднення від хімічно – небезпечних об'єктів;
- зони радіоактивного забруднення від АЕС.

4.1.2. Обґрунтування віддалення об'єкта від суб'єктів господарювання, віднесених до категорії з цивільного захисту, та міст, віднесених до відповідних груп з цивільного захисту

Об'єкт розташований на території, яка не має категорію з цивільного захисту.

Об'єкти, що розташовані поруч з ділянкою проектування, не мають категорію з цивільного захисту.

4.1.3. Дані про вогнестійкість будівлі

Ступінь вогнестійкості будівлі – III.

Класи вогнестійкості будівельних конструкцій:

- несучі стіни та стіни сходових клітин – REI 120 M0
- стіни самонесучі – REI 60 M0;
- стіни зовнішні ненесучі – E 15 M0;
- внутрішні ненесучі (перегородки) – EI 15M0;
- сходові площадки, марші сходових кліток – R 60 M0;
- елементи суміщених покриттів:
- плити, настили, прогони – RE 15 M0;
- балки – R 30 M0.

4.1.4. Обґрунтування умов функціонування об'єкта в особливий період об'єкт відноситься до об'єктів, які не функціонують в особливий період.

4.1.5. Обґрунтування чисельності найбільшої працюючої зміни, чергового і обслуговуючого персоналу підприємств, що забезпечують життєдіяльність

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		19

населених пунктів, віднесених до груп з цивільного захисту, та об'єктів, віднесених до категорій з цивільного захисту.

Кількість осіб найбільш працюючої зміни для даного об'єкту не визначається.

4.1.6. Рішення щодо влаштування автоматизованої системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення Відповідно до вимог ст. 53 Кодексу цивільного захисту України та ДБН В.2.5-76:2014 «Автоматизовані системи раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення» не передбачається облаштування об'єкту будівництва системою раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення. Функції АСРВНСО на об'єкті виконують система пожежної сигналізації та система керування евакуюванням, яка розробляється окремим розділом проекту.

4.1.7. Рішення стосовно безаварійної зупинки технологічних процесів В зв'язку з тим, що об'єкт не є промисловим підприємством та на ньому відсутні технологічні процеси, рішення стосовно безаварійної зупинки технологічних процесів в даному розділі ІТЗ ЦЗ не розглядаються.

4.1.8. Рішення щодо підвищення надійності електропостачання об'єктів та технологічного устаткування, що не підлягають відключенню від електропостачання.

В зв'язку з тим, що на об'єкті відсутнє технологічне устаткування, дане рішення в даному розділі ІТЗ ЦЗ не розглядається.

4.1.9. Рішення щодо підвищення сталої роботи джерел водопостачання та захисту їх від радіоактивних і небезпечних хімічних речовин

Якість води в системі господарсько-питного водопостачання повинна відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Система водопостачання на території об'єкта герметична, від місця підключення (міської мережі) до будівлі вводи водогону прокладаються підземно, потрапляння будь-яких забруднюючих речовин практично не можливо.

При перетині будівельних конструкцій трубами холодного і гарячого водопостачання передбачаються футляри із сталевих гільз довжиною рівною товщині конструкції яка перетинається.

4.1.10. Рішення щодо укриття населення в захисних спорудах Будівництво захисної споруди виконується за окремим проектом.

4.1.11. Рішення щодо організації та проведення евакуаційних заходів

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
							20
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		

У випадку надходження розпорядження про евакуацію працівники діють відповідно до розпоряджень адміністрації та органів влади. Основний спосіб захисту – це вихід з небезпечної зони. Усі, не зайняті в локалізації аварії, негайно виводяться з небезпечної зони згідно з маршрутом виходу з небезпечної зони.

Навколо території об'єкту розроблена раціональна схема транспортного обслуговування і схема пішохідних маршрутів.

Проектом передбачений захист об'єкта системою оповіщення про пожежу та управління евакуацією людей.

Евакуація здійснюється пішим порядком.

Всі шляхи евакуації мають аварійне (чергове) штучне освітлення в темний час доби. Штучне і аварійне освітлення має напругу 220В.

Проектні рішення забезпечують безпеку МГН відповідно до вимог ДБН В.1.1-7 з урахуванням мобільності осіб з інвалідністю різних категорій, їхньої чисельності і місця перебування.

4.1.12. Рішення, спрямовані на попередження пожеж

Протипожежний захист досягається наступним:

- застосуванням основних будівельних конструкцій будівель і споруд з негорючих матеріалів;
 - наявності протипожежного водопостачання;
 - забезпеченням об'єкту і території первинними засобами пожежогасіння;
 - влаштуванням по території проїздів для пожежних автомобілів;
 - навчанням працюючих діям на випадок пожежі.
 - розробкою заходів щодо дії адміністрації, робітників і населення на випадок виникнення пожежі та евакуації людей;
 - розробкою оперативних планів гасіння пожеж на різних об'єктах, практичним відпрацюванням дії на випадок пожежі, шляхом проведення занять, тренувань і навчань;
 - влаштуванням зв'язку з пожежною охороною, а також гучномовного зв'язку.
- Згідно з технічними умовами Замовника принципові рішення щодо пожежної безпеки розробляються окремим розділом.

4.1.13. Рішення по стійкості системи оповіщення

Відповідно до Кодексу цивільного захисту України функції з оповіщення населення покладено на місцеві органи влади та територіальний підрозділ центрального органу виконавчої влади, на якого покладено ці функції (ДСНС України).

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		21

Оповіщення людей передбачає, передусім, при будь-якій надзвичайній ситуації включення електричних сирен місцевої системи оповіщення, переривчастий звук яких означає передачу єдиного сигналу небезпеки "Увага всім".

У військовий час з метою своєчасного попередження населення міст і сільських населених пунктів про виникнення безпосередньої небезпеки застосування зброї масового ураження або іншої зброї і необхідності застосування заходів захисту встановлені наступні сигнали оповіщення цивільного захисту:

"Повітряна тривога", "Відбій повітряної тривоги", "Радіаційна небезпека", "Хімічна тривога".

Передача сигналів (розпоряджень) і інформації оповіщення може здійснюватися в автоматизованому і в неавтоматизованому режимі.

У автоматизованому режимі передача сигналів (розпоряджень) і інформації оповіщення здійснюється з використанням спеціальних технічних засобів оповіщення, зв'язаних з каналами мережі зв'язку загального користування, відомчих мереж зв'язку і мереж мовлення.

У неавтоматизованому режимі передача сигналів (розпоряджень) і інформації оповіщення здійснюється з використанням засобів і каналів зв'язку загальнодержавної мережі зв'язку, відомчих мереж зв'язку і мереж мовлення. Система телефонного зв'язку об'єкта забезпечує передачу телефонних повідомлень.

Будівля оснащена системою оповіщення про пожежу.

4.1.14. Рішення щодо світломаскувальних заходів та інших заходів стосовно маскування об'єкта На об'єкті передбачено зниження рівня освітленості в режимі часткового затемнення.

Зниження освітленості в режимі часткового затемнення здійснюється шляхом виключення частини світильників, установки ламп зниженої потужності або використання регуляторів напруги.

Для позначення шляхів евакуації людей і в режимі повного затемнення використовуються спеціальні світлові знаки.

Управління зовнішнім освітленням передбачено з пункту централізованого управління зовнішнім освітленням.

Передбачена установка найбільш ефективних і економічних приладів освітлення.

У приміщеннях, які мають зони з різними умовами природного освітлення і різні режими роботи, передбачено роздільне управління освітленням зон.

Для пожежонебезпечних приміщень застосовуються світильники з лампами розжарювання з відповідною мірою захисту.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
							22
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		

В приміщеннях для світлової маскування вікон застосовуються розсувні і підйомні штори з полімерних матеріалів. Светомаскировочні пристрої для вікон задовольняють наступним вимогам:

- закриваючі пристрої повинні перекривати віконні прорізи і виступати за межі прорізу не менше ніж на 0,15 м з кожного боку;
- для штор повинні бути передбачені вертикальні направляючі;
- при вітражному і стрічковому заскленні додатково повинні встановлюватися стійки – напрямні.

4.2. Проектні рішення щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій

4.2.1. Рішення щодо запобігання виникненню надзвичайної ситуації у разі ймовірної аварії на об'єкті будівництва

В зв'язку з тим, що об'єкт не є промисловим підприємством, рішення щодо запобігання виникненню надзвичайної ситуації у разі ймовірної аварії на об'єкті будівництва (п. 8.2.1. ДСТУ 8773:2018) в даному розділі ІТЗ ЦЗ не розглядаються.

Для запобігання виникнення пожеж на об'єкті проектується системи протипожежного захисту.

4.2.2. Рішення щодо мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій, у разі ймовірних аварій на розташованих поблизу об'єктах підвищеної небезпеки (потенційно небезпечних об'єктах) та внаслідок аварій на транспорті

Проектні рішення щодо мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій, у разі ймовірних аварій на розташованих поблизу об'єктах підвищеної небезпеки та внаслідок аварій на транспорті, не розробляються в зв'язку з відсутністю таких об'єктів поблизу з ділянкою будівництва.

4.2.3. Рішення щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, джерелами яких є небезпечні природні явища (процеси)

Проект розроблений для наступних умов будівництва:

- кліматичний район – І;
- середня швидкість вітру у січні – від 4 до 6 м/с;
- відносна вологість у липні – менше 65%;
- кількість опадів за рік – від 400 до 500 мм;
- температура повітря (абсолютний мінімум) – від -32 до -42 °С;
- температура повітря (абсолютний максимум) – від 39 до 41 °С.

Конструктивні елементи будівлі відповідають вимогам ДБН В.1.2-14: 2009

«Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ», і забезпечують:

- безпеку для здоров'я і життя людей, майна та навколишнього середовища;

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		23

– збереження цілісності об'єкта і його основних частин і виконання інших вимог, які гарантують можливість використання об'єкта за призначенням і нормального функціонування технологічного процесу, включаючи вимоги до жорсткості будівельних конструкцій та основ. До будівлі забезпечені безпечні підходи і під'їзди до будівлі. Будівля має блискавкозахист та заземлення.

5. Висновок

Захист населення і території продовжує залишатися пріоритетним в загальному комплексі заходів, які виконуються посадовими особами та органами управління всіх рівнів, в інтересах протидії вражаючих факторів надзвичайних ситуацій і здійснюється відповідно до законодавством.

Поняття "захист населення" має два трактування: загальне і більш вузьке цілеспрямоване, специфічне.

Перше пов'язане з положенням Кодексу цивільного захисту України згідно якого, під захистом фактично розуміється вся діяльність щодо запобігання надзвичайних ситуацій у мирний час та в особливий період.

Друге виходить з уявлення, що захист населення полягає у проведенні певних видів захисних заходів, які спрямовані на захист населення від конкретних вражаючих факторів, забезпечення запобігання цих факторів, надання конкретної допомоги.

Таким чином, завдяки реалізації інженерно – технічних заходів цивільного захисту прийнятих у складі робочого проекту: «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4, з урахуванням прийнятих рішень в інших розділах проекту, можливо забезпечити захист персоналу та населення від факторів небезпеки, характерних як для самого об'єкта, так і для району його розташування.

6. Перелік нормативно – технічної документації

1. Кодекс цивільного захисту України.

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 №6 "Про затвердження переліку об'єктів, які належать суб'єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог Розділу інженерно- технічних заходів цивільного захисту".

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		24

3. Постанова Кабінету Міністрів України від 2 березня 2010 р. № 227 дск (із змінами згідно ПКМУ від 24.07.2013 №545дск).

4. ДБН А. 2.2-3:2014 "Склад та зміст проектної документації на будівництво".

5. ДСТУ 8773:2018 "Склад та зміст розділ Інженерно - технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації на будівництво об'єктів".

6. ДБН В. 1.2-4-2019 "Інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)".

7. ДБН Б. 1.1-5-2007 "Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації".

8. Наказ МНС України від 10.02.2012. №485 "Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення розділу Інженерно - технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів".

11. Очікувані впливи на навколишнє середовище, їх мінімізація та компенсація

Охорона навколишнього природного середовища виконана із врахуванням всіх нормативних обмежень, передбачених проектом.

Розділ ОВНС виконано у відповідності до вимог таких документів:

ДБН А.2.2-1:2021 «Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд»;

«Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» № 173 від 19.06.96 р. (із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства охорони здоров'я N 362 (з0908-07) від 02.07.2007. N 653 (з0885-09) від 31.08.2009);

«Охорона атмосферного повітря» Н. Ф. Тищенко;

«ГДК, ОБРВ забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених пунктів»;

«Збірник методик по розрахунку викидів в атмосферу забруднюючих речовин різними виробництвам»;

ДБН В.1.1-31:2013 «Захист від шум»;

Водний кодекс України.

«Правила охраны поверхностных вод. Методика расчета ПДС веществ в водных объектах со сточным водам»;

«Правила прийому стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України».

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		25

Об'єкт будівництва «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4 не належить до переліку об'єктів підвищеної екологічної небезпеки, відповідно до переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28.08.2013 р. № 808.

Під час функціонування об'єкту за всіма напрямками впливів, у т.ч. на навколишнє природне середовище (клімат і мікроклімат, повітряне середовище, водне середовище, ґрунт, рослинний і тваринний світ), на навколишнє соціальне середовище, на навколишнє соціальне середовище, на навколишнє техногенне середовище рівень цих впливів буде знаходитись в межах допустимих норм.

В процесі будівництва об'єкту на навколишнє середовище буде здійснюватися незначний вплив в допустимих межах, який, проте, буде мати тимчасовий характер та не погіршить умови життєдіяльності місцевого населення.

В проекті передбачається використати сучасні прогресивні рішення, комплекс яких включає:

а) ресурсозберігаючі заходи:

- раціональне використання земельних ресурсів;
- енергозберігаючі – встановлення обліку теплової та електроенергії на вводах мереж, встановлення необхідної кількості вимикачів для управління електроосвітленням по приміщеннях, встановлення електророзеток для підключення приладів місцевого електроосвітлення; забезпечення нормативних величин теплового опору огорожуючи конструкції.

б) захисні заходи:

- застосування прогресивного технологічного обладнання провідних іноземних фірм, обладнаного автоматичними системами контролю за веденням технологічних процесів в рамках заданих параметрів;

в) відновлювальні заходи не вимагаються;

г) охоронні заходи:

- відпрацьовані люмінесцентні лампи вивозяться на спеціалізоване підприємство на переробку.

- тверді побутові відходи вивозяться на звалище.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
							26
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		

Передбачених обмежень будівництва об'єкта планової діяльності за умовами навколишнього природного, соціального, техногенного середовища немає. Передбачений обсяг інженерної підготовки території відповідає умовам безпеки навколишнього середовища.

Нормативні санітарно-захисні зони – витримані.

Джерелами потенційного впливу планової діяльності на навколишнє середовище будуть:

господарське сміття

господарсько-побутові стоки.

Існуючий об'єкт шкідливих викидів по забрудненню атмосфери не має. Об'єкт планової діяльності теплових викидів, електромагнітних полів, іонізуючих випромінювань не створюють.

Побутове сміття збирається у контейнери і кожного дня вивозиться транспортом спеціального управління. Місця тимчасового утримання та видалення господарського сміття необхідно погодити з органами СЕН. Для здійснення вивезення відходів замовник заключає договір з обслуговуючою організацією. Для утилізації відпрацьованих ртутевмісних ламп замовник заключає договір з підприємством, яке здійснює їх утилізацію. Вентиляція приміщень здійснюється через вентиляційні канали та вентиляційні шахти, які відводяться над зоною знаходження людей згідно з вимогами норм. Охорона поверхневих і підземних вод від забруднення і виснаження – обладнання будівлі внутрішнім водопроводом від проєктованих мереж водопостачання. Водовідведення у існуючу зовнішню каналізацію.

Аналіз і порівняння видів та рівнів впливу на навколишнє середовище об'єкту дозволяє зробити висновок, що прийняті в проєкті заходи забезпечать екологічну безпеку будівель і введення їх в експлуатацію.

Перелік потенційного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище

Види впливу	Ступінь впливу
При експлуатації об'єкта	
Вплив на ґрунт	Ретельне ведення будівельних робіт з дотриманням всіх правил та норм забезпечать стабільність інженерно-геологічної ситуації на період будівництва, так і на період експлуатації будівлі.
Вплив на геологічне середовище	Впливи на геологічне середовище відсутні.
Вплив на водні ресурси	Вплив на водні ресурси відсутній.

	<i>Джерелом водопостачання є централізовані мережі. Відведення господарчо-побутових стоків до існуючих централізованих мереж.</i>
<i>Поверхневі води</i>	<i>Відвід дощових стоків з заасфальтованої території відбувається в місцеву мережу дощової каналізації.</i>
<i>Вплив на атмосферне повітря</i>	<i>Відбуваються викиди при будівництві від автотранспорту наступних забруднюючих речовин в атмосферне повітря на період будівельно-монтажних робіт: - Діоксид азоту, оксид вуглецю, вуглеводні речовини, сажа, сірчастий ангідрид, оксид заліза, оксид марганцю.</i>
<i>Вплив на рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти</i>	<i>Вплив на рослинний та тваринний світ відсутні. Заповідні об'єкти відсутні.</i>
<i>Відходи</i>	<i>Відходи, що мають господарчо-побутовий характер, вивозяться фірмою „---“, інші – за спецпризначенням до договору.</i>

Умови збереження навколишнього середовища

Проведення будівельно-монтажних та спеціальних робіт повинно виконуватись з дотриманням правил охорони навколишнього середовища з врахуванням вимог нормативних документів:

Санітарних норм і правил (СанПін);

ДБН А.3.1-5-2016 «Організація будівельного виробництва».

Відходи будівельного виробництва – будівельне сміття – відвозиться на звалище. Спалювати та закопувати відходи забороняється.

Під час проектування та будівництва заходи з охорони навколишнього природного середовища необхідно здійснювати відповідно до Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про охорону атмосферного повітря», «Про природо-заповідний фонд України», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про ядерну безпеку», «Про дорожній рух», «Про об'єкти підвищеної небезпек», «Про відходи», а також, переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку.

Заходи щодо охорони природного середовища при будівництві

При проведенні будівельних робіт необхідно здійснювати наступні заходи:

						<i>06/2025-001 – ПЗ</i>	<i>Аркуш</i>
<i>Зм.</i>	<i>Кіл. уч.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		<i>28</i>

- тимчасові автомобільні дороги і під'їзні шляхи влаштовувати з урахуванням вимог по запобіганню пошкоджень дерево-чагарникової рослинності;
- не допускати забруднення ґрунту паливо-мастильними матеріалами;
- будівельне сміття вивозити на звалище, закопувати його на території будмайданчика забороняється;
- вживати заходів по запобіганню загазованості повітряного середовища, всі працюючі на будмайданчику машини з двигунами внутрішнього згорання повинні бути перевірені на токсичність вихлопних газів.
- розміщення тимчасових споруд (вагончиків для будівельників, доріг, мереж) повинне проводитися в ув'язці з існуючим рельєфом.

Тимчасові виїмки, водовідвідні канави, та ін.. подібні споруди необхідно влаштовувати таким чином, щоб не допускати ерозії ґрунту, розмиву укосів, утворення ярів. У тимчасових резервах і відвалах повинне бути виключено вимивання як рослинного, так і мінерального ґрунту.

Миття, заправка і технічне обслуговування будівельної техніки повинні проводитися на спеціалізованих підприємствах, поза об'єктом.

- На весь період виконання будівельно-монтажних робіт проводити систематичний контроль за шкідливими виробничими чинниками згідно з переліком ДБН А.3.2-2-2009 „Охорона праці і промислова безпека у будівництві”.

Охорона навколишнього середовища

При виконанні будівельно-монтажних робіт підрядна організація повинна виконувати вимоги місцевих природоохоронних установ по збереженню ґрунтів, водоїмищ, фауни і флори від забруднення.

З метою збереження навколишнього середовища в процесі будівельних робіт, необхідно дотримуватись наступних вимог:

- застосовувати тільки привізні розчино-бетонні суміші;
- не допускати улаштування звалищ будівельного сміття, своєчасно вивозити його в спеціально відведені місця;
- тимчасові під'їзні і внутрішньомайданчикові дороги тримати у відповідному стані;
- обмежити роботу двигунів внутрішнього згорання машин і механізмів на необхідний для цього час;
- насоси, зварювальні апарати, засоби малої механізації застосовувати переважно працюючим на електроприводі;
- встановити контроль за витратами води;
- заправку проводити на автозаправних пунктах і т.д.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
							29
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		

12. Енергоефективність

Заходи щодо енергозбереження

Розрахункові кліматичні та теплоенергетичні параметри

Згідно з додатком Б ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель» розрахункова температурна зона для с. Кобижча – II-га. Кількість градусо-днів опалювального періоду для I-ї температурної зони – $D_d = 3500^{\circ}\text{C} \cdot \text{доба}$

Згідно з додатком Б табл.Б.2 і табл.Б.4 ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель» відповідно розрахункова температура внутрішнього повітря приймається $\theta_{int} = 20^{\circ}\text{C}$ розрахункова температура зовнішнього повітря $\theta_{e,roz} = -22^{\circ}\text{C}$. Згідно з додатком В табл.В.2 ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель» розрахункове значення відносної вологості приміщень $\phi_{int} = 50\%$, мінімально допустиме значення температури внутрішньої поверхні $\theta_{si,min} = 9.3^{\circ}\text{C}$. Згідно зі ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» тривалість опалювального періоду для с. Кобижча – складає $z_{оп} = 163$ доба.

Згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» визначаємо середньомісячні значення температури та відносної вологості зовнішнього повітря (див. Таблиця 0.1).

Таблиця 0.1 Середньомісячні значення температури та відносної вологості зовнішнього повітря

Місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Температура, $^{\circ}\text{C}$	-2.50	-1.60	2.80	10.10	16.10	20.00	22.40	21.60	16.50	10.10	4.30	-0.20
Відносна вологість, %	85	82	78	69	65	65	62	62	68	76	86	87

Згідно з табл.1 ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель» нормативне значення приведенного опору теплопередачі $R_{q,min}$, $(\text{м}^2 \cdot \text{K})/\text{Вт}$, становить:

- для зовнішніх стін – $3.5(\text{м}^2 \cdot \text{K})/\text{Вт}$;
- для світлопрозорих огорожувальних конструкцій – $0.7(\text{м}^2 \cdot \text{K})/\text{Вт}$;
- для зовнішніх дверей – $0.6(\text{м}^2 \cdot \text{K})/\text{Вт}$;
- для горіщного перекриття – $5.5(\text{м}^2 \cdot \text{K})/\text{Вт}$.

Допустима за санітарно-гігієнічними вимогами різниця між температурою внутрішнього повітря і приведеною температурою внутрішньої поверхні огорожуючих конструкцій для громадських будівель $\Delta\theta_{int-si,max}$ згідно з табл. 3 ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель» становить: для зовнішніх стін – 4.0°C ; для покриттів – 3.0°C .

Визначення теплотехнічних показників елементів теплоізоляційної оболонки будівлі

• **Розрахунок приведенного опору теплопередачі огорожжуваних конструкцій**

Відповідно до п. 5.1 ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель» для зовнішніх огорожжуваних конструкцій будівель обов'язкове виконання наступних умов:

$$R_{\Sigma \text{пр}} \geq R_{q \text{ min}}, \Delta \theta_{\text{int-si}} \leq \Delta \theta_{\text{int-si, max}}, \theta_{\text{tb, si, min}} \geq \theta_{\text{si, min}}.$$

Розрахунок товщини утеплювача виконуємо відповідно до ДБН В.2.6-31:2021 та ДСТУ 9191:2022 для умов експлуатації Б (вологий).

Опір теплопередачі термічно неоднорідної непрозорої огорожжувальної конструкції розраховується за формулою:

$$R_{\Sigma} = \frac{1}{h_{\text{si}}} + \sum_{i=1}^l R_i + \frac{1}{h_{\text{se}}} = \frac{1}{h_{\text{si}}} + \sum_{i=1}^l \frac{d_i}{\lambda_{\text{ip}}} + \frac{1}{h_{\text{se}}}$$

де $h_{\text{si}} = 23$ – коефіцієнт тепловіддачі зовнішньої поверхні огорожжуваних конструкцій, Вт/(м² · К), по дод. Б ДСТУ 9191:2022;

$h_{\text{se}} = 8.7$ – коефіцієнт тепловіддачі внутрішньої поверхні огорожжуваних конструкцій, Вт/(м² · К), приймається по дод. Б ДСТУ 9191:2022;

R_i – тепловий опір i -го шару конструкції, (м² · К)/Вт;

d_i – товщина i -го шару конструкції, м;

λ_{ip} – теплопровідність i -го шару конструкції за розрахункових умов експлуатації (розрахункова теплопровідність), Вт/(м · К), приймається згідно з додатком А ДСТУ 9191:2022;

Приведений опір теплопередачі термічно неоднорідної зовнішньої стіни розраховуємо за формулою:

$$R_{\Sigma \text{пр}} = \frac{A_{\Sigma}}{\sum_i (A_i / R_{\Sigma_i}) + \sum_m (l_m \cdot \psi_m) + \sum_j (N_j \cdot \chi_j)}$$

де A_{Σ} – загальна площа зовнішніх стін, обчислена за внутрішнім виміром із додаванням площ внутрішніх укосів прорізів та відніманням площ прорізів, м² ;

A_i – площа i -ої термічно однорідної частини непрозорої конструкції, що не містить площі внутрішніх укосів та площ ділянок зовнішніх огорожень будівлі, які контактують з іншими теплопровідними включеннями, м²;

R_{Σ_i} – опір теплопередачі i -ої термічно однорідної частини конструкції, (м² · К)/Вт;

ψ_m – лінійний коефіцієнт теплопередачі m -го лінійного теплопровідного включення, Вт/(м · К) визначається згідно дод. Г ДСТУ 9191:2022;

l_m – лінійний розмір (проекція) m -го лінійного теплопровідного включення, м;

χ_j – точковий коефіцієнт теплопередачі j -го точкового теплопровідного включення, Вт/К визначається згідно дод. Д ДСТУ 9191:2022;

N_j – загальна кількість j – их точкових теплопровідних включень, що роташовані на загальній площі огорожувальних конструкцій без врахування площ внутрішніх укосів, шт.

Зовнішні стіни

Проектом передбачено утеплення зовнішніх стін мінераловатними плитами по типу IZOVAT 135 товщиною 150мм з щільністю $\rho = 135 \text{ кг/м}^3$. Згідно з протоколом №17Б -041802 (виконавець протоколу Випробувальний Центр ДП "Український науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут будівельних матеріалів та виробів " НДІБМВ") коефіцієнт теплопровідності мінераловатних плит "IZOVAT 135" становить $\lambda = 0.037 \text{ Вт/(м} \cdot \text{К)}$. Зовнішнє опорядження виконується декоративною штукатуркою з фарбуванням силіконовими фарбами.

Таблиця 0.1 Розрахунок теплового опору i -го шару конструкції зовнішньої стіни (зовнішні стіни з керамічної цегли, що утеплюються мінераловатними плити товщиною 150мм - $A_1 = 549.10 \text{ м}^2$)

№ шару	Назва конструктивного шару	Коефіцієнт теплопровідності $\lambda_i, \text{ Вт/мК}$	Товщина шару $\delta_i, \text{ м}$	Опір теплопередачі $R_i = \delta_i / \lambda_i$
1	Вапняно-піщана штукатурка	0.810	0.020	0.025
2	Керамічна цегла на цементно-піщаному розчині	0.810	0.510	0.630
3	Клейова суміш	0.930	0.010	0.011
4	Утеплювач мінераловатні плити по типу IZOVAT135	0.038	0.150	3.947
5	Клейова суміш з армосіткою	0.930	0.020	0.022
6	Декоративна штукатурка	0.810	0.005	0.006
Всього			0.715	4.64

$$R_{\Sigma} = \frac{1}{8.7} + 4.64 + \frac{1}{23} = 4.80 (\text{м}^2 \cdot \text{К}) / \text{Вт}$$

Таблиця 0.2 Теплопровідні включення та їх кількісне вираження для зовнішньої стіни

Найменування теплопровідного включення	Протяжність, м	Кількість, шт	Лінійний коефіцієнт теплопередачі $\lambda_{\text{пр}} / (\text{м} \cdot \text{К})$	Точковий коефіцієнт теплопередачі $N_{\text{пр}} / \text{м}^2 \cdot \text{К}$
--	----------------	---------------	---	---

Віконний та дверний відкос в зоні перемички	66.7	-	0.0810	-
Віконний відкос в зоні	54.6	-	0.0640	-
Віконний та дверний відкос в зоні рядового примикання	119.5	-	0.0710	-
Дюбелі для кріплення	-	2423	-	0.005

На підставі Таблиця 0.2 визначаємо приведений опір теплопередачі зовнішньої стіни згідно з формулою (1) ДСТУ 9191:2022: $R_{\Sigma \text{пр},1} = 4.21(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$

У відповідності з формулою (4) ДБН В.2.6-31:2021: $R_{\Sigma \text{пр}} = 4.21(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт} > R_{q \text{ min}} = 3.5(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$ - умова виконується

Визначаємо коефіцієнт скління фасаду:

$$m_{gl,B} = \frac{A_{I,\Sigma C,B}}{A_{I,\Sigma C,B} + A_{I,\Sigma H,B}} = \frac{98.3}{98.3 + 549.1 + 10.1} = 0.15$$

де $A_{I,\Sigma C,B}$ - загальна сума площ прорізів світлопрозорих конструкцій фасадів, м^2 ;

$A_{I,\Sigma C,B}$ - загальні суми площ непрозорих огорожувальних конструкцій фасадів (стін без урахування укосів прорізів), м^2 .

Оскільки коефіцієнт скління становить 0.15, що менше ніж 0.3, то температурний перепад внутрішнього повітря і приведеною температурою внутрішньої поверхні огорожувальної конструкції визначаємо за формулою:

$$\Delta\theta_{\text{int-si}} = \theta_{\text{int}} - \frac{\sum_i (\theta_{\text{si,H,i}} \cdot A_{\text{si,H,i}})}{A_{\text{si,\Sigma,H}}} = 2.4^\circ\text{C}$$

де $\theta_{\text{si,H,i}}$ та $A_{\text{si,H,i}}$ - відповідно середня температура внутрішньої поверхні, $^\circ\text{C}$ та площа, м^2 , i-го елемента непрозорої термічно однорідної частини огорожувальної конструкції;

$A_{\text{si,\Sigma,H}}$ - загальна площа внутрішньої поверхні, м^2 , зовнішньої непрозорої конструкції;

Середню температуру внутрішньої поверхні непрозорої частини зовнішньої огорожувальної конструкції (зовнішня стіна), визначається за формулою:

$$\theta_{\text{si,H,i}} = \theta_{\text{int}} - \frac{\theta_{\text{int}} - \theta_{\text{ext}}}{R_{\Sigma \text{пр},H} \cdot h_{\text{si}}} = 18.9^\circ\text{C}$$

де θ_{int} - розрахункова температура внутрішнього повітря приймається згідно з додатком Б табл.Б.2 ДБН В.2.6-31:2021;

θ_{ext} - розрахункове значення температури зовнішнього повітря приймається згідно з додатком Б табл.Б.4 ДБН В.2.6-31:2021;

$h_{\text{si}} = 23$ - коефіцієнт тепловіддачі зовнішньої поверхні огорожуючих конструкцій, $\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, по дод. Б ДСТУ 9191:2022.

У відповідності формулою (5) ДБН В.2.6-31:2021: $\Delta\theta_{\text{int-si}} = 2.4^\circ\text{C} < \Delta\theta_{\text{int-si,max}} = 4.0^\circ\text{C}$ - умова виконується.

						06/2025-001 - ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		33

Мінімально допустиме значення температури внутрішньої поверхні непрозорих огорожувальних конструкцій у зонах теплопровідних включень $\theta_{tb,si,min}$ у кутах і відкосах віконних та дверних прорізів при розрахунковому значенні температури зовнішнього повітря повинно бути не менше ніж температура точки роси T_p за розрахунковими значеннями температури й відносної вологості внутрішнього повітря. У відповідності формулою (6) ДБН В.2.6-31:2021: $\theta_{tb,si,min} = 18.9^{\circ}\text{C} \geq \theta_{si,min} = \theta_D = 9.3^{\circ}\text{C}$ - умова виконується.

Отже, відповідно до розрахунку для утеплення зовнішніх стіни прийнято мінераловатні плити по типу IZOVAT 135 товщиною 150мм, із забезпеченням наступних характеристик: границя міцності на стиск при 10% деформації не менше 0.03МПа, границя міцності при розтягуванні у напрямку товщини плити не менше 0.012МПа, термін ефективної експлуатації 25 років.

Світлопрозорі огорожуючі конструкції

• Віконні блоки

Віконні прорізи в зовнішніх стінах заповнюються металопластиковими віконними блоками з двокамерним склопакетом, що виконані з ПВХ-профілю монтажною глибиною 70мм з двокамерним склопакетом 4і-8Аг-4-8Аг-4і та енергоефективним покриттям. Загальна площа проектних віконних блоків становить - $A_1 = 77.0\text{м}^2$. Запроектовані віконні блоки мають наступні характеристики: коефіцієнт теплопровідності рами - $U_f = 1.3\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, коефіцієнт теплопровідності склопакета - $U_g = 1.0\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$. Розрахунок опору теплопередачі віконних блоків виконується згідно ДСТУ Б EN ISO 10077-1:2016. Коефіцієнт теплопередачі вікна визначається за формулою:

$$U_w = \frac{\sum A_g \cdot U_g + \sum A_f \cdot U_f + \sum l_g \cdot \Psi_g}{\sum A_g + \sum A_f} = 1.37(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$$

де A_g - загальна площа склопакетів;

A_f - загальна площа профільних елементів (рам віконних блоків, імпостів тощо);

$\Psi_g = 0.04\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$ - лінійний коефіцієнт теплопередачі лінійного теплопровідного включення, визначено згідно табл. Е.1 та Е.2 ДСТУ Б EN ISO 10077-1:2016, як для лінійних теплопровідних включень в зоні примикання склопакету до рами;

l_g - довжина теплопровідних включень прозорого заповнення.

Відповідно приведений опір теплопередачі запроектованих віконних блоків буде рівний: $R_{\Sigma пр,1} = \sum 1/U_w = 0.073\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ - відповідає вимогам ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель».

Запроектовані балконні блоки виконуються виконані з ПВХ-профілю монтажною глибиною 70мм з двокамерним склопакетом 4-8Аг-4-8Аг-4і. Непрозоре заповнення виконується з ПВХ-сандвіч панелей товщиною 24мм. Загальна площа $A_2 = 21.3\text{м}^2$. Балконні блоки мають наступні характеристики: коефіцієнт теплопровідності рами - $U_f = 1.3\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$,

						06/2025-001 - ПЗ	Аркуш
							34
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		

коефіцієнт теплопровідності склопакета - $U_g = 1.1 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, коефіцієнт теплопровідності непрозорого заповнення - $U_p = 1.03 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$. Розрахунок опору теплопередачі балконних блоків виконується згідно ДСТУ Б EN ISO 10077-1:2016. Коефіцієнт теплопередачі вікна визначається за формулою:

$$U_w = \frac{\sum A_g \cdot U_g + \sum A_f \cdot U_f + \sum l_g \cdot \Psi_g}{\sum A_g + \sum A_f} = 1.37 (\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$$

Відповідно приведений опір теплопередачі алюмінієвих вітражів буде рівний: $R_{\Sigma \text{пр},3} = \sum 1/U_w = 0.73 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$.

У відповідності формулою (4) ДБН В.2.6-31:2021 приведений опір світлопрозорих конструкцій становить: $R_{\Sigma \text{пр}} = 0.73 (\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт} > R_{q \text{ min}} = 0.7 (\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$ - умова виконується.

Зовнішні двері

Запроектовані металеві двері з утеплювачем загальною площею - $A_1 = 10.1 \text{ м}^2$ мають наступні характеристики: коефіцієнт теплопровідності рами - $U_f = 1.0 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, коефіцієнт теплопровідності непрозорого заповнення - $U_p = 1.02 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$. Розрахунок опору теплопередачі зовнішніх дверей виконується згідно ДСТУ Б EN ISO 10077-1:2016. Коефіцієнт теплопередачі зовнішніх дверних блоків визначається за формулою:

$$U_w = \frac{\sum A_g \cdot U_g + \sum A_f \cdot U_f + \sum l_g \cdot \Psi_g}{\sum A_g + \sum A_f} = 1.6 (\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$$

Відповідно приведений опір теплопередачі металевих запроектованих зовнішніх дверних блоків буде рівний: $R_{\Sigma \text{пр},3} = \sum 1/U_w = 0.63 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ - відповідає вимогам ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель».

У відповідності формулою (4) ДБН В.2.6-31:2021: $R_{\Sigma \text{пр}} = 0.63 (\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт} = R_{q \text{ min}} = 0.60 (\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$ - умова виконується.

Горище перекриття

Теплоізоляція перекриття виконується у два шари: нижній шар мінераловатні плити IZOVAT 135 - товщиною 150мм; верхній шар мінераловатні плити IZOVAT 135 - товщиною 100мм. Згідно з протоколом №17Б -041802 (виконавець протоколу Випробувальний Центр ДП "Український науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут будівельних матеріалів та виробів "НДІБМВ") коефіцієнт теплопровідності мінераловатних плит "IZOVAT 135" становить $\lambda = 0.037 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$. Між шаром утеплювача та існуючим перекриттям влаштовується пароізоляція. Для захисту утеплювача та запобігання видудання тепла з поверхні теплоізоляційного шару влаштовано вузькодифузійну вітрозахисну мембрану.

						06/2025-001 - ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		35

Таблиця 0.1 Розрахунок теплового опору *i*-го шару конструкції
горищного перекриття (тип 1)

№ шару	Назва конструктивного шару	Коефіцієнт теплопровідності λ_i , Вт/мК	Товщина шару δ_i , м	Опір теплопередачі $R_i = \delta_i / \lambda_i$
1.	Вапняно-піщана штукатурка	0.810	0.020	0.02
2.	Залізобетонна круглопустотна плита	2.040	0.220	0.11
3.	Цементно-піщана стяжка	0.930	0.030	0.03
4.	Пароізоляція	0.300	0.001	0.00
5.	Утеплювач мінераловатні плити по типу IZOVAT 135	0.038	0.200	5.26
6.	Вузькодіфузійна вітрозахисна мембрана	0.300	0.001	0.00
Всього			0.47	5.43

Опір теплопередачі термічно неоднорідної конструкції горищного перекриття

$$R_{\Sigma} = \frac{1}{10} + 5.43 + \frac{1}{6} = 5.7 (\text{м}^2 \cdot \text{К}) / \text{Вт}$$

Таблиця 0.2 Теплопровідні вclusions та їх кількісне вираження для горищного перекриття

Найменування теплопровідного вclusions	Протяжність, м	Лінійний коефіцієнт теплопередачі l_m , Вт/(м · К)
Цегляні стіни технічного поверху	54	0.235

На підставі Таблиця 0.2 визначаємо приведений опір теплопередачі горищного перекриття згідно з формулою (1) ДСТУ 9191:2022: $R_{\Sigma \text{пр}} = 4.17 (\text{м}^2 \cdot \text{К}) / \text{Вт}$

Відповідно до п.5.2.2 ДБН В.2.6-31:2021 приведений опір горищного перекриття приймається на рівні 75% від $R_{q \text{min}}$ і становить $4.13 (\text{м}^2 \cdot \text{К}) / \text{Вт}$

У відповідності формулою (4) та з врахуванням п.5.2.2, формул (5 та 6) ДБН В.2.6-31:2021: $R_{\Sigma \text{пр}} = 4.17 (\text{м}^2 \cdot \text{К}) / \text{Вт} > R_{q \text{min}} = 4.13 (\text{м}^2 \cdot \text{К}) / \text{Вт}$ - умова виконується.

Температурний перепад внутрішнього повітря і приведеною температурою внутрішньої поверхні огорожувальної конструкції визначаємо за формулою:

$$\Delta \theta_{\text{int-si}} = \theta_{\text{int}} - \frac{\sum_i (\theta_{\text{si,H,i}} \cdot A_{\text{si,H,i}})}{A_{\text{si,Σ,H}}} = 0.9^\circ \text{C}$$

Середню температуру внутрішньої поверхні непрозорої частини зовнішньої огорожувальної конструкції (горищного перекриття), визначається за формулою:

$$\theta_{si,H,i} = \theta_{int} - \frac{\theta_{int} - \theta_{ext}}{R_{\Sigma, np, H} \cdot h_{si}} = 19.1^{\circ}\text{C}$$

У відповідності формулою (5) ДБН В.2.6-31:2021: $\Delta\theta_{int-si} = 0.9^{\circ}\text{C} < \Delta\theta_{int-si, max} = 4.0^{\circ}\text{C}$ - умова виконується.

Отже, відповідно до розрахунку для утеплення горищного перекриття прийнято утеплювач мінераловатні плити по типу IZOVAT 135 товщиною 200мм з середньою густиною $\rho=130\text{кг/м}^3$, границя міцності на стиск при 10% деформації не менше 0.06МПа, термін ефективної експлуатації 25 років.

• Оцінка тепловологісного стану огорожувальних конструкцій

Тепловологісний стан зовнішніх огорожувальних конструкцій визначається згідно ДСТУ Б В.2.6-192:2013. Оцінка тепловологісного стану при проектуванні зовнішніх огорожувальних конструкцій виконується для забезпечення заходів щодо:

- запобігання можливості зволоження матеріалів огорожувальної конструкції;
- уникнення можливості конденсації водяної пари на внутрішній поверхні огорожувальної конструкції;
- запобігання можливості конденсації водяної пари в товщі огорожувальної конструкції;
- забезпечення умови від'ємного або нульового річного балансу вологи в товщі огорожувальних конструкцій (умови виведення за період вологовіддачі всієї вологи, що сконденсувалася за період волого накопичення).

