



## Філія ДП "Укрдержбудекспертиза" у Черкаській області

ЄДРПОУ 35850154 м.Черкаси бул.Шевченка 242\1 кім. 204

<http://ukrbudex.org.ua> [cherkasy@ukrbudex.org.ua](mailto:cherkasy@ukrbudex.org.ua) +38(047)-233-30-78  
472333078



Документ створено  
в Єдиній державній  
електронній системі у сфері  
будівництва.

### **ЗАТВЕРДЖУЮ**

*(Заступник директора філії)*

МУЗИКА АННА СЕРГІЇВНА

---

М.П.

Підпис Ініціал, прізвище

10 липня 2023 р.

місто Черкаси

Реєстраційний номер EX01:0023-6148-4207-8933

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ № 24-0262/01-23 від 10 липня 2023

### **ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ (Позитивний)**

щодо розгляду проектної документації на будівництво

за робочий проект

(стадія проектування)

Капітальний ремонт будівлі (найпростішого укриття) Черкаської загальноосвітньої школи I-III ступенів №26 ім. І.Ф. Момота Черкаської міської ради Черкаської області по вул. Олени Теліги, 15 м. Черкаси

(назва об'єкта будівництва)

Реєстраційний номер Проектної документації PD01:4158-0103-1472-1233

Класи наслідків (відповідальності) об'єктів CC2

Сукупний показник CC2

**Примітка 1.** Сукупний показник зазначають відповідно до 4.7.

Замовник ЧЕРКАСЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА I-III СТУПЕНІВ № 26 ІМ. І.Ф.МОМОТА ЧЕРКАСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ (25660364), Юридична особа - Ініціатор УКРАЇНА, Черкаська обл., Черкаський район, Черкаська територіальна громада, м. Черкаси (станом на 01.01.2021), вулиця Теліги Олени , б. 15

(назва організації)

Генеральний проектувальник проектної документації ЧЕРНУХА ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ

(назва організації)

За результатами розгляду проектної документації на будівництво встановлено, що зазначену документацію розроблено відповідно до вихідних даних на проектування з дотриманням вимог до з питань міцності, надійності, довговічності ; з питань експлуатаційної безпеки ; з питань кошторисної частини проектної документації ; з питань санітарного і епідеміологічного благополуччя населення ; з питань пожежної безпеки ; з питань інженерно-технічних заходів цивільного захисту ; з питань інженерного забезпечення ; з питань створення умов для безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення і може бути затверджено (схвалено) в установленому порядку з такими техніко-економічними (технічними) показниками:

Показники	Од. виміру	Кількість		
		Всього	I черга	II черга
Вид будівництва		Капітальний ремонт		
Поверховість	поверхів	3		
Ступінь вогнестійкості		II		
Площа забудови	м <sup>2</sup>	2726		
Загальний будівельний об'єм будівлі	м <sup>3</sup>	21410		
Площа приміщень укриття	м <sup>2</sup>	1231,52	679,16	552,36
Будівельний об'єм в межах капітального ремонту	м <sup>3</sup>	2879,13	1215,19	1663,94
Місткість укриття	місць	981	494	487

Річні витрати електроенергії	Тис. кВт.год	31,52		
Тривалість експлуатації	рік	50		
Тривалість капітального ремонту	місяців	16,0	9,0	7,0
Загальна кошторисна вартість будівництва в поточних цінах станом на 26.06.2023	тис.грн.	11013,278	8756,118	2257,160
у тому числі:				
будівельні роботи	тис.грн.	8061,019	6243,028	1817,991
устаткування, меблі, інвентар	тис.грн.	285,448	279,440	6,008
інші витрати	тис.грн.	2666,811	2233,650	433,161

**Примітка 2.** Напрями експертизи зазначають відповідно до 8.6.

**Примітка 3.** Техніко-економічні показники зазначають відповідно до додатків И, К, Л ДБН А.2.2-3 [10].

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 7 аркушах

**Примітка 4.** Обов'язковий додаток складають відповідно до 9.1.1.

**Головний експерт проекту**

ФАРТУХ ЯРОСЛАВ ВІКТОРОВИЧ

---

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

АБРАМЕНКО ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

---

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

АЛТАБАЄВ ВЯЧЕСЛАВ ПАВЛОВИЧ

---

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт**

МУЗИКА АННА СЕРГІЇВНА

---

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Експерт (фахівець)**

МІНЯЙЛО ВАСИЛЬ ДМИТРОВИЧ

---

*Підпис*

*Ініціал, прізвище*

**Додаток**  
**до експертного звіту № 24-0262/01-23 від 10 липня 2023**  
**реєстраційний номер в ЄДЕССБ EX01:0023-6148-4207-8933**  
щодо розгляду проектної документації на будівництво  
(Позитивний)

за робочий проект **"Капітальний ремонт будівлі (найпростішого укриття) Черкаської загальноосвітньої школи I-III ступенів №26 ім. І.Ф. Момота Черкаської міської ради Черкаської області по вул. Олени Теліги, 15 м. Черкаси "**.