Зовнішня стіна

Розрахункові параметри шарів конструкції зовнішньої стіни наведено у таблиці (див. Таблиця 0.1) дані прийнято згідно ДСТУ 9191:2022, опір теплопередачі прийнято згідно розрахунку та опір паропроникності визначаємо за формулою:

$$R_{e\Sigma} = \sum_{j=1}^n \frac{\delta_j}{\mu_j}$$

Таблиця 0.1 Розрахункові характеристики матеріалів у складі зовнішньої стіни тип 1

Шар конструкції	Товщина шару	Густина	Теплопровідність	Тепловий опір	Коефіцієнт паропроникності	Опір паропроникненню
-----------------	--------------	---------	------------------	---------------	----------------------------	----------------------

	$\delta, \text{м}$	$\rho, \text{кг/м}^3$	$\lambda, \text{Вт/(м} \cdot \text{К)}$	$R, \text{м}^2 \cdot \text{К/Вт}$	$\mu, \text{мг/(м} \cdot \text{год} \cdot \text{Па)}$	$R_{e\Sigma}, (\text{м}^2 \cdot \text{год} \cdot \text{Па})/\text{мг}$
Вапняно-піщана	0.020	1600	0.810	0.025	0.120	0.17
Керамічна цегла на цементно-піщаному	0.510	1800	0.810	0.630	0.110	4.64
Клейова суміш	0.010	1800	0.930	0.011	0.090	0.11
Утеплювач мінераловатні плити по типу IZOVAT135	0.150	130	0.038	3.947	0.430	0.35
Клейова суміш з армосіткою	0.020	1800	0.930	0.022	0.090	0.22
Декоративна	0.005	1600	0.810	0.006	0.120	0.04

Виконуємо розрахунок розподілу температури по товщині конструкції зовнішньої стіни за формулою:

$$t(x) = t_B - \frac{t_B - t_{30B}}{R_{\Sigma}} \cdot \left(\frac{1}{\alpha_B} + R_x \right)$$

t_{30B} – температура зовнішнього повітря, °С, приймається для кожного розрахункового місяця;

x – відстань між внутрішньою поверхнею огорожувальної конструкції та розрахункового шару, м.

Відповідно до дод. Б ДСТУ-Н Б В.2.6-192:2013 визначаємо парціальний тиск насичення водяної пари на внутрішній E_B та зовнішній E_3 поверхнях огорожувальної конструкції та розподіл парціального тиску насиченої водяної пари по товщині конструкції зовнішньої стіни E_x за розподілом температури $t(x)$ в товщі конструкції зовнішньої стіни.

Відповідно ДСТУ-Н Б В.2.6-192:2013 визначаємо парціальні тиски водяної пари, на внутрішній e_B та зовнішній поверхнях конструкції зовнішньої стіни за формулами: $e_B = 0,01 \cdot \phi_B \cdot E_B$, $e_3 = 0,01 \cdot \phi_3 \cdot E_3$

Для розрахунку парціальний тиск насичення водяної пари на внутрішній поверхні конструкції зовнішньої стіни приймаємо $E_B = 2340 \text{ Па}$ та парціальний тиск водяної пари $e_B = 0,01 \cdot 50 \cdot 2340 = 1170 \text{ Па}$.

Результати розрахунку розподілу температури, парціального тиску насичення водяної пари та парціального тиску водяної пари відповідно до температури зовнішнього повітря зводимо у таблицю (див. Таблиця 0.2)

Таблиця 0.2 Розподіл температури, парціального тиску насичення водяної пари та парціального тиску водяної пари відповідно до температури зовнішнього повітря по місяцям

$x, \text{м}$	Місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	$t(x)$	19.44	19.46	19.57	19.75	19.90	20.00	20.06	20.04	19.91	19.75	19.61	19.50

						06/2025-001 – ПЗ						Аркуш	
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата							38	

0.00	E_x	2260	2263	2279	2303	2326	2340	2348	2345	2327	2303	2284	2268
0.02	$t(x)$	19.32	19.35	19.48	19.70	19.88	20.00	20.07	20.05	19.89	19.70	19.53	19.39
0	E_x	2243	2247	2265	2296	2321	2340	2350	2346	2323	2296	2272	2253
0.53	$t(x)$	16.27	16.42	17.15	18.36	19.35	20.00	20.40	20.27	19.42	18.36	17.40	16.65
0	E_x	1850	1868	1956	2113	2247	2340	2399	2379	2256	2113	1988	1895
0.5	$t(x)$	16.22	16.37	17.11	18.34	19.34	20.00	20.40	20.27	19.41	18.34	17.36	16.60
40	E_x	1844	1862	1951	2110	2246	2340	2398	2379	2255	2110	1983	1889
0.69	$t(x)$	-2.92	-2.01	2.48	9.91	16.03	20.00	22.45	21.63	16.43	9.91	4.00	-0.58
0	E_x	479	517	731	1221	1821	2340	2722	2587	1870	1221	813	583
0.71	$t(x)$	-3.03	-2.11	2.40	9.87	16.01	20.00	22.46	21.64	16.42	9.87	3.93	-0.67
0	E_x	475	514	727	1215	1819	2340	2723	2588	1868	1215	809	578
0.71	$t(x)$	-3.06	-2.14	2.37	9.85	16.00	20.00	22.46	21.64	16.41	9.85	3.91	-0.70
5	E_x	474	512	726	1214	1818	2340	2723	2588	1867	1214	808	577
E_3		412	452	675	1148	1729	2105	2310	2197	1588	1081	700	496
e_3		342	357	500	758	1072	1431	1594	1494	1175	832	588	422

Розподіл температури у товщі зовнішньої стіни відображаємо на графіку залежності температури шару конструкції від температурних характеристик відповідного місяця року (Рис. 0.1).

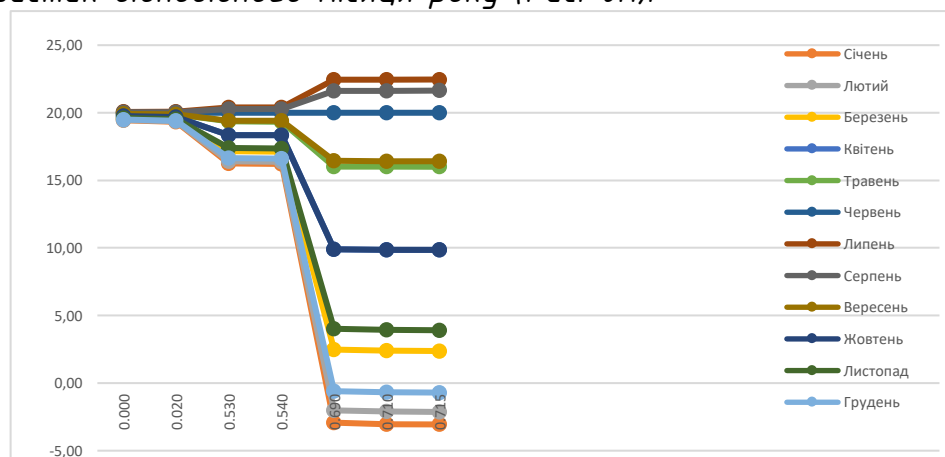


Рис. 0.1 Графік розподілу температури в товщі зовнішньої стіни по місяцям

У масштабі опорів R_e паропроникненню будується залежність парціального тиску насичення водяної пари E та парціального тиску водяної пари e в залежності від місяця (Рис. 0.1).

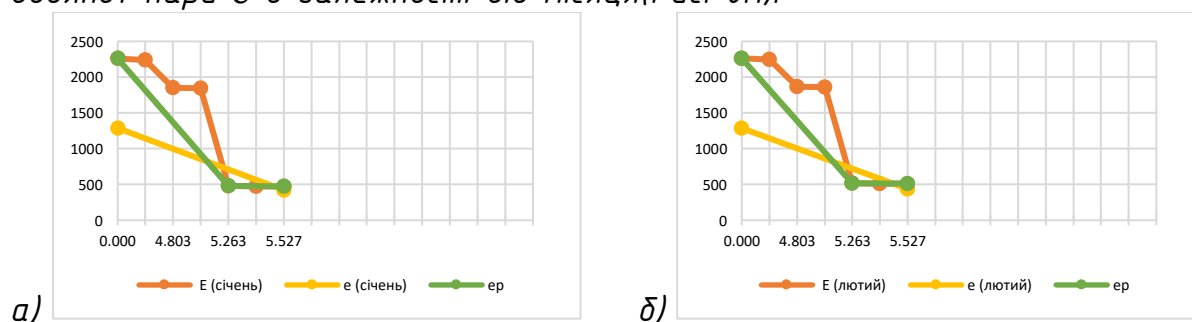




Рис. 0.2 Залежність парціального тиску насичення водяної пари E та парціального тиску водяної пари e в залежності від місяця

Оскільки лінії E та e в січні, лютому, березні та грудні перетинаються, що свідчить про конденсацію вологи в товщі огорожувальної конструкції, будуюмо лінію розрахункового тиску водяної пари e_p . Лінію e_p будують, проводячи дотичні з точок на поверхнях конструкції, що відповідають значенням парціального тиску внутрішнього і зовнішнього повітря до лінії розподілу насиченої водяної пари E .

За розподілом парціальних тисків на Рис. 0.2 встановлено, що конденсація відбувається на межі між шаром утеплювача з мінераловатних плит та шаром опоряджувальної штукатурки. Відповідно до графіків наведених на Рис. 0.2 для періоду вологонакопичення виконуємо

розрахунок кількості вологи, що конденсувалася в конструкції за формулою: $W = \tau \cdot (i_B - i_3) \cdot 10^{-6} (\text{кг/м}^2)$

де i_B – кількість водяної пари, що надходить до зони зі сторони приміщення $i_B = \frac{e_B - e_{\text{в}}}{R_{eB}} (\text{мг}/(\text{м}^2 \cdot \text{год}))$;

i_3 – кількість водяної пари, що виводиться назовні, $i_3 = \frac{e_3 - e_{\text{з}}}{R_{e3}} (\text{мг}/(\text{м}^2 \cdot \text{год}))$;

τ – час, протягом якого відбувається процес паропроникнення, год .

Розрахунок поглинання та випаровування водяної пари за місяцями наведено в таблиці (див. Таблиця 0.3)

Таблиця 0.3 Річний баланс вологи в товщі зовнішньої стіни

Місяць року	Кількість вологи, що сконденсувалася в огорожувальній конструкції, (кг/м ²)	Кількість вологи, що випарувалася із зони конденсації, (кг/м ²)
Січень	0.1565	0
Лютий	0.1346	0
Березень	0.1080	0
Квітень	0.0000	0.0136
Травень	0	0.1022
Червень	0	0.1961
Липень	0	0.2763
Серпень	0	0.2504
Вересень	0	0.1081
Жовтень	0.0000	0.0140
Листопа	0.0892	0
Грудень	0.1366	0
Всього	0.625	0.961

Відповідно до розрахунку найбільш зволожений шар зовнішньої штукатурки, тому згідно п.4.2.11 ДСТУ-Н Б В.2.6-192:2013 приросту вологи рівний:

$$\Delta W = \frac{W}{\delta_K \cdot \rho_K} \cdot 100\% = \frac{0.625}{0.15 \cdot 135} \cdot 100\% = 2.3\%$$

Згідно з ДБН В.2.6-31 для зовнішніх огорожувальних конструкцій опалювальних будинків обов'язкове виконання умови:

$$\Delta W \leq \Delta W_{\text{д}} = 2.3 < 2.5\% \text{ - умова виконується}$$

де ΔW – збільшенні вологості матеріалу у товщі шару конструкції, в якому відбувається конденсація вологи за холодний період року;

$\Delta W_{\text{д}} = 2.5\%$ – допустиме за теплоізоляційними характеристиками збільшення вологості матеріалу, в шарі якого відбувається конденсація вологи, що встановлюється згідно з таблицею 5 ДБН В.2.6-31:2021.

Оскільки умова відповідно до ДБН В.2.6-31:2021 виконується, то збільшення вологості шару утеплювача з мінераловатних плит за період вологонакопичення є допустима.

- **Оцінка теплотійкості огорожувальних конструкцій**

Оцінка теплотійкості огорожувальних конструкцій в літній період

Розрахунок теплотійкості непрозорих зовнішніх огорожувальних конструкцій в літній період року виконуємо для зовнішньої стіни та перевіряємо виконання умови:

$$A_{\theta,si} \leq 1.5$$

Розрахунок амплітуди коливань температури внутрішньої поверхні виконуємо для непрозорої конструкції – зовнішн стіна за формулою:

$$A_{\theta,si} = \frac{A_{t_3\text{роз}}}{v}$$

Де $A_{t_3\text{роз}}$ – розрахункова амплітуда коливань температури зовнішнього повітря, °С, що визначається за формулою:

$$A_{t_3\text{роз}} = A_{t_3} + \frac{\chi \cdot (I_{\text{max}} - I_{\text{сер}})}{\alpha_{3\text{п}}}$$

Де v – величина затухання розрахункової амплітуди коливань температури зовнішнього повітря A_{t_3} в огорожувальній конструкції, що визначається за формулою:

$$v = 0.9 \cdot e^{\frac{D}{\sqrt{2}}} \cdot \frac{(s_1 + \alpha_{\text{вн}}) \cdot (s_2 + Y_1) \dots (s_n + Y_{n-1}) \cdot (\alpha_{3\text{п}} + Y_n)}{(s_1 + Y_1) \cdot (s_2 + Y_2) \dots (s_n + Y_n) \cdot \alpha_{3\text{п}}}$$

Де A_{t_3} – середня амплітуда добових коливань температури зовнішнього повітря в липні °С, приймається згідно з табл. 2 ДСТУ –Н Б В.1.1-27 для с. Кодижча становить: $A_{t_3} = 11.9^\circ\text{C}$;

χ – коефіцієнт поглинання сонячної радіації матеріалом зовнішньої поверхні огорожувальної конструкції, визначається за табл. Б.1 ДСТУ – Н Б В.2.6-190:2013 і становить: $\chi = 0.7$;

$I_{\text{max}}, I_{\text{сер}}$ – відповідно максимальне і середнє значення сумарної сонячної радіації (прямої і розсіяної) для найбільш жаркого місяця року за умови ясного неба, Вт/м², приймається згідно з таблицями 14–17 ДСТУ –Н Б В.1.1-27 для зовнішніх стін як для вертикальних поверхонь західної орієнтації, і становить: $I_{\text{max}} = 652\text{Вт/м}^2, I_{\text{сер}} = 160\text{Вт/м}^2$;

$\alpha_{3\text{п}}$ – коефіцієнт тепловіддачі зовнішньої поверхні огорожувальної конструкції у літніх умовах експлуатації, Вт/(м² · К), визначається за формулою:

$$\alpha_{3\text{п}} = 1.16 \cdot (5 + 10 \cdot \sqrt{V}) = 1.16 \cdot (5 + 10 \cdot \sqrt{3.2}) = 26.55$$

V – мінімальна з середніх швидкостей вітру по румбах за липень, м/с, повторювальність яких становить 16% і більше, приймається згідно з табл. 6 ДСТУ-Н Б В.1.1-27, але не менше 1м/с (для с. Кодижча $V = 3.2\text{м/с}$);

D – теплова інерція огорожувальної конструкції, див. розрахунок в Таблиця 0.1 ;

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док	Підпис	Дата		42

$s_1, s_2 \dots s_n$ – розрахункові коефіцієнти теплозасвоєння матеріалу окремих шарів огорожувальної конструкції, Вт/(м² · К), приймаються згідно з додатком А. ДСТУ 9191:2022 для умов експлуатації А, див. розрахунок в Таблиця 0.1 ;

$Y_1, Y_2 \dots Y_n$ – показник теплозасвоєння зовнішньою поверхнею окремих шарів огорожувальної конструкції, Вт/(м² · К), визначається за формулами:

Для першого шару:

$$Y_1 = \frac{R_1 \cdot s_1^2 + \alpha_{\text{вн}}}{1 + R_1 \cdot \alpha_{\text{вн}}}$$

Для і – го шару:

$$Y_i = \frac{R_i \cdot s_i^2 + Y_{i-1}}{1 + R_i \cdot Y_{i-1}}$$

$\alpha_{\text{вн}}$ – коефіцієнт тепловіддачі внутрішньої поверхні огорожувальних конструкцій, Вт/(м² · К), що приймається згідно з додатком Б ДСТУ 9191:2022 і для зовнішніх стін становить: $\alpha_{\text{вн}} = 8.7$ Вт/(м² · К);

n – кількість шарів в конструкції.

Таблиця 0.1 Розрахункові характеристики теплої інерції матеріалів у складі зовнішньої стіни в літній період

Шар конструкції	Товщина шару $\delta, \text{м}$	Розрахункові характеристики в умовах експлуатації Б		Тепловий опір, $R, \text{м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$	Теплова інерція $D = R \cdot s$	Показник теплозасвоєння зов. поверхнею шару $Y, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$
		Теплопровідність, $\lambda, \text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$	Коефіцієнт теплозасвоєння $s, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$			
Вапняно-піщана штукатурка	0.020	0.810	8.69	0.025	0.21	8.70
Керамічна цегла на цементно-піщаному розчині	0.510	0.810	9.20	0.630	5.79	9.57
Клейова суміш	0.010	0.930	9.60	0.011	0.10	9.58
Утеплювач мінераловатні плити по типу IZOVAT135	0.150	0.038	0.59	3.947	2.33	0.28
Клейова суміш з армосіткою	0.020	0.930	9.60	0.022	0.21	2.25
Декоративна штукатурка	0.005	0.810	8.69	0.006	0.05	2.68
Всього:					8.7	

Величина затухання розрахункової амплітуди коливань температури зовнішнього повітря A_{t_3} в зовнішній стіні становить:

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		43

$$v = 0.9 \cdot e^{\frac{8.7}{\sqrt{2}}} \cdot \frac{(8.69 + 8.70) \cdot (9.20 + 8.70) \cdot (9.60 + 9.57) \cdot (0.59 + 9.58) \cdot (9.60 + 0.28) \cdot (8.69 + 2.25) \cdot (26.55 + 2.68)}{(8.69 + 8.70) \cdot (9.20 + 9.57) \cdot (9.60 + 9.58) \cdot (0.59 + 0.28) \cdot (9.60 + 2.25) \cdot (8.69 + 2.68) \cdot 26.55} = 4163.4$$

Розрахункова амплітуда коливань температури зовнішнього повітря становить

$$A_{t_{\text{вн}}} = 11.9 + \frac{0.7 \cdot (652 - 160)}{26.55} = 24.87^{\circ}\text{C}$$

Відповідно амплітуда коливань температури внутрішньої поверхні – зовнішньої стіни становить:

$$A_{\theta, si} = \frac{A_{t_{\text{вн}}}}{v} = \frac{24.87}{4163.4} = 0.006^{\circ}\text{C}$$

Амплітуда коливань температури внутрішньої поверхні – зовнішньої стіни не перевищує нормативного значення 1.5°C і становить 0.006°C , що задовільняє умови п. 5.8 ДБН В.2.6–31:2021 $A_{\theta, si} \leq 1.5^{\circ}\text{C}$.

Оцінка теплотійкості приміщень в зимовий період

Оцінку теплотійкості визначаємо для кутової кімнати другого поверху.

Розрахункові параметри для оцінки теплотійкості приміщень наведені у таблиці (див. Таблиця 0.1).

Таблиця 0.1 Розрахункові параметри клімату району будівництва, мікроклімату та геометричні параметри приміщення та безрозмірні коефіцієнти

Назва параметру	Поз.	Од. вим.	Огороджувальна конструкція		
			Зов. стіни	Віконні блоки	Горищне перекриття
Коефіцієнт тепловіддачі внутрішньої поверхні огороджувальної конструкції (згідно з додатком Б ДСТУ 9191:2022)	$\alpha_{\text{вн}}$	$\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	8.7	8	10
Коефіцієнт тепловіддачі зовнішньої поверхні огороджувальної конструкції згідно з додатком Б ДСТУ 9191:2022)	$\alpha_{\text{зов}}$	$\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	23	23	6
Коефіцієнт, що враховує неоднорідність влаштування конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатурками (за пунктом 5.5 ДСТУ –Н Б В.2.6–190:2013)	k	–	0.85	1	0.85
Площа внутрішньої поверхні конструкцій	$F_{\text{вн}}$ ($F_{\text{сп}}$)	м^2	19.7	6.0	23.7

Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата

06/2025-001 – ПЗ

Аркуш

44

Температура внутрішнього повітря (згідно з табл. В.2 ДБН В.2.6-31:2021)	$t_{вн}$	°C	20
Температура зовнішнього повітря найхолоднішої п'ятиденки забезпеченістю 0,92 (згідно з таблицею 2 ДСТУ-Н Б В.1.1-27)	$t_{30в}$	°C	-19
Коефіцієнт нерівномірності тепловіддачі системи опалення згідно табл. 1 ДСТУ -Н Б В.2.6-190:2013	m	-	0.1
Площа приміщення	F	м ²	23.7
Висота приміщення	h	м	2.6
Об'єм приміщення	V	м ³	61.6

Зовнішні стіни знаходяться під кутом 90° по відношенню одна до одної. Приведений опір теплопередачі становить $R_{\Sigma пр} = 4.21(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$. Приведений опір теплопередачі горищного перекриття $R_{\Sigma пр} = 4,17\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$. Віконні блоки – металопластикові $R_{\Sigma пр} = 0.73(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$.

При розрахунках враховуються основні шари конструкції (починаючи з внутрішньої поверхні огорожувальної конструкції), їх теплофізичні характеристики приймаються згідно з додатком А ДСТУ 9191:2022. Теплофізичні характеристики матеріалів шарів конструкції та розрахунок теплової інерції кожного шару непрозорої огорожувальної конструкції наведені: для зовнішніх стін Таблиця 0.2; для суміщеного покриття Таблиця 0.2

Таблиця 0.2 Розрахункові характеристики теплової інерції матеріалів у складі зовнішньої стіни

Шар конструкції	Тов- щина шару $\delta, \text{м}$	Розрахункові характеристики в умовах експлуатації Б		Тепловий опір, $R,$ м ² · К/Вт	Теплова інерція $D = R \cdot s$
		Теплопро- відність, $\lambda,$ Вт/(м · К)	Коефіцієнт теплозас- воєння $s, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$		
Вапняно-піщана штукатурка	0.020	0.810	8.69	0.025	0.21
Керамічна цегла на цементно-піщаному розчині	0.510	0.810	9.20	0.630	5.79
Клейова суміш	0.010	0.930	9.60	0.011	0.10
Утеплювач мінераловатні плити по типу IZOVAT135	0.150	0.038	0.59	3.947	2.33

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		45

Клейова суміш з армосіткою	0.020	0.930	9.60	0.022	0.21
Декоративна штукатурка	0.005	0.810	8.69	0.006	0.05

Оскільки перший внутрішній шар огороження стіни має теплову інерцію менше ніж один $D_1 = 0.21 < 1$, а $D_1 + D_2 = 0.21 + 5.79 = 6.01 > 1$, то коефіцієнт теплозасвоєння поверхні визначаємо за формулою:

$$Y_B = \frac{R_1 \cdot s_1^2 + s_2}{1 + R_1 \cdot s_2} = 9.02 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$$

Таблиця 0.3 Розрахункові характеристики теплої інерції матеріалів у складі горищного перекриття

Шар конструкції	Товщина шару $\delta, \text{м}$	Розрахункові характеристики в умовах експлуатації Б		Тепловий опір, $R, \text{м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$	Теплова інерція $D = R \cdot s$
		Теплопровідність, $\lambda, \text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$	Коефіцієнт теплозасвоєння $s, \text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$		
Вапняно-піщана штукатурка	0.020	0.810	8.69	0.025	0.21
Залізобетонна круглопустотна плита	0.220	2.040	17.98	0.108	1.94
Цементно-піщана стяжка	0.030	0.930	9.60	0.032	0.31
Пароізоляція	0.001	0.300	8.56	0.003	0.03
Утеплювач мінераловатні плити по типу IZOVAT 135	0.200	0.038	0.59	5.263	3.11
Вузькодіфузійна вітрозахисна мембрана	0.001	0.300	8.56	0.003	0.03

Оскільки перший внутрішній шар горищного перекриття має теплову інерцію менше ніж один $D_1 = 0.21 < 1$, а $D_1 + D_2 = 0.21 + 1.94 = 2.15 > 1$, то коефіцієнт теплозасвоєння поверхні визначаємо за формулою:

$$Y_B = \frac{R_2 \cdot s_2^2 + s_3}{1 + R_2 \cdot s_3} = 13.74 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$$

Розраховуємо коефіцієнти теплопоглинання внутрішньою поверхнею світлопрозорих і непрозорих конструкцій:

- для непрозорих конструкцій: $B_{\text{НП}} = 1/(1/\alpha_{\text{ВН}} + 1/Y_B)$;

для світлопрозорих конструкцій: $B_{\Sigma \text{сп}} = 1/(1.08 \cdot R_{\Sigma \text{сп}})$.

Таблиця 0.4 Коефіцієнт теплопоглинання внутрішньою поверхнею зовнішньої огорожувальної конструкції

Назва параметру	Огороджувальна конструкція		
	Зовнішні стіни	Віконні блоки	Горищене перекриття
Коефіцієнт теплопоглинання внутрішньою поверхнею	4.43	1.27	5.79

Визначаємо тепловтрати приміщення через теплоізоляційну оболонку:

$$Q_{\text{теп}} = (t_{\text{вн}} - t_{\text{зов}}) \cdot \left[\sum_{j=1}^n \frac{F_{\text{нп}}}{R_{\Sigma \text{нп}} \cdot k} + \frac{F_{\Sigma \text{сп}}}{R_{\Sigma \text{сп}}} \right] = 715.3 \text{ Вт}$$

Визначаємо тепловтрати будівлі за рахунок інфільтрації та вентиляції:

$$Q_{\text{інф}} = 0.27 \cdot (t_{\text{вн}} - t_{\text{зов}}) \cdot V = 648.9 \text{ Вт}$$

Загальні тепловтрати приміщення становлять:

$$Q_{\text{пр}} = Q_{\text{теп}} + Q_{\text{інф}} = 1364.1 \text{ Вт}$$

Визначаємо амплітуду коливань температури приміщення:

$$A_{\theta, \text{int}} = \frac{0.7 \cdot Q_{\text{пр}} \cdot \tau}{B_{\text{нп}} \cdot F_{\text{нп}} + B_{\Sigma \text{сп}} \cdot F_{\Sigma \text{сп}}} = 0.41^\circ \text{C}$$

Амплітуда коливань температура приміщення не перевищує нормативного значення 1.5°C і становить 0.41°C , що задовільняє умови п. 5.8 ДБН В.2.6-31:2021 $A_{\theta, \text{int}} \leq 1.5^\circ \text{C}$.

• Оцінка повітропроникності огорожувальних конструкцій (зовнішні стіни)

Розрахункова оцінка повітропроникності зовнішніх огорожувальних конструкцій визначається згідно ДСТУ Б В.2.6-191:2013.

Відповідно до р.4 ДСТУ Б В.2.6-191:2013 для огорожувальних конструкцій опалювальних будівель обов'язкове виконання умови: $G^K \leq G_H^K$

де G^K – повітропроникність огорожувальних конструкцій, $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$, яка визначається згідно з розрахунком ДСТУ Б В.2.6-191:2013;

G_H^K – нормативна повітропроникність огорожувальних конструкцій, $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$, яка відповідно до табл. 1 ДСТУ Б В.2.6-191:2013 становить:

- зовнішні непрозорі конструкції громадських будинків: $G_H^K = 0.4 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$.

Визначаємо розрахункову різницю тисків $\Delta p, \text{Па}$ за формулою:

$$\Delta p = (H - h_i) \cdot (\gamma_3 - \gamma_B) + 0.03 \cdot \gamma_3 \cdot v^2 \cdot \beta_v$$

де H – висота будинку від рівня підлоги 1-го поверху до верху паропету;

h_i – висота від рівня підлоги 1-го поверху до середини огорожувальної конструкції i -го поверху для якого проводиться розрахунок;

γ_3, γ_B – питома вага відповідно зовнішнього та внутрішнього повітря, визначається за формулами:

$$\gamma_3 = 3463/(273 + t_3) ; \gamma_B = 3463/(273 + t_B);$$

v – максимальна із середніх швидкостей вітру за румбами за січень, повторювальність яких становить 16% та більше, яка приймається згідно з ДСТУ – Н Б В.1.1-27-2010;

β_v – коефіцієнт, що враховує зміну швидкості повітря за висотою будівлі, який приймається відповідно до табл. 2 Б В.2.6-191:2013.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
							48
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		

Таблиця 0.1 Визначення розрахункової різниці тисків зовнішніх стін 1-го поверху

<i>Назва параметру</i>	<i>Поз.</i>	<i>Од. вим.</i>	<i>Значення</i>
<i>Висота будинку (від рівня підлоги першого поверху до верху витяжної шахти)</i>	<i>H</i>	<i>м</i>	<i>9.23</i>
<i>Висота від рівня підлоги першого поверху до середини огорожувальної конструкції поверху, для якого виконується розрахунок</i>	<i>h</i>	<i>м</i>	<i>1.5</i>
<i>Температура внутрішнього повітря (згідно з табл. В.2 ДБН В.2.6-31:2021)</i>	<i>t_{ВН}</i>	<i>°С</i>	<i>20</i>
<i>Температура зовнішнього повітря найхолоднішої п'ятиденки забезпеченістю (згідно з таблицею 2 ДСТУ-Н Б В.1.1-27)</i>	<i>t_{ЗОВ}</i>	<i>°С</i>	<i>-19</i>
<i>Максимальна із середніх швидкостей вітру за румбами за січень, повторюваність яких становить 16% та більше</i>	<i>v</i>	<i>м/с</i>	<i>3.3</i>
<i>Коефіцієнт, що враховує зміну швидкості руху зовнішнього повітря</i>	<i>β_v</i>	<i>-</i>	<i>0.65</i>
<i>Питома вага зовнішнього повітря</i>	<i>γ_з</i>	<i>Н/м³</i>	<i>13.6</i>
<i>Питома вага внутрішнього повітря</i>	<i>γ_в</i>	<i>Н/м³</i>	<i>11.8</i>
<i>Розрахункова різниця тисків</i>	<i>Δp</i>	<i>Па</i>	<i>16.9</i>

Визначаємо масову повітропроникність шарів конструкції за формулою:

$$G^{\Delta p} = G^{\Delta p_0} \cdot (\Delta p / \Delta p_0)^n$$

де $G^{\Delta p_0}$ – масова повітропроникність огорожувальної конструкції при Δp_0 , яка визначається згідно з табл. З Б В.2.6-191:2013. Визначаємо повітропроникність однорідних ділянок стінової конструкції з послідовним розміщенням шарів при різниці тиску $\Delta p_0 = 10 \text{ Па}$ дані зводимо у таблицю (див. Таблиця 0.2);

$\Delta p_0 = 10 \text{ Па}$ – різниця тисків, за якою визначається масова повітропроникність конструкції експериментальним шляхом;

Δp – розрахункова різниця тиску;

n – показник фільтрації.

Повітропроникність багат шарової огорожувальної конструкції визначаємо за формулою:

$$G^K = \left(\sum_{i=1}^n \frac{1}{G_i^{\Delta p}} \right)^{-1} = \left(\sum_{i=1}^n \frac{\delta_i / d}{G_i^{\Delta p}} \right)^{-1}$$

						<i>06/2025-001 – ПЗ</i>		<i>Аркуш</i>	
<i>Зм.</i>	<i>Кіл. уч.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>№ док</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>			<i>49</i>	

де δ_i – товщина i -то матеріалу багат шарового огороження, м ;
 d – товщина зразка матеріалу для якого здійснюється випробування повітропроникності, м.

Таблиця 0.2 Склад зовнішньої стіни, повітропроникність однорідних шарів та розрахунок масової повітропроникності

Шар конструкції	Товщина шару	Товщина зразка випробування	Різниця тиску	Масова повітропроникність матеріалу	Показник фільтрації	Повітропроникність	Масова повітропроникність шару
	$\delta, \text{м}$	$d, \text{мм}$	$\Delta p_0, \text{Па}$	$G^{\Delta p_0}, \text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$	n	$G^{\Delta p}, \text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$	$G^K, \text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$
Вапняно-піщана штукатурка	0.020	15	10	0.07	0.80	0.11	1.25
Керамічна цегла на цементно-піщаному розчині	0.510	140	10	0.48	0.80	0.73	0.50
Клейова суміш	0.010	15	10	0.03	0.80	0.04	1.62
Утеплювач мінераловатні плити по типу IZOVAT135	0.150	50	10	5.00	1.50	11.01	0.03
Клейова суміш з армосіткою	0.020	15	10	0.05	0.80	0.08	1.75
Декоративна штукатурка	0.005	15	10	0.03	0.80	0.04	0.81
$G^K = \left(\sum_{i=1}^n \frac{\delta_i/d}{G^{\Delta p}} \right)^{-1}$							0.17

Отже, відповідно до ДСТУ Б В.2.6-191:2013 $G^K = 0.17 < G_H^K = 0.4 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$ – умова виконується, тому повітропроникність не перевищує допустимого значення.

Розрахунок масової повітропроникності віконних блоків

Віконні блоки виконані двокамерний склопакет з енергозберігаючим покриттям, два низькоемісійних скла з газовим наповненням аргеном (4s-8Ar-4-8Ar-4i) в металопластикових рамах, монтажна товщина 70 мм –

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		50

повітропроникність віконного блоку при різниці тисків $\Delta p_0 = 100 \text{ Па}$ становить $27 \text{ м}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$ для вікон класу В, $9 \text{ м}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$ для вікон класу Г та $3 \text{ м}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$ для вікон класу Д згідно ДСТУ Б В.2.6-23:2009.

Таблиця 0.1 Визначення розрахункової різниці тисків віконних блоків 1-го поверху та останнього поверхів

Назва параметру	Поз.	Од. вим.	Значення	
			1-го поверху	Останнього поверху
Температура внутрішнього повітря (згідно з табл. В.2 ДБН В.2.6-31:2021)	$t_{\text{вн}}$	°C	20	
Температура зовнішнього повітря найхолоднішої п'ятиденки забезпеченістю (згідно з таблицею 2 ДСТУ-Н Б В.1.1-27)	$t_{\text{зов}}$	°C	-19	
Максимальна із середніх швидкостей вітру за румбами за січень, повторюваність яких становить 16% та більше	v	м/с	3.3	
Коефіцієнт, що враховує зміну швидкості руху зовнішнього повітря	β_v	-	0.65	
Питома вага зовнішнього повітря	γ_z	Н/м ³	13.6	
Питома вага внутрішнього повітря	$\gamma_{\text{в}}$	Н/м ³	11.8	
Показник фільтрації	n		0.67	
Висота будинку (від рівня підлоги першого поверху до рівня перекриття останнього поверху)	H	м	5.6	5.6
Висота від рівня підлоги першого поверху до середини огорожувальної конструкції поверху, для якого виконується розрахунок	h	м	1.4	4.2
Розрахункова різниця тисків	Δp	Па	10.5	5.4
Клас віконного блоку за повітропроникністю			Д	Д
Повітропроникність віконного блоку	$G^{\Delta p_0}$	кг/(м ² · год)	3.0	3.0

Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата

06/2025-001 – ПЗ

Аркуш

51

Тиск при якому відбувається випробування віконного блоку	Δp_0	Па	100.0	100.0
Масова повітропроникність світлопрозорої конструкції	G^K	кг/(м ² · год)	0.7	0.4

Нормативна масова повітропроникність віконних блоків згідно табл.1 ДСТУ Б В.2.6-191:2013 становить: $G^K = 4.0 \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{год)}$, отже розрахункова повітропроникність не перевищує допустимого значення.

						06/2025-001 – ПЗ	Аркуш
Зм.	Кіл. уч.	Аркуш	№ док.	Підпис	Дата		52

ЗМІСТ

1.	ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОВНС	5
1.1.	ВІДОМОСТІ ПРО ДОКУМЕНТИ, ЩО Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ОВНС У СКЛАДІ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ.....	5
1.2.	ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОТЕНЦІЙНОГО ВПЛИВУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ З УРАХУВАННЯМ ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ.....	5
1.3.	СТИСЛА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ЇЇХ ПЕРЕЛІК.....	8
1.4.	ПЕРЕЛІК ЕКОЛОГІЧНИХ, САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ, ПРОТИПОЖЕЖНИХ ТА МІСТОБУДІВНИХ ОБМЕЖЕНЬ	10
1.5.	ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧНИХ ДОКУМЕНТІВ.....	11
1.6.	ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗРАХУНКОВИХ ПЕРІОДІВ ПРОГНОЗУ.....	13
1.7.	ДАНІ ПРО ВИКОНАВЦЯ ТА ПЕРЕЛІК СУБПІДРЯДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ І ФАХІВЦІВ.....	13
2.	ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗДІЙСНЕНУ ПРОЦЕДУРУ ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ.....	15
3.	ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РАЙОНУ І МАЙДАНЧИКА (ТРАСИ) БУДІВНИЦТВА ОБ'ЄКТА ПРОЕКТУВАННЯ.....	16
4.	ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ.....	20
4.1	ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВИ.....	20
4.2	ВІДОМОСТІ ЩОДО ВІДПОВІДНОСТІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МІСТОБУДІВНИЙ ДОКУМЕНТАЦІЇ.....	23
4.3	НАЯВНІСТЬ ПОЗИТИВНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ, САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ, СОЦІАЛЬНИХ І ЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	23
5.	ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....	25
5.1	ПОВІТРЯНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....	25
5.1.1	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЖЕРЕЛ УТВОРЕННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН, ЩО ВИКИДАЮТЬСЯ В АТМОСФЕРУ ВІД ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ.....	25
5.1.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЖЕРЕЛ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРУ ВІД ОБ'ЄКТУ ПРОЕКТУВАННЯ.....	25
5.1.3	РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКІВ ПРИЗЕМНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ.....	26
5.1.4	ДАНІ ФОНОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ В РАЙОНІ РОЗМІЩЕННЯ ПРОЕКТОВАНОГО ОБ'ЄКТА (ДАНІ НАТУРНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НА СТАЦІОНАРНИХ ПОСТАХ, ПІДФАКЕЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, РОЗРАХУНКОВІ ТОЩО).....	26
5.1.5	ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРУ САНІТАРНО-ЗАХИСНОЇ ЗОНИ НА ОСНОВІ РОЗРАХУНКІВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ ВІД ОБ'ЄКТА ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	26
5.1.6	ЗАХИСТ ВІД ШУМУ.....	27

Зам. інв. №		5.1.3 РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРАХУНКІВ ПРИЗЕМНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ.....20												
		5.1.4 ДАНІ ФОНОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ В РАЙОНІ РОЗМІЩЕННЯ ПРОЕКТОВАНОГО ОБ'ЄКТА (ДАНІ НАТУРНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ НА СТАЦІОНАРНИХ ПОСТАХ, ПІДФАКЕЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, РОЗРАХУНКОВІ ТОЩО).....20												
Підпис і дата		5.1.5 ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРУ САНІТАРНО-ЗАХИСНОЇ ЗОНИ НА ОСНОВІ РОЗРАХУНКІВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ ВІД ОБ'ЄКТА ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....20												
		5.1.6 ЗАХИСТ ВІД ШУМУ.....21												
Інв. № об.								06/2025-001-ОВНС						
		Зм.	Кільк.	Зак.	№ док.	Підпис	Дата	Склад проекту				Стадія	Аркуш	Аркушів
												РП		2
		Розробив		Хохлов			2025					ТОВ «ВЦДПП»		
		Перевірів		Хохлов.			2025							
		Н.контр.												

Склад проекту

5.2 ВОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....	28
5.3 РОСЛИННИЙ ТА ТВАРИННИЙ СВІТ. ВІДХОДИ.....	28
5.4 ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ ТА ОБ'ЄКТИ.....	28
6. ОЦІНКА ВПЛИВІВ ПЛАНОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЕ СОЦІАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....	29
7. ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗАПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЕ ТЕХНОГЕННЕ СЕРЕДОВИЩЕ.....	29
8. КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЙОГО ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....	30
9. ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ПІД ЧАС БУДІВНИЦТВА.....	34
9.1 ЗАХОДИ ЩОДО ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА БОРОТЬБИ З ШУМОМ Й ІНШИМИ НЕГАТИВНИМИ ФІЗИЧНИМИ ВПЛИВАМИ.....	34
9.1.1 РОЗРАХУНОК ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРУ В ПЕРІОД БУДІВНИЦТВА	34
9.1.2 ОЦІНКА ШУМОВОГО ВПЛИВУ.....	39
9.2 ЗАХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД	40
9.3 ЗАХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ ТА ҐРУНТІВ	41
ВИСНОВОК ПРО ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ.....	44
ДОДАТКИ.....	46

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № оц.							06/2025-001-ОВНС	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

ПІДТВЕРДЖЕННЯ ГАП

Проектні матеріали розроблені відповідно до чинних норм, правил і стандартів.

Головний інженер проекту

Хохлов Д.В.

Інв. № о.б.	Підпис і дата	Зам. інв. №							06/2025-001-ОВНС	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

1. ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ОВНС

1.1. ВІДОМОСТІ ПРО ДОКУМЕНТИ, ЩО Є ПІДСТАВОЮ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ОВНС У СКЛАДІ ПРОЄКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Розділ ОВНС у складі РП «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталівка, 158 в с. Кобижча Бобрівської територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4 розроблений на підставі:

- договору з Замовником;
- завдання на проєктування;
- завдання на розроблення матеріалів ОВНС (додаток А);
- технічних рішень, прийнятих в інших розділах проєктної документації.

Основною метою ОВНС є визначення допустимості, доцільності і прийнятності проєктних рішень, в тому числі обґрунтування екологічних, економічних, технічних, організаційних, санітарних та інших заходів з метою забезпечення охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки.

1.2. ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОТЕНЦІЙНОГО ВПЛИВУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ З УРАХУВАННЯМ ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ

Відповідно до Завдання на проєктування Коригуванням проєкту капітального ремонту передбачається:

- Заміна вікон та входних дверей;
- Заміна зношеного дерев'яного перекриття;
- Підсилення фундаментів;
- Влаштування утеплення мінераловатними плитами будівлі
- Заміна покрівлі
- Утеплення горищного перекриття
- Влаштування водостічної системи
- Влаштування вимощення з ФЕМ
- Влаштування блискавкозахисту.

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № об.							
						06/2025-001-ОВНС	Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Виходячи з передбачених проектом рішень в період експлуатації додаткові джерела впливу не утворюються. Навантаження на існуючі джерела впливу (котельня, мережі водопостачання-водовідведення, утворення відходів та інше) не збільшиться.

1.2.2. ДЖЕРЕЛА ПОТЕНЦІЙНОЇ ДІЇ НА ОБ'ЄКТІ ПРОЕКТУВАННЯ НА ПЕРІОД ПРОВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬНО-МОНТАЖНИХ РОБІТ

Джерело викидів №1Б – викиди забруднюючих речовин (далі за текстом ЗР) від двигунів внутрішнього згоряння працюючих автомашин (спецавтотранспорту) – при в'їзді-виїзді та виконанні будівельно-монтажних робіт на об'єкті будівництва.

Площинне, неорганізоване джерело викидів.

У часі та просторі – короткочасне, непостійне джерело викидів.

Ступінь впливу – (на приземний шар атмосфери) – допустимий.

Процес: в'їзд-виїзд, виконання будівельно-монтажних робіт за допомогою будівельної техніки (машин), що працюють на двигунах внутрішнього згоряння.

Забруднюючі речовини (ЗР): оксид вуглецю, вуглеводи граничні, діоксид азоту, сажа, діоксид сірки.

Джерело викидів №2Б – викиди ЗР від процесу зварювання.

Площинне, неорганізоване джерело викидів.

У часі та просторі – короткочасне, непостійне джерело викидів.

Ступінь впливу – (на приземний шар атмосфери) – допустимий.

Процес: виконання будівельно-монтажних робіт – зварювання.

Забруднюючі речовини (ЗР): оксид заліза, оксид марганцю.

Джерело викидів №3Б – викиди ЗР при фарбуванні.

Площинне, неорганізоване джерело викидів.

У часі та просторі – короткочасне, непостійне джерело викидів.

Ступінь впливу – (на приземний шар атмосфери) – допустимий.

Процес: виконання будівельно-монтажних робіт – ґрунтування-фарбування.

Забруднюючі речовини (ЗР): ксилол, сольвент, уайт-спирит.

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Арк.

06/2025-001-ОВНС

Зм.

Кільк.

Арк.

№ док.

Підпис

Дата

Джерело хвильового, фізичного забруднення №4Б.

Технологічний процес: – проведення будівельно-монтажних робіт:

Джерела шуму – будівельні, монтажні роботи.

Інших джерел дії (викидів) на навколишнє середовище – немає.

Альтернативні варіанти – непередбачені.

Інв. № оц.	Підпис і дата	Зам. інв. №							06/2025-001-ОВНС	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

1.3. СТИСЛА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ ВПЛИВІВ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ЇХ ПЕРЕЛІК.

Стисла характеристика видів впливу планованої діяльності на навколишнє середовище та їх перелік наведено нижче.

Середовище на яке впливає об'єкт	Вид та масштаб впливу
Вплив на клімат і мікроклімат	Зміна місцевого клімату в районі розташування об'єкту не відбудеться.
Ґрунти	В період експлуатації – в межах існуючих рівнів; в період будівництва – вплив допустимий та носить тимчасовий характер.
Підземні води	Вплив на підземні води не передбачений. Забір води з підземних джерел не відбудуватиметься.
Поверхневі води	Вплив на поверхневі води в період будівництва не передбачений. В період експлуатації – в межах існуючих рівнів. Забір води з поверхневих джерел не передбачений. Скид стічних вод до відкритої водойми не передбачається.
Атмосферне повітря	На етапі проведення будівельних робіт вплив має тимчасовий характер і пов'язаний з забрудненням повітря продуктами викидів двигунів при роботі будівельних машин і автотранспорту, переміщенням земляних мас, від процесів зварювання та фарбування. Хімічне забруднення відбудується в межах дозволених рівнів. В період експлуатації: в межах існуючих рівнів – додаткові джерела впливу не утворюються. Хімічне забруднення відбудується в межах нормативних рівнів. Фізичне (акустичне) забруднення в період експлуатації в межах нормативних рівнів. Електромагнітне випромінювання в межах нормативних рівнів. Радіаційне випромінювання: під час будівництва і експлуатації об'єкта не очікується змін радіаційної обстановки.
Водне середовище	Допустимий, в межах існуючих рівнів. Скидання стічних вод до відкритої водойми не передбачається.

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

06/2025-001-ОВНС

Арк.

Зм.

Кільк.

Арк.

№ док.

Підпис

Дата

<i>Відходи</i>	<p><i>Будівельні відходи, що утворюються в процесі будівництва об'єкту, тимчасово зберігаються на спеціально відведеному місці з твердим покриттям на будівельному майданчику, після чого вивозяться у визначені місця.</i></p> <p><i>Під час експлуатації об'єкту передбачається здійснювати роздільний збір, збереження та вивезення відходів для знешкодження спеціалізованими організаціями згідно санітарних норм та вимог Закону України «Про управління відходами».</i></p>
<i>Флора і фауна</i>	<i>Вплив на рослинний і тваринний світ відсутній. Знесення зелених насаджень внаслідок реалізації проєктних рішень не передбачається.</i>
<i>Навколишнє соціальне середовище</i>	<i>Негативний вплив на навколишнє соціальне середовище не передбачений.</i>
<i>Навколишнє техногенне середовище</i>	<i>Негативний вплив на навколишнє техногенне середовище не передбачений.</i>

Інв. № о.б.	Підпис і дата	Зам. інв. №							Арк.
			06/2025-001-ОВНС						
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

МІСТОБУДІВНИХ ОБМЕЖЕНЬ

Справжній комплекс обмежень приймається з метою забезпечення безпеки та нормативного стану природного середовища для здоров'я населення, експлуатаційної надійності і технічної цілісності існуючих будівель і споруд при здійсненні планованої діяльності.

Екологічні обмеження**Обмеження хімічного і механічного забруднення атмосферного повітря**

Комплекс проєктних рішень в частині регулювання впливів на повітряне середовище приймається з урахуванням норм і правил, діючих на території України, виключаючи можливість перевищень:

- гранично допустимих концентрацій (ГДК) забруднюючих речовин

Обмеження шумового і вібраційного впливу

Комплекс проєктних рішень в частині регулювання впливів на акустичний режим навколишньої території повинен прийматися з урахуванням ДБН В.1.1-31:2013. Захист територій, будинків і споруд від шуму, ДСТУ-Н Б.В.1.1.-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях». Київ, 2014р., ДСТУ-Н Б В.1.1-32 «Настанова з проєктування захисту від шуму в приміщеннях засобами звукопоглинання та екранування». Київ, 2014 р., ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проєктування захисту від шуму сільських територій». Київ, 2014р., ДСТУ-Н Б В.1.1-34 «Настанова з розрахунку та проєктування звукоізоляції огорожувальних конструкцій житлових і громадських будинків». Київ, 2014 р., та інших норм і правил, діючих на території України.

Обмеження хімічного забруднення поверхневих і підземних вод

Комплекс проєктних рішень в частині регулювання впливів на поверхневі і підземні води повинен прийматися з урахуванням норм і правил, діючих на території України.

Обмеження в частині негативних впливів на ґрунти і рослинність

Комплекс проєктних рішень в частині регулювання впливів на стан ґрунтів і рослинності повинен прийматися з урахуванням норм і правил, діючих на території України з метою підтримання на навколишніх територіях житлових і рекреаційних зон комфортних умов мікроклімату, нормативного стану повітряного середовища, прийнятною акустичного навантаження і достатнього естетичного рівня візуального сприйняття ландшафту.

При цьому знесення зелених насаджень здійснювати відповідно до Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах. Затв. ПКМ України від 01.08.2006 №1045 із змінами та доповненнями, зрізку, перенесення родючого шару ґрунту та рекультивацію – згідно до ст. 48 ЗУ «Про охорону земель», озеленення порушених земель та благоустрій території відповідно до

Зам. інв. №	<p>Комплекс проєктних рішень в частині регулювання впливів на стан ґрунтів і рослинності повинен прийматися з урахуванням норм і правил, діючих на території України з метою підтримання на навколишніх територіях житлових і рекреаційних зон комфортних умов мікроклімату, нормативного стану повітряного середовища, прийнятною акустичного навантаження і достатнього естетичного рівня візуального сприйняття ландшафту.</p>						
	<p>При цьому знесення зелених насаджень здійснювати відповідно до Порядку видалення дерев, кущів, газонів і квітників у населених пунктах. Затв. ПКМ України від 01.08.2006 №1045 із змінами та доповненнями, зрізку, перенесення родючого шару ґрунту та рекультивацію – згідно до ст. 48 ЗУ «Про охорону земель», озеленення порушених земель та благоустрій території відповідно до</p>						
Підпис і дата							
Інв. № об.							
						06/2025-001-ОВНС	Арк.
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

Мінрегіон України від 10.04.2006 №105) та згідно до норм і правил, діючих на території України.

Обмеження в частині утворення та розміщення відходів

Комплекс проектних рішень в частині управління процесами утворення відходів та поводження з ними повинен прийматися з урахуванням ЗУ «Про управління відходами», норм і правил, діючих на території України забезпечуючи:

- класифікацію відходів згідно ДСТУ 3910-99 Охорона природи. Поводження з відходами. Класифікація відходів. Порядок найменування відходів за генетичним принципом і віднесення їх до класифікаційних категорій;

- дотримання норм санітарно-екологічної безпеки при здійсненні всього комплексу необхідних операцій щодо поводження з відходами ;

- мінімально можливий (на сьогоднішній день) обсяг утворення та видалення відходів; максимально можливе (на сьогоднішній день) їх відновлення;

- виключення забруднення природних компонентів при поводженні з відходами.

Санітарно-епідеміологічні обмеження

Для забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення при здійсненні планованої діяльності, розміщення і проектування об'єкта повинні бути виконані з урахуванням ДСП 173-96 "Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів". Затверджені Наказом МОЗ України від 19.06.1996 за №173, зареєстровано. Мінюстом України 24.07.1996 за №379/1404. (із змінами) та інших норм і правил, діючих на території України.

Протипожежні обмеження

Відповідно специфіки планованої діяльності, комплекс проектних рішень в частині забезпечення пожежної безпеки при її здійсненні має бути прийнятий з урахуванням НАПБ А.01.001-2014. Правила пожежної безпеки в Україні. (затв. Наказом МВС України від 30.12.2014 №1417) та інших норм і правил, діючих на території України.

Містобудівні обмеження

Об'єкт проектування повинен оптимально вписуватися в існуючу інфраструктуру (тобто без зниження її ефективності, надійності і безпеки). Тому комплекс проектних рішень в частині ресурсо-забезпечення, водовідведення та благоустрою необхідно прийняти у ретельній ув'язці з діючими об'єктами існуючої інфраструктури, з урахуванням норм і правил, діючих на території України і ТУ, виданих інженерно-експлуатаційними та контролюючими службами міста та області на проектування.

1.5. ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧНИХ ДОКУМЕНТІВ

Зам. інв. №						Арк.
Підпис і дата						06/2025-001-ОВНС
Інв. № об.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

накази, правила, інструкції, порядки; Державні будівельні норми і правила, Державні санітарні, протипожежні та комунальні норми і правила, Державні стандарти і регламенти; діючі методики.

• ДБН А.2.2-1:2021 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)», затверджений наказом Мінрегіону України від 30.12.2021 № 366 та накази від 31.01.2022 № 22, від 08.04.2022 № 62, від 16.05.2022 № 72 та введені в дію з 01.09.2022 р.;

• ДБН А.2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»;

• ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» ;

• ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво

• Водний Кодекс України;

• Кодекс України «Про надра»;

• Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища";

• Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»;

• Закон України "Про охорону атмосферного повітря";

• Закон України "Про управління відходами";

• Закон України "Про благоустрій";

• Закон України " Про систему громадського здоров'я";

• ПКМУ «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля» від 13.12.2017 №1010;

• Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів, затверджені наказом МОЗ України від 19.06.96 р. № 173 (ДСП 173-96);

• Наказ МОЗ "Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць" № 813 від 10.05.2024;

• Наказ МОЗ "Про затвердження державних медико-санітарних нормативів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин у повітрі робочої зони" № 1192 від 09.07.2024

• «Список орієнтовних безпечних рівнів впливу (ОБРВ) хімічних речовин в атмосферному повітрі населених місць», затверджений постановою Головного державного санітарного лікаря України від 15.04.13 № 9;

• ОНД-86 «Методика розрахунку концентрацій в атмосферному повітрі шкідливих речовин, що містяться у викидах підприємств», Госкомгідромет, Л., 1987 г.;

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

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Арк.

06/2025-001-ОВНС

Зм.

Кільк.

Арк.

№ док.

Підпис

Дата

- ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій»;
- ДСТУ-Н Б.В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях та на територіях»;
- Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови № 463 від 22.02.2019;
- Державних санітарних норм та правил "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" (ДСанПіН 2.2.4-171-10);
- Наказ Мінрегіону від 30.07.2010 № 259 Про затвердження Правил визначення норм надання послуги з управління побутовими відходами.
- Географічна енциклопедія України : [у 3 т.] / редкол.: О. М. Маринич. — К., 1989—1993. Та інші.

1.6. ОПИС МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗРАХУНКОВИХ ПЕРІОДІВ ПРОГНОЗУ

Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при здійсненні планованої діяльності виконано за методиками: «Збірником показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами, Т.1, Донецьк, 2004 рік, «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами» УкрНТЕК, Донецьк-1999, Збірником методик по розрахунку вмісту забруднюючих речовин в викидах від неорганізованих джерел забруднення атмосфери та ін.

Прогноз шумового впливу дано на підставі результатів акустичного розрахунку, проведеного у відповідності з ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму»; ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій»; ДСТУ-Н Б.В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях та на територіях».

Таким чином, будуть отримані розрахунки прогнозованих значень максимальних рівнів концентрації забруднюючих речовин у приземному шарі атмосферного повітря: максимально разові концентрації і валові за рік викидів в атмосферу, як за час експлуатації об'єкта проектування, так і на час проведення будівельно-монтажних робіт.

1.7. ДАНІ ПРО ВИКОНАВЦЯ ТА ПЕРЕЛІК СУБПІДРЯДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ І ФАХІВЦІВ

Зам. інв. №	Н Б.В.1.1–35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях та на територіях».					
	Таким чином, будуть отримані розрахунки прогнозованих значень максимальних рівнів концентрації забруднюючих речовин у приземному шарі атмосферного повітря: максимально разові концентрації і валові за рік викидів в атмосферу, як за час експлуатації об'єкта проектування, так і на час проведення будівельно-монтажних робіт.					
Підпис і дата	1.7. ДАНІ ПРО ВИКОНАВЦЯ ТА ПЕРЕЛІК СУБПІДРЯДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ І ФАХІВЦІВ					
Інв. № об.						Арк.
	06/2025-001-ОВНС					
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

Товариство з обмеженою відповідальністю «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА»

Адреса: 04116, м. Київ, вул. Ванди Василевської, 13, літера А
код ЄДРПОУ 40256686

Замовник:

Кобижчанський заклад дошкільної освіти «Лісова казка»
Бобрівської міської ради Чернігівської області
Адреса:
17411, Україна, Ніжинський р-н, Чернігівська обл., село
Кобижча, вулиця Кашталівка, будинок, 158
Код ЄДРПОУ
35899624

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №						
						06/2025-001-ОВНС	Арк.	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

Даний об'єкт не відноситься до першої чи другої категорії об'єктів, що завдають значного впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 29, ст.315), та не підлягає оцінці впливу на довкілля.

Процедура оцінки впливу на довкілля не проводилася.

Для об'єкта проектування у складі проєктної документації розробляється розділ ОВНС (оцінка впливів на навколишнє середовище).

За даними робочого проєкту клас наслідків «відповідальності» (відповідно до ДСТУ 8855:2019 «Визначення класу наслідків (відповідальності)») відноситься до «СС2». Розробка матеріалів ОВНС виконана в обсязі, який повністю відповідає розділу 5 ДБН А.2.2.-1:2021.

Зам. інв. №												Арк.
Підпис і дата												
Інв. № оц.												
							06/2025-001-ОВНС					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата							

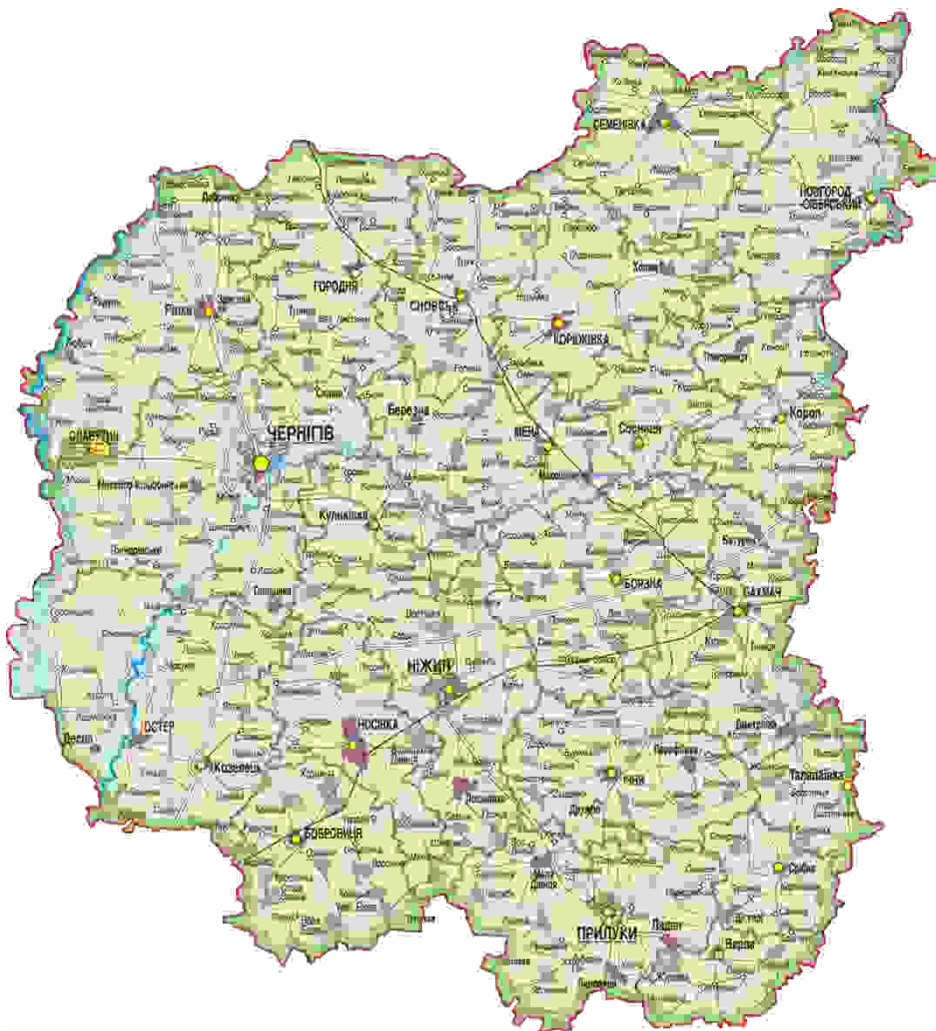
ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

Фізико-географічна характеристика, кліматичні умови

Чернігівська область – область у північно-східній частині України. Межує на заході з Київською, на півночі – з Гомельською областю Республіки Білорусь і з Брянською областю Російської Федерації, на сході – з Сумською, на півдні – з Полтавською областями України.


Середня висота над рівнем моря – 120 метрів, на північному сході – 200 метрів, на південному заході – 120–150 метрів. Максимальна відмітка 222 м біля с. Березова Гать Новгород-Сіверського району. Через територію області проходять важливі транспортні шляхи міждержавного та міжнародного значення.

Територія 31 865 км² або 5,3% площі України. Чисельність постійного населення області станом на 01 січня 2017 року становить 1024,9 тис. осіб, а густина населення – 32 особи/км².



Область розташована на півночі України, на лівому березі Дніпра, у межах Поліської низовини та лісостеповій зоні Придніпровської низовини. Лісами вкрито 20 % території. Область розташована у зонах мішаних лісів і лісостеповій. Загальна площа земель лісового фонду становить 741,22 тис. га, у тому числі вкритих лісовою рослинністю – 575,785 тис. га (20,9 % від загальної площі області). Відсоток площ, вкритих

Зам. інв. №						Арк.
Підпис і дата						Арк.
Інв. № об.						Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

						
<p>Область розташована на півночі України, на лівому березі Дніпра, у межах Поліської низовини та лісостеповій зоні Придніпровської низовини. Лісами вкрито 20 % території. Область розташована у зоні мішаних лісів і лісостеповій. Загальна площа земель лісового фонду становить 741,22 тис. га, у тому числі вкритих лісовою рослинністю – 575,785 тис. га (20,9 % від загальної площі області). Відсоток площ, вкритих</p>						
						06/2025-001-ОВНС

06/2025-001-ОВНС

лісом, у різних районах області неоднаковий: лісистість північних районів становить 37 – 41 % від загальної площі району, південних – 8 – 11 %.

17

Абсолютні висоти 100–220 м (максимальна відмітка 222м біля с. Березова Гать Новгород-Сіверського району). Чернігівщина являє собою легкохвилясту рівнину, яка має загальний похил з північного сходу на південний захід. Рівнини розчленовані долинами рік до 50 м. На вододілах і терасах наявні досить великі лісові острови з розвиненою яружною ерозією. Крейдове підніжжя та ерозійний краєвид поширений у лісостепу, на південному сході Новгород-Сіверського Полісся, і є переходом до Середньої височини.

Основні лісові масиви знаходяться на півночі, на правобережжі Десни: переважно хвойні бори та дубово-соснові субори. У лісостеповій зоні області ростуть дубові, трапляються грабово-дубові ліси. В заплавах річок ростуть вільха чорна, верба, тополя, на річкових терасах – луки.

На півночі області переважають дерново-підзолисті ґрунти, а також сірі і світло-сірі опідзолені та торфяно-болотисті, на півдні – чорноземи.

Загальна площа земель водного фонду становить 197,714 тис. га, в тому числі площа відкритих заболочених земель – 129,691 тис. га. Площі, зайняті водними об'єктами, становлять 68,023 тис. га, в тому числі: річками та струмками – 17,696 тис. га, озерами та прибережними замкнутими водоймами – 10,293 тис. га, ставками та водосховищами – 29,704 тис. га, штучними водотоками – 10,330 га.

Чернігівщина є однією з найбагатших за запасами водних ресурсів. На території області знаходиться понад 3,3 тис. водойм (площа водного дзеркала більше 0,5 га) та 2,7 тис. малих водойм (площа водного дзеркала 0,5 га). Територією області протікає 1200 річок загальною довжиною близько 8,5 тис. км. Найбільші річки: Дніпро, Десна. Вздовж західних меж Чернігівщини протікає ріка Дніпро. Її ліві притоки – Сейм, Доч, Остер, праві – Удідь, Мена, Снов, Білоус. На північному заході тече р. Сож (притока Дніпра), а на півдні – Удай (притока Сули).

Головною водною артерією області являється р. Десна, яка тече з північного сходу на південний захід. Вона ж є лівобережною притокою р. Дніпро першого порядку, яка впадає на відстані 894 км від гирла, на 10 км вище по течії від Києва. Загальна довжина річки в межах України 575 км, з яких 70 км – протяжність по території Київської області, 468 км – по території Чернігівської області та 37 км – по границі Чернігівської та Сумської областей. Гідрографічна мережа Чернігівської області належить до басейнів великих річок Десна та Дніпро. Ці басейни згідно Державного водного кадастру, в межах області, розбито на водогосподарські ділянки (басейн р.Дніпро – 7 ділянок, басейн р. Десна – 6 ділянок).

Для регулювання річкового стоку з метою його рівномірного розподілу у часі і просторі на території області функціонують штучні водойми – водосховища та ставки. В основному вони розміщені у південно-східних районах області (Варвинському, Ічнянському, Прилуцькому, Срібнянському, Талалаївському), для яких характерна яружно-балочна форма рельєфу. Для районів Поліської природно-кліматичної зони характерна велика кількість ставків-копаней, для районів лісостепу – руслових ставків.

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.							06/2025-001-ОВНС	Арк.	
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

Всього на території Чернігівської області на даний час функціонує 24 водосховища, серед яких 18 водосховищ розміщені у басейні р. Дніпро і 6 водосховищ – у басейні р. Десна.

На території Чернігівської області побудовано 1805 ставків Використовуються ставки, в основному, для риборозведення, рибогосподарських потреб, а також як протиерозійні і протипожежні водойми.

В області налічується 1324 озера, з них 124 озера знаходиться у басейні р. Дніпро та 1200 озер – у басейні р. Десна.

Живлення озер здійснюється водами різного походження: атмосферні опади, поверхневий стік з прилеглого водозбору, підземні води у вигляді джерел.

Частина озер має постійний зв'язок з річками, що протікають поруч, через рукави, протоки та стариці. Озера, як правило, заростають водно-болотною рослинністю, а береги – чагарниками. Технічний стан водойм, в цілому по області, визначений як задовільний, але більшість гідротехнічних споруд на них потребує проведення ремонтно-відновлювальних робіт.

Природно-рекреаційний потенціал: багата флора та фауна, дубово-соснові ліси, широкі луки рівнинних річкових заплавл, щедрі мисливські та рибальські угіддя. 610 заповідників. Неперевершені лікувальні багатства: уодована деснянська вода, єдине в Україні родовище лікувального мінералу бішофіту, багаті запаси цілющих мінеральних вод.

Чернігівщина багата корисними копалинами. Загальнодержавне значення мають поклади високоякісних скляних пісків і нафти. Є нафтогазоконденсатні родовища. Велике промислове значення мають родовища крейди в Новгород-Сіверському районі та цегельної сировини по всій території області.

Найзначніші поклади торфу – у Ріпкинському, Чернігівському та Семенівському районах. Промислове значення мають вапняки, гіпс, крейда, піски (скляні та будівельні), мергель. Є джерела мінеральних вод.

Міста обласного значення:

Ніжин, Прилуки, Чернігів, Новгород-Сіверський.

Клімат

Клімат помірно континентальний з достатньою кількістю опадів, теплим літом (+18°C, +19,5°C у липні) і порівняно м'якою зимою (-6°C, -8°C у січні). Період з температурою понад 10°C – 150 – 160 днів на рік. Середньорічна кількість опадів 550–660 мм.

Географічні координати крайніх точок Чернігівської області:

Північ – 52 град. 22 хв 45 с пн. широти

Південь – 50 град. 04 хв 50 с пн. широти

Захід – 30 град. 30 хв 00 с сх. довготи

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № оц.

06/2025-001-ОВНС

Арк.

Зм.

Кільк.

Арк.

№ док.

Підпис

Дата

Реалізація планової діяльності не викличе змін мікроклімату, тому що відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологу.

Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Інв. № о.б.	Підпис і дата	Зам. інв. №							06/2025-001-ОВНС	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

4.1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЇЇ АЛЬТЕРНАТИВИ

Робочим проєктом передбачається капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка», що розташована по вул. Кашталівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади Чернігівської області. Наразі передбачено 4 коригування проектної документації.

Реалізація заходів передбачена в 2 черги.

1 черга – капітальний ремонт шатрового даху.

2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі».

Конструктивні рішення

Конструктивна система будівлі – з несучими зовнішніми і внутрішніми стінами, на які опираються залізобетонні плити. В плані має складну П – подібну форму. Призначення будівлі нежитлова.

Фундамент цегляний.

Стіни з повнотілої керамічної цегли. Товщина стін становить 510 мм.

Плити перекриття 1-го поверху монолітна залізобетонна балочного типу.

Плити перекриття 2-го поверх збірні залізобетонні круглопустотні.

Сходи збірні залізобетонні.

Покрівля дерев'яна, вальмова. Складається з дерев'яних крокв перерізом 100х200(н) з кроком 1100мм.

Захист будівельних конструкцій від корозії передбачено відповідно до вказівок ДСТУ EN 351-1:2004 Стійкість деревини та виробів з деревини. Суцільна деревина, просочена захисним засобом. Частина 1. Класифікація проникності та утримувальності захисного засобу (EN 351-1:1995, IDT).

Довговічність дерев'яних конструкцій забезпечується його обробкою антисептиком і протипожежною речовиною. Кріплення дерев'яних конструкцій з металевими обробити від корозії металу і подальшого руйнування вузлу.

Для захисту від вологи під мауерлат влаштовується рулонна бітумна гідроізоляція

Для забезпечення довговічності металевих конструкцій та закладених деталей необхідно виконати їх антикорозійний захист.

Захист металевих конструкцій передбачається нанесенням на їх поверхню емалі ПФ-115 за 2 рази по ґрунтуванню ГФ-021 в два шари. Захисне покриття для закладних деталей – цинкове металізоване товщиною 120мкм.

Зам. інв. №						Арк.
Підпис і дата						06/2025-001-ОВНС
Інв. № об.						
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

Довговічність дерев'яних конструкцій забезпечується його обробкою антисептиком і протипожежною речовиною. Кріплення дерев'яних конструкцій з металевими обробити від корозії металу і подальшого руйнування вузлу.

Для захисту від вологи під мауерлат влаштовується рулонна бітумна гідроізоляція

Для забезпечення довговічності металевих конструкцій та закладених деталей необхідно виконати їх антикорозійний захист.

Захист металевих конструкцій передбачається нанесенням на їх поверхню емалі ПФ-115 за 2 рази по ґрунтуванню ГФ-021 в два шари. Захисне покриття для закладних деталей – цинкове металізоване товщиною 120мкм.

Інженерні мережі.

Інженерні мережі знаходяться в задовільному технічному стані.

Мережі опалення.

Технічний стан мережі опалення оцінюється як «1» (нормальний, працездатний).

Внутрішні мережі водопостачання.

Технічний стан мережі водопостачання оцінюється як «3» (непридатний до нормальної експлуатації (обмежено працездатний)).

Внутрішні мережі каналізації.

Технічний стан мереж каналізації оцінюється як «3» (непридатний до нормальної експлуатації (обмежено працездатний)).

Мережі освітлення.

Технічний стан мереж освітлення оцінюється як «2» (задовільний, працездатний).

Водопостачання та каналізація

Водопостачання від існуючої мережі. Облік водопостачання існуючий на вводі в будівлю.

Водовідведення в існуючі мережі.

Проектом передбачено заміну внутрішніх мереж водопостачання та каналізації.

Гаряче водопостачання передбачається від бойлерів.

Опалення та вентиляція

Опалення в будівлі від власної існуючої котельні.

Труби опалення пластикові. Радіатори сталеві панельні.

Проектом не передбачено втручання в систему опалення.

Вентиляція санвузлів витяжна.

Проектом передбачається влаштування вентиляції з санвузлів (примусова).

Енергозбереження**Горище перекриття**

Теплоізоляція перекриття виконується у два шари: нижній шар мінераловатні плити IZOVAT 135 – товщиною 150мм; верхній шар мінераловатні плити IZOVAT 135 – товщиною 100мм. Згідно з протоколом №17Б –041802 (виконавець протоколу Випробувальний Центр ДП “Український науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут будівельних матеріалів та виробів “ НДІБМВ”) коефіцієнт теплопровідності мінераловатних плит “IZOVAT 135” становить $\lambda=0.037\text{Вт}/(\text{м}\cdot\text{К})$. Між шаром утеплювача та існуючим перекриттям влаштовується пароізоляція. Для захисту утеплювача та запобігання видування тепла з поверхні теплоізоляційного шару влаштовано вузькодифузійну вітрозахисну мембрану.

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Арк.

06/2025-001-ОВНС

Зм.

Кільк.

Арк.

№ док.

Підпис

Дата

Земельні ресурси

Територія проектування знаходиться в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади Чернігівської області..

Рельєф без різкого перепаду висот.

Для провадження планової діяльності додаткове відведення земель не передбачається.

Ситуаційна схема розміщення об'єкту проектування на існуючій земельній ділянці представлена нижче.



Інв. № о.б.	Підпис і дата	Зам. інв. №							06/2025-001-ОВНС	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Ситуаційна схема



Рис. 4.1 Ситуаційна схема розміщення об'єкту проектування

Земельна ділянка розташована в зоні житлової та громадської забудови.

Площа ділянки – 1,7159 га.

Під'їзд до ділянки здійснюється з вулиці, влаштований з твердим покриттям. Передбачається встановлення огорожі по периметру ділянки.

4.2 ВІДОМОСТІ ЩОДО ВІДПОВІДНОСТІ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МІСТОБУДІВНИЙ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Для об'єкту проектування отримано Містобудівні умови та обмеження – не потрібні.

4.3 НАЯВНІСТЬ ПОЗИТИВНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ, САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ, СОЦІАЛЬНИХ І ЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № об.							
						06/2025-001-ОВНС	Арк.
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

планової діяльності досягається за рахунок того, що проєктними рішеннями передбачається встановлення сучасного обладнання, досягається ефект по забезпеченню безпечної експлуатації обладнання; захисту навколишнього середовища від шкідливих впливів, викидів забруднюючих речовин з мінімальними показниками емісії за рахунок встановлення сучасного обладнання, зменшення непродуктивних витрат тепла, економія паливно-енергетичних ресурсів.

Позитивний соціальний ефект досягається за рахунок того, що під час реконструкції будівля буде оновлена, утеплена, матиме сучасний вигляд та стане більш функціональною.

Позитивний економічний ефект реалізації даного виду діяльності досягається за рахунок застосування високо економічної схеми технологічного процесу, застосування сучасного енергозберігаючого обладнання, економія паливно-енергетичних ресурсів.

Інв. № об.						Підпис і дата		Зам. інв. №	
						06/2025-001-ОВНС			Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

При оцінці впливів на навколишнє природне середовище виділяються такі його компоненти: клімат і мікроклімат; повітряне середовище; геологічне середовище; водне середовище; землі та ґрунти; рослинний і тваринний світ, природоохоронні території та заповідні об'єкти.

Розглядаються тільки ті компоненти та об'єкти навколишнього природного середовища, на які впливає планована діяльність, а також ті, сучасний стан яких не відповідає нормативному.

Робочим проектом передбачається капітальний ремонт будівлі ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів. 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4

Під час експлуатації об'єкту, відповідно до прийнятих проектних рішень, на навколишнє середовище додаткові джерела впливу не утворюються.

Реалізація проектних рішень не призведе до зміни графіку роботи ЗДО «Лісова казка».

5.1 ПОВІТРЯНЕ СЕРЕДОВИЩЕ

5.1.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДЖЕРЕЛ УТВОРЕННЯ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН, ЩО ВИКИДАЮТЬСЯ В АТМОСФЕРУ ВІД ОБ'ЄКТУ ПРОЄКТУВАННЯ

Реалізація проектних рішень не вплине на існуючі джерела утворення та джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

5.1.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ДЖЕРЕЛ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРУ ВІД ОБ'ЄКТУ ПРОЄКТУВАННЯ

Нові джерела утворення та джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації об'єкту, внаслідок реалізації проектних рішень не створюються.

На етапі проведення будівельних робіт джерелами утворення забруднюючих речовин в атмосферне повітря будуть:

- ДВЗ будівельних машин та механізмів;
- процеси зварювання та фарбування.

Зам. інв. №							
Підпис і дата	<p>Нові джерела утворення та джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації об'єкту, внаслідок реалізації проектних рішень не створюються.</p>						
Інв. № об.	<p>На етапі проведення будівельних робіт джерелами утворення забруднюючих речовин в атмосферне повітря будуть:</p> <ul style="list-style-type: none">- ДВЗ будівельних машин та механізмів;- процеси зварювання та фарбування.						
						06/2025-001-ОВНС	Арк.
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

рівня забруднення атмосферного повітря до встановлених значень. За межами СЗЗ не

27

повинно виявлятися забруднення атмосфери вище гранично допустимих концентрацій (ГДК).

Визначення нормативної санітарно-захисної зони (НСЗЗ) для об'єкту проектування

Згідно з ДСП № 173-96 для будівлі закладу дошкільної освіти санітарно-захисна зона не встановлюється.

Визначення НСЗЗ на період виконання будівельно-монтажних робіт.

Згідно до ДСП № 173-96 – СЗЗ на період виконання будівельно-монтажних робіт не встановлюється.

Відтак, для проектного об'єкту СЗЗ не встановлюється.

5.1.6 ЗАХИСТ ВІД ШУМУ

Враховуючи, що реалізація проектних рішень не приведе до утворення нових джерел впливу, рівень шумового навантаження не збільшиться..

Усе устаткування, вживане в проектованому об'єкті, має бути сертифіковане на території України і мати технічні паспорти.

На вживане устаткування мають бути висновки санітарно – гігієнічної експертизи згідно Законом України.

Відтак, діяльність об'єкту проектування не призведе до негативного впливу на навколишнє середовище та життєдіяльність населення.

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.							06/2025-001-ОВНС	Арк.	
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

Водопостачання та водовідведення (каналізація) об'єкту проектування

Джерелом водопостачання та водовідведення об'єкту проектування буде існуюча водопровідна мережа господарсько-питного водопостачання та каналізації.

Скидання стічних вод до відкритої водойми не передбачається.

При дотриманні режиму водокористування, планована діяльність не призведе до виснаження та забруднення водного басейну.

5.3 РОСЛИННИЙ ТА ТВАРИННИЙ СВІТ. ВІДХОДИ

Об'єкт проектування не чинитиме негативного впливу на рослинний та тваринний світ. Знесення зелених насаджень не передбачається.

Реалізація проектних рішень не приведе до зміни номенклатури відходів та шляхів їх видалення та знешкодження.

Передбачене лише тимчасове зберігання відходів. По мірі накопичення відходи передаються за укладеними договорами на видалення або відновлення спеціалізованій організації, яка має дозвільні документи та ліцензії на даний вид діяльності

Заходи щодо запобігання або зменшення утворення відходів, поводження з утвореними відходами передбачено здійснювати з дотриманням вимог ЗУ «Про управління відходами».

5.4 ПРИРОДООХОРОННІ ТЕРИТОРІЇ ТА ОБ'ЄКТИ

Реалізовані в проектних матеріалах рішення не спричинять негативного впливу на природоохоронні об'єкти.

Зам. інв. №							
	Підпис і дата						
	Інв. № об.						
						06/2025-001-ОВНС	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Характеристика соціальної складової у даному проєкті не приводиться в зв'язку з відсутністю негативних впливів планованої діяльності на соціальне середовище.

Проектована діяльність лише позитивно впливатиме на навколишнє соціальне середовище, що виражатиметься в наступному:

- приведенні зовнішнього вигляду до сучасного;
- термомодернізації будівлі за рахунок утеплення та заміни вікон;
- використанні сучасного обладнання та матеріалів;
- покращенні соціально-економічної ситуації за рахунок зменшення непродуктивних витрат тепла, підвищення ККД та економії паливно-енергетичних ресурсів;
- благоустрої території.

При капремонті та послідувчій експлуатації об'єкта не відбудеться негативних впливів на навколишнє соціальне середовище, викиди в атмосферне повітря не містять небезпечних забруднюючих речовин, що здатні накопичуватися в організмі людини і навколишньому природному середовищі, планована діяльність впливатиме на нього лише позитивно.

7. ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗАПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА НАВКОЛИШНЄ ТЕХНОГЕННЕ СЕРЕДОВИЩЕ

Проектована діяльність не матиме негативного впливу на стан здоров'я і життєдіяльність місцевого населення, а також екологічно небезпечного впливу на промислові, сільськогосподарські та житлово-цивільні об'єкти, наземні і підземні споруди та інші елементи технологічного середовища.

Викиди забруднюючих речовин в природне середовище – не перевищують дозволених нормативних значень.

Прийняті проєктні рішеннями природоохоронні заходи запобігають негативному впливу на умови життя населення і в цілому на навколишнє техногенне середовище.

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.							06/2025-001-ОВНС	Арк.	
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			

8. КОМПЛЕКСНІ ЗАХОДИ ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОГО СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЙОГО ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Планована діяльність повинна здійснюватися на ділянці, з забезпеченням нормативного стану та безпеки навколишнього середовища у відповідності з законодавством України.

З урахуванням складу потенційних факторів впливу планованої діяльності на навколишнє середовище, з метою забезпечення нормативного стану й безпеки природної та техногенної складових довкілля для здоров'я населення, а також комфорту його життєдіяльності, цим проєктом передбачені наступні комплекси організаційних і технічних заходів.

8.1 ПРИРОДОЗАХИСНІ ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ЗАХОДИ

Комплекс ресурсозберігаючих заходів включає:

- застосування найбільш раціональних об'ємно-планувальних рішень (оптимальне використання земельних, енергетичних і трудових ресурсів при реконструкції та експлуатації);
- використання мінімально необхідної кількості спецтехніки з ДВЗ та вибір оптимальних маршрутів пересування; суворе просторове обмеження місць проведення запланованих будівельних робіт (оптимальне використання палива та земельних ресурсів при будівництві).

8.2 ЗАХИСНІ ЗАХОДИ

Комплекс захисних заходів включає:

- влаштування тимчасових технологічних проїздів для впорядкованого переміщення спецтехніки та вантажного автотранспорту, а також обладнання тимчасових складських і монтажних майданчиків у будівельній зоні (захист земель від фізичних порушень при будівництві);
- регулярну ручну саночистку будівельної зони і безпосередньо прилеглої до неї території від легко – фракційного (що розкидається вітром) побутового та будівельного сміття, опалого листя, своєчасне їх вивезення на полігон ТПВ (захист земель від засмічення, попередження загорянь, що супроводжуються забрудненням атмосферного повітря; захист існуючого естетичного змісту міського ландшафту при будівництві);
- комплектацію проєктованих систем електро-, водо – і теплопостачання, вентиляції тільки сучасним силовим обладнанням, сертифікованим на застосування.

8.3 ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ЗАХОДИ

Зам. інв. №	<i>листя, своєчасне їх вивезення на полігон ТПВ (захист земель від засмічення, попередження загорянь, що супроводжуються забрудненням атмосферного повітря; захист існуючого естетичного змісту міського ландшафту при будівництві);</i>					
	<i>- комплектацію проєктованих систем електро-, водо – і теплопостачання, вентиляції тільки сучасним силовим обладнанням, сертифікованим на застосування.</i>					
Підпис і дата	8.3 ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ЗАХОДИ					
Інв. № об.						
	<i>Зм.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>

06/2025-001-ОВНС	Арк.

шляхом відновлення порушеного при виконанні будівельних робіт ґрунтового покриву та посіву трав.

8.4 ОХОРОННІ ЗАХОДИ

Комплекс охоронних заходів включає:

- надійне зовнішнє освітлення, огорожу (при необхідності), облаштування тимчасових технологічних проїздів, складських і монтажних майданчиків розбірними твердими покриттями, детальна організація безпеки руху будівельної техніки; допущення до роботи тільки справною будівельної техніки; облаштування будівельних захваток, а також інструктаж, тренінг та технічне забезпечення будівельного промперсонала у відповідності з вимогами Українського законодавства, з метою запобігання можливості виникнення на об'єкті аварійних ситуацій, здатних привести до тяжких наслідків для навколишнього середовища (загибелі або травмування людей, тварин і рослин; забруднення атмосферного повітря, ґрунтів, поверхневих і підземних вод, порушення технічної цілісності та експлуатаційної надійності навколишніх будівель і споруд; ослаблення естетичного змісту ландшафту), а також забезпечення адекватного реагування на виникнення таких ситуацій (здійснення першочергових заходів щодо припинення їх подальшого розвитку; своєчасної та ефективної ліквідації їх наслідків) під час будівництва;

- забезпечення зони будівництва біотуалетами і закриваються контейнерами для роздільного зберігання побутових і будівельних відходів, які встановлюються на тимчасових майданчиках з твердим покриттям на нормативній відстані від тимчасових побутових приміщень і найближчих існуючих об'єктів цивільної забудови; своєчасну передачу (за договорами) твердих відходів і матеріалів прибирання території, а також рідких нечистот спецперевозчикам – для вивезення у встановлені місця їх знешкодження, видалення або відновлення; своєчасну санацію сміттєзбірних ємностей на базі спецперевозчика (охорона ґрунтів, поверхневих і підземних вод; охорона здоров'я працюючих і оточуючих під час будівництва);

- розробку та затвердження графіка саночистки будівельної зони (включаючи можливість спалювання сміття та випалювання рослинних залишків);

- раціональне використання будівельної спецтехніки з ДВЗ (у т. ч. оптимальна кількість задіяних машин і механізмів, скорочення числа і тривалості періодів одночасної їх роботи, а також виключення можливості роботи двигунів вантажних автомобілів, що стоять під завантаженням і т. п.); профілактику, ремонт і заправку використовуваної техніки тільки на території спецпідприємств (охорона атмосферного повітря від забруднення продуктами згоряння палива; охорона ґрунтів, поверхневих і підземних вод від забруднення ПММ; попередження наднормативної акустичного навантаження на навколишню територію при здійсненні механізованих будівельних операцій);

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.							Арк.
								06/2025-001-ОВНС	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

(забезпечення радіаційної безпеки при будівництві та на весь період експлуатації об'єкта).

8.5 АНАЛІЗ МОЖЛИВИХ АВАРІЙ (ЗА ГАЛУЗЕВОЮ НАЛЕЖНІСТЮ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ), ПРИЧИН, УМОВ І ЙМОВІРНОСТІ ЇХ ВИНИКНЕННЯ

При здійсненні планованої діяльності до найбільш вірогідного сценарію аварії, результатом котрої може стати нанесення шкоди навколишньому середовищі може бути завдано спровокованим вибухом та/або пожежею.

З урахуванням специфіки планованої діяльності і проєктованого об'єкта, з усієї сукупності найбільш поширених причин пожеж і вибухів, найбільш імовірними в межах проєктування є дорожньо-транспортні пригоди (ДТП), порушення норм і правил експлуатації спецтехніки, енергетичного обладнання та електроприладів; відкрите спалювання сміття і рослинних залишків.

8.6 ОПИС ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ ЩОДО ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ АВАРІЙ ТА ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВИКИДІВ НЕБЕЗПЕЧНИХ РЕЧОВИН; ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ ТА ВИБУХОБЕЗПЕКИ

З метою виключення передумов для виникнення аварійних ситуацій, а також забезпечення можливості своєчасного і адекватного реагування на спалахи при експлуатації та будівництві, передбачені:

- проведення постійних інструктажів для попередження виникнення аварійних ситуацій;
- влаштування тимчасових технологічних проїздів з рівним і надійним твердим покриттям;
- заборона на експлуатацію будівельної спецтехніки в умовах обмеженої видимості;
- розробка і затвердження Плану необхідних протипожежних заходів; забезпечення зони будівництва засобами первинного пожежогасіння (вогнегасниками, ящиками з піском, відрами, баграми, лопатами, сокирами тощо);

- допуск на будмайданчику тільки справної техніки з ДВЗ, укомплектованої необхідними і придатними до використання засобами пожежогасіння що систематично контролюється на наявність течі з систем живлення і змащення (з метою негайного усунення при виявленні, а також локалізації, збору та відправки на відновлення/видалення витеклих ПММ); тільки надійно заземлених машин і механізмів з електроприводом; заборона на техобслуговування, ремонт і заправку спецтехніки;

- систематична ручне очищення всієї будівельної зони і безпосередньо прилеглих до неї ділянок від легкого (разносимого вітром) горючого сміття (паперовій та полімерної упаковки, обтирочної дрантя, опалого листя), збір побутових відходів і матеріалів прибирання території в

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.							Арк.
			06/2025-001-ОВНС						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата				

випалювання рослинності, спалювання сміття і рослинних залишків;

- забезпечення будівельного персоналу засобами мобільного телефонного зв'язку для можливості своєчасного виклику на місце аварії пожежних і швидкої медичної допомоги.

8.7 АНАЛІЗ РИЗИКУ КРИЗОВИХ ЗМІН СТАНУ ПРИРОДНИХ КОМПЛЕКСІВ ТА УМОВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ.

За отриманими результатами прогнозу темпів і масштабів змін стану навколишнього середовища в процесі реалізації цього робочого проекту, з урахуванням усіх прийнятих в ньому об'ємно-планувальних, конструктивних, технологічних та організаційно-технічних рішень можна зробити висновок, що планована діяльність не призведе до кризових змін стану природно-техногенного комплексу, в якому вона буде здійснюватися (тобто до створення неприйнятних умов для життєдіяльності населення).

8.8 ОЦІНКА ПРИЙНЯТНОСТІ КОМПЛЕКСУ ПРОЄКТНИХ РІШЕНЬ ЩОДО ВИМОГ ЧИННОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ТА САНІТАРНОГО ЗАКОНОДАВСТВА І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ОБ'ЄКТІВ НАВКОЛИШНЬОГО ТЕХНОГЕННОГО СЕРЕДОВИЩА.

Виходячи з вимог чинного екологічного, санітарного і містобудівного законодавства України, на підставі результатів комплексної ОВНС, проведеної з урахуванням природних, соціальних і техногенних умов і факторів району проєктування, комплекс рішень, прийнятих у цьому робочому проєкті, оцінюється як оптимальний.

8.9 ЗАЛИШКОВІ ВПЛИВУ ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ЇХ ДОПУСТИМІСТЬ ПРИ БУДІВНИЦТВІ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБ'ЄКТА.

При реалізації повного комплексу рішень, прийнятих у цьому робочому проєкті, прояви будь-яких неприйнятно-негативних залишкових впливів, обумовлених будівництвом і експлуатацією проєктованого об'єкту, не прогнозується.

Таким чином, всі потенційні негативні впливи планованої діяльності оцінюються як прийнятні (допустимі).

Зам. інв. №							
	Підпис і дата						
	Інв. № об.						
						06/2025-001-ОВНС	Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Проектними рішеннями передбачається капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади шляхом

- Заміни вікон та входних дверей;
- Заміни зношеного дерев'яного перекриття;
- Підсилення фундаментів;
- Влаштування утеплення мінераловатними плитами будівлі
- Заміни покрівлі
- Утеплення горищного перекриття
- Влаштування водостічної системи
- Влаштування вимощення з ФЕМ
- Влаштування блискавкозахисту.

На етапі проведення будівельних робіт джерелами забруднення атмосферного повітря, які носять тимчасовий характер, будуть продукти викидів двигунів при роботі будівельних машин і автотранспорту, від процесів зварювання та фарбування. Під час проведення будівельних робіт буде використовуватися спеціальна будівельна техніка та механізми.

9.1 ЗАХОДИ ЩОДО ЗАХИСТУ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА БОРОТЬБИ З ШУМОМ Й ІНШИМИ НЕГАТИВНИМИ ФІЗИЧНИМИ ВПЛИВАМИ

9.1.1 РОЗРАХУНОК ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРУ В ПЕРІОД БУДІВНИЦТВА

Будівельні роботи будуть виконуватися за етапами, які передбачені проектом згідно завдання. Усі роботи по будівництву повинні проводитися в суворій відповідності з затвердженим проектом організації будівництва (ПОБ) та графіком будівництва.

Під час будівельних робіт повинні дотримуватися вимоги по запобіганню запиленості і загазованості повітря, для чого необхідно:

- максимально використовувати транспортні засоби і будівельні механізми з нейтралізатором випускних газів;
- зупинку автомобілів з працюючими двигунами заборонити;
- при виконанні робіт необхідно періодично підбирати ґрунт з проїзної частини з метою виключення його подріднення та висихання. Процес будівництва не повинен чинити негативного впливу на прилеглу територію.

Зам. інв. №	<p>Під час будівельних робіт повинні додержуватися вимоги по запобіганню запиленості і загазованості повітря, для чого необхідно:</p> <ul style="list-style-type: none">- максимально використовувати транспортні засоби і будівельні механізми з нейтралізатором випускних газів;- зупинку автомобілів з працюючими двигунами заборонити;- при виконанні робіт необхідно періодично підбирати ґрунт з проїзної частини з метою виключення його подріднення та висихання. Процес будівництва не повинен чинити негативного впливу на прилеглу територію.					
	Підпис і дата					
Інв. № об.						
	06/2025-001-ОВНС					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

Зам. інв. №		Підпис і дата		Інв. № оці.	
10.	Підпис (звернувшись до керівника)	З			
11.	Надіслати копію до керівника до відповідного відділу: 3 ж	ЗСД - 4097			
12.	Надіслати копію до керівника до відповідного відділу: 19 квітня 1997 р.	ЗСД - 4097			
13.	Надіслати копію до керівника до відповідного відділу: 30 квітня 1997 р.	ЗСД - 4097			
14.	Надіслати копію до керівника до відповідного відділу: 30 квітня 1997 р.	ЗСД - 4097			
15.	Надіслати копію до керівника до відповідного відділу: 30 квітня 1997 р.	ЗСД - 4097			

у повітря від споживання палива двигунами внутрішнього згорання під час роботи будівельної та іншої техніки, використовуються усереднені питомі викиди забруднюючих речовин та парникових газів, які утворюються при спалюванні однієї тони бензину, дизельного палива. Чисельність вантажного транспорту і механізмів прийняті згідно проекту організації будівництва.

Питомий викид:

$$M = g \times G \times K \times 1000 \div t \div 3600, \text{ г/с}$$

Валовий викид:

$$M = g \times G \times K \div 1000, \text{ т/за період будівництва}$$

M – маса викиду речовини;

g – питомі викиди забруднюючої речовини, кг/т;

G – витрата палива, т;

K – коефіцієнт впливу технічного стану транспортних засобів на питомі викиди;

t – кількість годин роботи транспортних засобів, год.

Отримані результати розрахунків величин викидів забруднюючих речовин від двигунів внутрішнього згорання автомобілів, що працюють на дизельному паливі та бензині (при заїзді-виїзді на будівельний майданчик) зведені у таблицю 9.1

Таблиця 9.1 Розрахункові величини викидів забруднюючих речовин від двигунів внутрішнього згорання автомобілів/будівельних машин

Найменування ЗР	Потужність викиду від ДВЗ транспортних засобів на бензині		Потужність викиду від ДВЗ транспортних засобів на дизельному паливі	
	г/с	т/рік	г/с	т/рік
Оксид вуглецю	0,0930	0,080	0,014	0,054
Вуглеводні граничні	0,0175	0,015	0,002	0,009
Діоксид азоту	0,0062	0,005	0,002	0,006
Сажа	–	–	0,003	0,011
Ангідрид сірчистий	0,0002	0,000162	0,002	0,006

9.1.1.2 РОЗРАХУНОК ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН В АТМОСФЕРУ ВІД ПРОЦЕСУ ЗВАРЮВАННЯ (ДЖЕРЕЛО ВИКИДІВ № 2Б – НЕОРГАНІЗОВАНЕ)

Зам. інв. №						Арк.	
Підпис і дата						06/2025-001-ОВНС	
Інв. № об.							
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

Кількість забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при виконанні зварювальних робіт, розрахована за методикою «Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилення металів», К. 2003, виходячи з витрати електродів і питомих викидів забруднюючих речовин.

Валові викиди забруднюючих речовин, що надходять в атмосферу при виконанні зварювальних робіт, розраховані за формулою:

$$M_i^c = g_i^c \cdot B \cdot 10^{-6}, \text{ т},$$

де g_i^c – питомий показник забруднюючої речовини, що виділяється, г/кг зварювальних матеріалів, що витрачаються;

B – маса витрачених електродів, кг.

Згідно з проєктними даними витрата електродів становитиме:

- марки E42 – 0,07 т,
- марки E46 – 0,032 т.

Тривалість роботи установки для зварювання ручного дугового – 50 годин.

Враховуючи відсутність питомих величин викидів забруднюючих речовин для електродів марок E42, E46, питомі величини викидів забруднюючих речовин визначаємо для електродів-аналогів АНО-6 та АНО-4 відповідно.

Результати розрахунку зведені в таблицю 9.2

Таблиця 9.2 – Результати розрахунку викидів від зварювальних робіт

Найменування забруднюючої речовини	Потужність викиду	
	г/с	т/рік
E42 (АНО-6)		
Зварювальний аерозоль, у т.ч.:	0,00857	0,00114
- оксид заліза (3)	0,00754	0,00100
- оксид марганцю (4)	0,00102	0,00014
E46 (АНО-4)		
Зварювальний аерозоль, у т.ч.:	0,00232	0,00019
- оксид заліза (3)	0,00209	0,00017
- оксид марганцю (4)	0,00023	0,00002

Зам. інв. №						Арк.
Підпис і дата						06/2025-001-ОВНС
Інв. № об.						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

- оксид заліза (3)	0,00754	0,00100
- оксид марганцю (4)	0,00102	0,00014
E46 (АНО-4)		
Зварювальний аерозоль, у т.ч.:	0,00232	0,00019
- оксид заліза (3)	0,00209	0,00017
- оксид марганцю (4)	0,00023	0,00002

константи доцільності серед всіх інгредієнтів, що мають ГДК або ОБРВ, проводити не доцільно по всіх речовинам.

9.1.1.3 РОЗРАХУНОК ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ПРИ ФАРБУВАННІ - ДЖЕРЕЛО ВИКИДІВ

3Б

При нанесенні фарби на поверхню і сушці відбувається виділення в атмосферу парів органічних розчинників, які входять до складу фарби.

Кількість шкідливих речовин, що надходять в повітряне середовище при фарбуванні і сушіння поверхонь, визначалося на підставі питомих показників виділення органічних розчинників з одиниці поверхні, що фарбується з урахуванням норм витрати лакофарбових матеріалів.

Проектними рішеннями передбачається ґрунтування металевих поверхонь ґрунтовкою ГФ-021, фарбування металевих поґрунтованих поверхонь емаллю ПФ-115.

Час роботи – 24 годин.

Спосіб фарбування – пневматичне розпилення.

Кількість парів органічних розчинників, що виділяються під час фарбування і сушіння методом пневматичного розпилення, визначаємо відповідно до збірника «Питомі викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», УкрНТЕК, за формулою:

$$P_{ок} = 2,2 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot q \cdot П \cdot А$$

$$P_c = 1,7 \cdot 10^{-6} \cdot Q \cdot q \cdot П \cdot (1 - А)$$

де $P_{ок}$, P_c – кількість парів органічних розчинників, що виділяються при фарбуванні і сушці, відповідно;

Q – продуктивність фарбувального обладнання, $м^2/год$;

q – питома норма витрати фарбувального матеріалу на одиницю площі, $г/м^2$;

$П$ – вміст розчинника в ЛФМ з урахуванням кількості розчинника, що витрачається на доведення до робочої в'язкості, %.

$А$ – коефіцієнт, що характеризує відносну частину від загальної кількості розчинника, що міститься в ЛКМ, яка випаровується при фарбуванні безпосередньо.

Вихідні дані для розрахунку

Найменування забруднюючої речовини	Коефіцієнт A	Кількість парів розчинників, г/м² поверхні	
		Фарбування	Сушка
Грунтовка ГФ-021			

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № оц.

Арк.

06/2025-001-ОВНС

Зм. Кільк. Арк. № док. Підпис Дата

Ксилол	0,39	15,72	18,44
Сольвент	0,44	17,74	16,93
Емаль ПФ-115			
Сольвент	0,44	8,45	8,06
Уайт-спирит	0,30	11,52	20,16

Результати розрахунків викидів забруднюючих речовин при здійсненні фарбувальних робіт і сушіння наведені в таблиці 9.3.

Таблиця 9.3 Результати розрахунків викидів забруднюючих речовин при здійсненні фарбувальних робіт і сушіння

Найменування забруднюючої речовини	Фарбування		Сушка	
	г/с	т/рік	г/с	т/рік
Грунтовка ГФ-021				
Ксилол	0,003035	0,000262	0,004303	0,000372
Сольвент	0,003864	0,000334	0,003626	0,000313
Емаль ПФ-115				
Сольвент	0,001840	0,000159	0,001726	0,000149
Уайт-спирит	0,001711	0,000148	0,005398	0,000466

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин відповідно до розрахункової константи доцільності серед всіх інгредієнтів, що мають ГДК або ОБРВ, проводити не доцільно по всім речовинам. Рівні впливу відповідають встановленим у державних санітарних правилах планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом МОЗ України від 19.06.96 р. № 173.

Викиди шкідливих речовин, що виникають в період проведення будівельних робіт, незначні, носять тимчасовий характер та при умові дотримання заходів по охороні атмосферного повітря запропонованих в проєктних матеріалах не призведуть до будь-яких змін складу атмосферного повітря на ділянці проведення робіт.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин відповідно до розрахункової константи доцільності по завислих речовинах проводити не доцільно.

9.1.2 ОЦІНКА ШУМОВОГО ВПЛИВУ

У процесі будівництва передбачено застосування типового складу будівельних машин і механізмів, шумові характеристики яких визначені згідно паспортних даних на машини та механізми

Зам. інв. №							Арк.
Підпис і дата							06/2025-001-ОВНС
Інв. № об.	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	

– К., Будівельник, 1990.

Згідно встановлених в ДСН З.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку» перевищення рівнів звуку відбуватиметься на ділянці виконання робіт. Даний шумовий вплив носитиме короточасний характер і відразу буде припинений після закінчення будівельних робіт. Використання будівельної техніки з високим рівнем вібрації не передбачається.

Найближча житлова забудова від реконструйованої котельні розташована на відстані 55 м.

Висновки

Зіставлення видів і рівнів впливу на навколишнє середовище показує, що проведення будівельних робіт не спричинить значних змін екологічної ситуації в місці розташування об'єкту.

Викиди шкідливих речовин, що виникають в період проведення будівельних робіт, незначні та при умові дотримання заходів по охороні атмосферного повітря запропонованих в проєктних матеріалах не призведуть до будь-яких змін складу атмосферного повітря на ділянці проведення робіт.

Створювані рівні шуму не перевищують санітарних норм встановлених ДБН В.1.1-31:2013 «Захист території, будинків і споруд від шуму» і не впливають на рівні шуму на прилеглій території», Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови № 463 від 22.02.2019.

Поводження з утвореними будівельними відходами передбачено здійснювати з дотриманням вимог ЗУ «Про управління відходами».

Таким чином, з екологічної точки зору можливо зробити висновок про допустимість проведення запланованих робіт.

9.2 ЗАХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД

Промислові стічні води не утворюються, тому безпосереднього впливу стан підземних вод під час проведення будівельних робіт та їх забруднення в цілому не передбачається.

Вантажівки рухаються до місця проведення будівельних робіт по асфальтованим автодорогам, знаходяться на ньому короткий час розвантаження/завантаження, черги автомобілів відсутні, відтак забруднення території органічними речовинами (БСК_п) та нафтопродуктами (Н) незначне.

Зам. інв. №	9.2 ЗАХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ПОВЕРХНЕВИХ І ПІДЗЕМНИХ ВОД										
Підпис і дата	<p>Промислові стічні води не утворюються, тому безпосереднього впливу стан підземних вод під час проведення будівельних робіт та їх забруднення в цілому не передбачається.</p> <p>Вантажівки рухаються до місця проведення будівельних робіт по асфальтованим автодорогам, знаходяться на ньому короткий час розвантаження/завантаження, черги автомобілів відсутні, відтак забруднення території органічними речовинами (БСК_п) та нафтопродуктами (Н) незначне.</p>										
Інв. № об.							06/2025-001-ОВНС				Арк.
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					

проводити на спеціально обладнаних майданчиках, на яких необхідно передбачити комплекс заходів, що виключають попадання забруднених вод, залишків пального і т.п. в підземні води, природні водоїмища і місця розташування існуючих зелених насаджень.

Забруднення поверхневих вод при будівництві не відбувається.

9.3 ЗАХОДИ ЩОДО ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ ТА ҐРУНТІВ

Під час виконання будівельних робіт передбачається утворення будівельних та твердих побутових відходів.

Обсяги відходів, що утворюються під час будівництва будуть уточнені в процесі виконання робіт.

Збір відходів, що утворюються в період будівельно-монтажних робіт виконується окремо, в залежності від виду відходів, в спеціальну тару-металеві контейнери з кришками або на поверхнях з твердим покриттям у спеціально відведених місцях.

Основними видами відходів, що утворюються під час будівництва, є:

- віконне скло;
- дерев'яні віконні рами
- відходи будівельних матеріалів;
- будівельне сміття, у т.ч. бетонні уламки
- брухт чорних та кольорових металів;
- відходи пакувальних матеріалів та тари від ЛФМ;
- побутові відходи.

Нижче наведено перелік відходів, що утворюються під час будівництва з зазначенням коду згідно з Національним переліком відходів (НПВ) .

Таблиця 9.3 – Дані про відходи, що утворюються під час будівництва

Найменування згідно з Національним переліком відходів (НПВ)	Код згідно «Національного переліку відходів», затвердженого постановою КМУ від 20.10.2023 р. №1102
Деревина	17 02 01
Скло	17 02 02
Ґрунт та каміння інші, ніж зазначені в 17 05 03	17 05 04
Дорожній баласт (щебінь), що містить небезпечні речовини	17 05 07*

Зам. інв. №							
Підпис і дата							
Інв. № об.							
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	06/2025-001-ОВНС	Арк.

Найменування згідно з Національним переліком
відходів (НПВ)

17 09 04

Відходи упаковки:

15 01

Пластмасова упаковка

15 01 01

Металева упаковка

15 01 03

*Брухт чорних металів дрібний інший– Метал залишки
електродів зварювальний шлак*

15 02 03

20 03 01

Передбачене лише тимчасове зберігання будівельних відходів. По закінченню робіт усі будівельні відходи будуть передаватися на оброблення/відновлення відходів

Заходи та вимоги щодо запобігання або зменшення утворення відходів, поводження з утвореними бруднотвільними відходами передбачено здійснювати з дотриманням санітарних норм та вимог ЗУ «Про управління відходами».

Зіставлення видів і рівнів впливу на навколишнє середовище показує, що проведення будівельних робіт не спричинить значних змін екологічної ситуації в місці розташування об'єкту.

Викиди шкідливих речовин, що виникають в період проведення будівельних робіт, незначні та при умові дотримання заходів по охороні атмосферного повітря запропонованих в проектних матеріалах не призведуть до будь-яких змін складу атмосферного повітря на ділянці проведення робіт.

Інв. № оф.	Підпис і дата	Зам. інв. №

Арк.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
-----	--------	------	--------	--------	------

З1:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» і не впливають на рівні шуму на прилеглій території», Державних санітарних норм допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови № 463 від 22.02.2019.

Поводження з утвореними будівельними відходами передбачено здійснювати з дотриманням вимог ЗУ «Про управління відходами».

Таким чином, з екологічної точки зору можливо зробити висновок про допустимість проведення запланованих робіт.

Інв. № об.							06/2025-001-ОВНС	Арк.
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

Оцінка дії об'єкту проектування на навколишнє природне середовище виконана відповідно до вимог чинного законодавства.

Проектними рішеннями передбачається капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади Чернігівської області.

Даний об'єкт не відноситься до першої чи другої категорії об'єктів, що завдають значного впливу на довкілля згідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та не підлягає оцінці впливу на довкілля. Процедура оцінки впливу на довкілля не проводилася.

Для об'єкта проектування у складі проектної документації розроблено розділ ОВНС (оцінка впливів на навколишнє середовище) в обсязі, який повністю відповідає розділу 5 ДБН А.2.2.-1:2021.

Нові джерела впливу на навколишнє природне середовище внаслідок реалізації проектних рішень в період експлуатації об'єкта не утворюються. Таким чином на період експлуатації об'єкту джерела потенційної дії відсутні.

Нові джерела утворення та джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації об'єкту, внаслідок реалізації проектних рішень не створюються.

На етапі проведення будівельних робіт джерелами утворення забруднюючих речовин в атмосферне повітря будуть: ДВЗ будівельних машин/автотранспорту, процеси зварювання, фарбування.

Реалізація проектних рішень не призведе до зміни рівня фонового забруднення в місці розташування об'єкту.

Реалізація проектних рішень в період експлуатації не призведе до утворення джерел шумового впливу і не впливає на рівні шуму на прилеглій території.

Прямий вплив на підземні води не передбачений. Забір води з підземних джерел не відбудуватиметься. Вплив на поверхневі води не передбачений. Скид стічних вод до відкритої водойми не передбачається.

Об'єкт проектування не чинитиме негативного впливу на рослинний та тваринний світ і на заповідні об'єкти.

Електромагнітних хвиль, іонізуючих випромінювань і інших шкідливих чинників при функціонуванні об'єкту проектування не виникає.

Роздільний збір, збереження та вивезення відходів для знешкодження спеціалізованими організаціями здійснюватиметься згідно санітарних норм та вимог Закону України «Про управління відходами» за існуючою схемою.

Зам. інв. №	<i>не передбачається.</i>							
	<i>Об'єкт проектування не чинитиме негативного впливу на рослинний та тваринний світ і на заповідні об'єкти.</i>							
Підпис і дата	<i>Електромагнітних хвиль, іонізуючих випромінювань і інших шкідливих чинників при функціонуванні об'єкту проектування не виникає.</i>							
	<i>Роздільний збір, збереження та вивезення відходів для знешкодження спеціалізованими організаціями здійснюватиметься згідно санітарних норм та вимог Закону України «Про управління відходами» за існуючою схемою.</i>							
Інв. № об.							06/2025-001-ОВНС	Арк.
	Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

залишкові впливи відсутні.

Вплив в період проведення будівельних робіт носить тимчасовий характер та не перевищує дозволених нормативів.

Замовник бере на себе зобов'язання здійснювати проектні рішення відповідно до норм і правил охорони навколишнього природного середовища і вимог екологічної безпеки на етапі створення і експлуатації об'єкту.

ГЕНПРОЕКТУВАЛЬНИК:

ТОВ «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР
ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА»

Директор

м.п.

ЗАМОВНИК:

Кодиччанський заклад дошкільної
освіти «Лісова казка»

Директор

м.п.

Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №							06/2025-001-ОВНС	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

ДОДАТКИ

Інв. № о.б.	Підпис і дата	Зам. інв. №							06/2025-001-ОВНС	Арк.
			Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		

ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ОВНС

Додаток А – ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ОВНС

ПОГОДЖЕНО

ТОВ «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР ДЕРЖАВНО-
ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА»

Директор

ЗАТВЕРДЖЕНО

Кобижчанський заклад дошкільної освіти
«Лісова казка»

Директор

назва організації-виконавця посада ініціали, прізвище
керівника, дата

м.п.

назва організації-замовника, посада, ініціали, прізвище
керівника, дата

м.п.

ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ОВНС

Назва об'єкта Робочий проект «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга – ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, цлаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, цлаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4

Генеральний проектувальник ТОВ «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА»

Перелік субпідрядників _____

Вид будівництва капітальний ремонт

(нове будівництво, реконструкція, розширення, технічне переоснащення та ін.)

Місцезнаходження Чернігівська область, с. Кобижча, вул. Кашталянівка, 158

(адміністративне положення, межі території майданчика (траси) будівництва та їхніх варіантів)

Стадія проектування робочий проект

Перелік джерел впливів: нові джерела утворення та джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації об'єкту внаслідок реалізації проектних рішень не створюються. На етапі проведення будівельних робіт джерелами утворення забруднюючих речовин в атмосферне повітря будуть: ДВЗ будівельних машин/автотранспорту; процеси зварювання та фарбування.

Перелік очікуваних негативних впливів:

- геологічне середовище – в межах нормативного;

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Арк.

06/2025-001-ОВНС

Зм.

Кільк.

Арк.

№ док.

Підпис

Дата

- атмосферне повітря – впливає. В період експлуатації нові джерела викидів не утворюються. В період будівництва – викиди в атмосферу під час роботи ДВЗ будівельних машин та механізмів, процесів зварювання, фарбування;
- грунти – в період експлуатації – в межах дозволених нормативів; в період будівництва – вплив допустимий та носить тимчасовий характер;
- водне середовище – допустимий. Забір води з підземних та поверхневих джерел не передбачається. Скидання стічних вод до відкритих водойм не передбачається.
- утворення відходів – допустимий В період експлуатації – не утворюються. В період будівництва роздільний збір, збереження та вивезення відходів для знешкодження спеціалізованими організаціями здійснюватиметься згідно санітарних норм та вимог Закону України «Про управління відходами»
 - соціальне середовище – негативний вплив відсутній;
 - техногенне середовище – не впливає;
 - мікроклімат – не впливає;
 - рослинний та тваринний світ – не впливає.

Перелік компонентів навколишнього середовища, на які оцінюються впливи відповідно до вимог ДБН А.2.2-1:2021

Мета ОВНС визначення допустимості, доцільності і прийнятності проектних рішень, в тому числі обґрунтування екологічних, економічних, технічних, організаційних, санітарних та інших заходів з метою забезпечення охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки

Відомості про раніше виконану ОВНС виконється вперше

Відомості про необхідність проведення вишукувань для розроблення матеріалів ОВНС не вимагаються
Відомості про виконання процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД) об'єкт проектування не відноситься до першої чи другої категорії об'єктів, що завдають значного впливу на довкілля згідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» та не підлягає оцінці впливу на довкілля
Клас наслідків відповідальності (відповідно до ДСТУ 8855:2019) СС2

Обсяг розроблення і терміни підготовки матеріалів ОВНС в обсязі ДБН А.2.2-1-2021 у складі пояснювальної записки одночасно з розробленням про

Зам. інв. №	Підпис і дата	Інв. № об.							Арк.
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	06/2025-001-ОВНС			



ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ
на коригування проектної документації (стадії «РП») об'єкту будівництва:
«Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням
теплореноваційних заходів по вул. Кашталіянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної
громади, Чернігівської області, 1 черга –капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга - ремонт
приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем
протипожежного захисту, вогнезахисне обробляння дерев'яних конструкцій, улаштування
систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі». Коригування 4

п/п	Перелік основних даних та вимог	Опис
1	Назва та місцезнаходження об'єкта	Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталіянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга –капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга - ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне обробляння дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі. Коригування 4 Місцезнаходження: 17411, Україна, Ніжинський р-н, Чернігівська обл., село Кобижча, вулиця Кашталіянівка, будинок, 158
2	Підстава для коригування затвердженої	Рішення виконавчого комітету Бобровицької міської ради №201 від 27.05.2025 «Про надання дозволу на виготовлення та коригування проектно-кошторисної документації та проведення експертизи робочих проєктів» Договір на коригування _____
3	Вид будівництва	Капітальний ремонт
4	Дані про замовника	Кобижчанський заклад дошкільної освіти «Лісова казка» Бобровицької міської ради Чернігівської області Адреса: 17411, Україна, Ніжинський р-н, Чернігівська обл., село Кобижча, вулиця Кашталіянівка, будинок, 158 Код ЄДРПОУ 35899624
5	Джерело фінансування	Місцевий бюджет, державний бюджет
6	Необхідність розрахунків ефективності інвестицій	Відсутня
7	Дані про Проектувальника (виконавця робіт з коригування	Товариство з обмеженою відповідальністю «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР ДЕРЖАВНО-

п/п	Перелік основних даних та вимог	Опис
	проектної документації)	ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА» 04116, Україна, місто Київ, вул. Ванди Василевської, 13, літера А, ЄДРПОУ 40256686
8	Стадійність проектування	Одна стадія «Робочий проект» (РП)
9	Вимоги до проектно-документації	Відкоригована проектна документація на будівництво має відповідати положенням законодавства, вимогам містобудівної документації, будівельних норм, стандартів та правил Проектну документацію розробити/відкоригувати у відповідності до та в обсязі (але не обмежуючись), визначених: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектно-документації на будівництво»; ✓ ДБН В.2.2-4:2018 ЗАКЛАДИ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ✓ ДБН В.2.6-31:2021 «Теплова ізоляція та енергоефективність будівель»; ✓ ДБН В.2.2-40:2018 «Іншопозивність будівель і споруд. Основні положення». (із Зміною № 1); ✓ Настанова з визначення вартості проектних, науково-проектних, вишукувальних робіт та експертизи проектно-документації на будівництво; ✓ Настанова з визначення вартості будівництва (зі Змінами); ✓ ДСТУ 9243.4:2023 «Система проектно-документації для будівництва. Основні вимоги до проектно-документації»
10	Інженерні вишукування	Виконати технічне обстеження будівлі
11	Дані про особливі умови будівництва (сейсмічність, просадні ґрунти, підтоплені території тощо)	Враховувати існуючу навколишню забудову
12	Виконання варіантного проектування, попередніх погоджень, демонстраційних матеріалів	Не вимагається
13	Потужність та характеристика об'єкта (згідно із затвердженою проектною документацією (стадії «РП»): РД01:9002-3437-3516-6970	Ступінь вогнестійкості споруди – ІІІ Поверховість – 2 поверхів Загальна площа будівлі – 1500,4 м² Площа забудови – 884 м² Місткість: персоналу – 17 осіб Дошкільний заклад: вихованців – 82 осіб Початкова школа: вихованців – 80 осіб
14	Обсяги коригування	Коригуванням робочого проекту передбачити: <ul style="list-style-type: none"> - Передбачити роботи згідно висновків технічного обстеження - Проектом передбачити заміну внутрішніх інженерних мереж - Проектом передбачати влаштувати пожежну сигналізацію та оповіщення про пожежу - Генплан в рамках земельної ділянки, благоустрій, малі архітектурні форми в рамках прилеглої прибудинкової

п/п	Перелік основних даних та вимог	Опис
		території - Передбачити інші додаткові роботи в межах коригування; - Актуалізувати кошторисні розрахунки
14	Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів	Дві черги будівництва Пускові комплекси не передбачені
15	Вихідні дані на коригування проектної документації, що надаються замовником	- Завдання на проектування (коригування проектної документації) (стадії «РП») об'єкту будівництва) - Технічний паспорт будівлі - Акт оцінки об'єкта щодо можливості використання як найпростішого укриття - Лист про кількість вихованців та персоналу
16	Клас наслідків (відповідальності) та установлений строк експлуатації	СС2 – середні наслідки, підтвердити/актуалізувати розрахунок відповідно до ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)» Розрахунковий строк експлуатації – 100 років
18	Вимоги до благоустрою майданчика	Згідно з чинним законодавством. Відповідно до діючих норм та стандартів
19	Вимоги до інженерного захисту територій і об'єктів	Згідно з чинним законодавством. Відповідно до діючих норм та стандартів
20	Вимоги щодо розроблення розділу «Оцінка впливів на навколишнє середовище»	Згідно з чинним законодавством. Відповідно до діючих норм та стандартів
21	Вимоги з енергозбереження та енергоефективності	Згідно з чинним законодавством. Відповідно до діючих норм та стандартів
22	Дані про технології і науково-дослідні роботи	Відсутні
23	Вимоги нормативів з питань створення умов для безперешкодного доступу (для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення)	Згідно з чинним законодавством. Відповідно до діючих норм та стандартів.
24	Вимоги до режиму безпеки та охорони праці	Згідно з чинними нормативними документами
25	Вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)	Згідно з чинним законодавством. Відповідно до діючих норм та стандартів
26	Вимоги до систем протипожежного захисту об'єкту	Згідно з чинним законодавством. Відповідно до діючих норм та стандартів
27	Вимоги до розробки кошторисної документації	Виконати коригування кошторисної частини проектної документації, а саме: - прийняти розмір кошторисної заробітної плати, що відповідає середньому розряду складності робіт у будівництві розряду 3,8, при виконанні робіт у звичайних умовах в розмірі 18 507,02 грн. - вартість матеріалів, меблів та обладнання, прийняти за усередненою ринковою ціною постачальників Чернігівської області та погодити із Замовником, - врахувати викопані роботи відповідно до Довідки, що надається Замовником Врахувати в кошторисній частині:

п/п	Перелік основних даних та вимог	Опис
		<ul style="list-style-type: none"> - кошти на здійснення та введення об'єктів будівництва в експлуатацію; кошти на покриття вартості видачі сертифіката про прийняття в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта (згідно з Постановою КМУ №461 від 31.04.2011 (в редакції), що за класом наслідків належать до об'єктів з середніми (СС2) та значними (СС3) наслідками; - кошти на роботи (послуги) з виготовлення технічного паспорту з інвентаризації об'єктів нерухомого майна (відповідно до розрахунку) відповідно до Наказу 26.07.2018 №186 Міністерства регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України; - кошти на формування страхового фонду документації; - кошти на утримання служби замовника – 1%; - кошти на здійснення технічного нагляду – 1,5%; - кошти на здійснення авторського нагляду (згідно з розрахунком – не більше 0,4 % відповідно до графіку виконання); - показники розміру прибутку та адміністративних витрат (згідно з Постановою); - кошти на покриття ризиків всіх учасників будівництва; - кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами; - генератори – в габариті 8 тимчасові будівлі та споруди; - прийняти відстані транспортування будівельних матеріалів – 50 км; металобрухту, ґрунту, будівельного сміття – 30 км; - кошти на виготовлення контрольної топографо-геодезичної зйомки; - кошти на отримання енергетичного сертифікату будівлі. <p>Кошторисну документацію виконати згідно з Постановою з визначення вартості будівництва відповідно до проектної документації</p>
28	Кількість примірників проектної документації	<p>Відкориговану проектну документацію розробити та передати Замовнику у 4-ох примірниках на паперових носіях і на електронному носії відповідно до Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів затвердженого Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України 16.05.2011 № 45 та ДСТУ Б А.2.4-20:2008, СПДБ, Правила обліку та зберігання оригіналів проектної документації, згідно з пунктом 6.1. щодо обліку та зберігання оригіналів документів</p> <p>Розрахунок кошторису виконати у форматі програмного комплексу АВК-5 (або у форматі сумісному з програмним комплексом АВК-5), з наданням іпс-моделі програмного комплексу АВК-5 (або сумісному з АВК-5 форматі).</p> <p>Проектну документацію надати Замовнику в електронному вигляді в форматі *.pdf, *.doc, *.dwg, *.іпс</p>
29	Проходження експертизи проектної документації	Відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17 лютого 2011 р. №3038-VI

п/п	Перелік основних даних та вимог	Опис
		<p>та ДСТУ 8907:2019 «Настанова щодо організації проведення експертизи проектної документації на будівництво» доручити подачу на проведення експертизи відкоригованої проектної документації генеральному проектувальнику</p> <p>Проектувальнику укласти договір з експертною установою на проходження експертизи відкоригованої проектної документації (стадії «РП»), супроводжувати (знімати зауваження які відносяться до компетенції проектної організації) проектну документацію в експертній установі та отримати експертний звіт (позитивний).</p> <p>Генеральному проектувальнику забезпечити внесення проектної документації до порталу Єдиної державної системи у сфері будівництва (відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17 лютого 2011 року №3038-VI та Порядку розроблення проектної документації на будівництво об'єктів.</p> <p>Витрати на проведення експертизи передбачити в загальній вартості проектно-вишукувальних робіт.</p>

Проектна організація:

Директор

(підпис / м.п.)

Головний інженер проекту

(підпис / м.п.)

« » 2025 року

РОЗРАХУНОК КЛАСУ НАСЛІДКІВ

Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталянівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга - ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне обробляння дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі. Коригування 4.

Робочим проектом передбачається:

- Заміна перекриття 1-го та 2-го поверхів;
- Заміна конструкцій покрівлі;
- Утеплення фасадів;
- Ремонт внутрішніх приміщень;
- Влаштування нових санвузлів та санвузла МГН;
- Заміна водопостачання та каналізації;
- Заміна електропроводки;
- Влаштування пожежної сигналізації;

Визначаємо кількість осіб, які постійно перебувають на об'єкті (N1). Розрахункова кількість людей, які можуть постійно перебувати на об'єкті: 179.

За кількістю осіб, які постійно перебувають на об'єкті, будівля Кобижчанського ЗДО відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2.

2. Кількість осіб, які можуть періодично перебувати в приміщеннях приймаємо:

$$N2 = 90 \text{ осіб.}$$

За кількістю осіб, які періодично перебувають на об'єкті, будівля Кобижчанського ЗДО відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

3. Кількість осіб, які перебувають зовні об'єкту визначаємо за формулою: $N3 = N1 + N2 = 179 + 90 = 269$ осіб.

За кількістю осіб, які перебувають зовні об'єкту, будівля Кобижчанського ЗДО відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2.

4. Для визначення обсягу можливого економічного збитку приймаємо що вартість об'єкту 16390,011 тис. грн. Прогнозовані збитки визначаються за формулою (5.2): $\Phi = 0,225 \times 16390,011 = 3687,75$ тис. грн. Обсяг можливого економічного збитку у мінімальних заробітних платах складає: $3150/8 = 460,97$ р.з.п.

Відповідно до таблиці 1 будівля Кобижчанського ЗДО відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС1.

5 Будівля не розташована в охоронній зоні об'єктів культурної спадщини і не є об'єктом культурної спадщини.

6. Приймаємо, що відмова будівлі не впливає на припинення роботи об'єктів транспорту, зв'язку, енергетики загальнодержавного, регіонального чи місцевого рівнів.

Висновок. За всіма наведеними розрахунками характеристик можливих наслідків відповідно до таблиці 1 об'єкт: «Капітальний ремонт будівлі Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» з застосуванням теплореноваційних заходів по вул. Кашталівка, 158 в с. Кобижча Бобровицької територіальної громади, Чернігівської області, 1 черга – капітальний ремонт шатрового даху, 2 черга - ремонт приміщень будівлі, утеплення зовнішніх стін, заміна вікон та дверей, улаштування систем протипожежного захисту, вогнезахисне оброблення дерев'яних конструкцій, улаштування систем зовнішнього блискавкозахисту будівлі. Коригування 4» відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2.

Головний інженер проекту

Солов'як В.А.

Замовник



Ф. Бурзурсько О.Р.