Клас наслідків (відповідальності) об'єкта - СС2

Сукупний показник - СС2

Генеральний проектувальник - Фізична особа-підприємець Чернуха Іван Васильович  
м. Черкаси, вул. Хрещатик, 195, каб. 504

Головний інженер проекту - Іван ЧЕРНУХА

Кваліфікаційний сертифікат АР №020037

Дата видачі: 08.09.2022

**Вихідні дані для проектування**

- завдання на проектування від 04 квітня 2023 року;

Замовник додатково надав:

- звіт з інженерно-геологічних вишукувань від 2023 року;

- звіт з технічного обстеження будівель і споруд від 2023 року;

- звіт про геодезичні вишукування від 2023 року;

- акти оцінки об'єкта щодо можливості його використання для укриття населення як найпростішого укриття від 05 липня 2022 року та від 27 червня 2023 року

**Стислий опис основних проектних рішень**

Черкаська загальноосвітня школа I-III ступенів №26 ім. І.Ф. Момота Черкаської міської ради Черкаської області, в якій виконується капітальний ремонт підвальних приміщень для використання під найпростіше укриття, розташована по вул. Олени Теліги, 15 м. Черкаси.

На даний час підвальні приміщення, які підлягають капітальному ремонту, призначені для розміщення тиру та приміщень для інженерних комунікацій будівлі.

Існуюча будівля - трьохповерхова. Будівля у плані має складну форму в плані, яка складається з 4-х блок секції у вигляді прямокутників в одній блок секції будівля одноповерхова в інших трьохповерхова.

Капітальний ремонт приміщень передбачено в дві черги:

I - ша черга - приміщення підвалу в осях 14-18; А-Я;

II -га черга - приміщення тиру в осях 1-17; Б-Е.

### **Технологічні рішення**

Робочим проектом передбачається капітальний ремонт підвальних приміщень навчального закладу без змін геометричних параметрів будівлі.

Капітальний ремонт провадиться з метою використання частини підвальних приміщень під найпростіше укриття для 900 учнів та 81 персоналу школи. Найпростіше укриття забезпечується обладнанням, яке дає можливість безперервного перебування в укритті учнів та персоналу школи не менш ніж 48 годин.

Між усіма функціональними групами приміщень забезпечені найбільш короткі та зручні сполучення та усі вони розташовані у необхідній послідовності і технологічному зв'язку. Всі приміщення найпростішого укриття компактно розташовані в ізолюваній частині підвалу і запроектовані в одному спільному об'ємі.

В найпростішому укритті передбачено основні та допоміжні приміщення, а саме: вхідні тамбури, коридори, приміщення укриття, тамбур-шлюзи, приміщення для зберігання забрудненого одягу, приміщення для зберігання первинних засобів пожежогасіння та шанцевого інструменту, приміщення для зберігання питної води в ємностях, приміщення для зберігання продуктів харчування в контейнерах, санвузли чоловічі та жіночі, універсальна кабіна для МГН, санітарний пост, вентиляційні приміщення.

Перебування в найпростішому укритті особи забезпечені необхідним набором санітарно-гігієнічних приміщень.

### **Архітектурно-будівельні рішення**

Конструктивна схема будівлі каркасна,

Жорсткість каркасу забезпечується спільною роботою залізобетонних колон та діафрагм жорсткості, об'єднаних дисками плит перекриття та покриття.

Будівля має складну форму в плані, яка складається з 4 блок-секцій. Одна з блок-секцій є одноповерховою, а три інші - трьохповерховими прямокутниками.

Фундаменти - під збірні залізобетонні колони перетином 300x300 мм. та 400x400 мм. з кроком 3000 мм. та 6000 мм. по серії: «ИИ-04-1»

Фундаменти - під стіни тиру з збірних блоків стрічкові.

Стіни тиру - зовнішні збірних залізобетонних блоків.

Стіни - зовнішні з керамзитобетонних панелей серії «ИИ-04-5», внутрішні стіни - не несучі з керамічної цегли.

Покрівля плоска суміщена виконана з руберойду по цементно-піщаній стяжці, утеплювач шар - керамзиту.

В 2018-2020 роках було проведено утеплення фасадів товщина утеплення 100 мм. з мінеральних плит.

Під час робіт з капітального ремонту приміщень не порушується несуча спроможність будівельних конструкцій будинку.

### **Перша черга будівництва**

Найпростіше укриття виконується в існуючому підвалі після демонтажу ґрунту на відмітку -2.560 м., відмітка 0.000 м. була прийнята абсолютна відмітка полу 1-го поверху, що відповідає відмітці 113.20 по генеральному плану.

Для виконання вимог до зовнішніх стін найпростішого укриття прийнято рішення влаштування зовнішньої залізобетонної стіни товщиною 200 мм з монолітного залізобетону кл. С15/20, який з'єднується цокольною панеллю, для запобігання утворення мостику холоду та кондиціювання вологи опорядження складається з блоків Аерок D400 100x200x610 та фінальною штукатуркою декоративною штукатуркою.

Всередині стіни найпростішого укриття виконується поліпшене опорядження на цементнопіщаному по лугосітці розчині товщиною 30 мм., кути між стелею та полом влаштовується плінтуси. Перегородки виконані з цегли, оштукатурені. Опорядження виконано з водоемульсійної фарби. Для додержання висоти приміщень укриття, в приміщеннях передбачено понизити підлогу.

Монолітна залізобетонна підлога виконується ділянками почергово розміром

6х6 метрів з бетону кл. С20/25 W6 армована сіткою А400С, ділянки розділені деформаційними швами. Для влаштування додаткових виходів в стінах з бетонних блоків прорізаються отвори шириною до 1300 мм. До початку прорізання отворів передбачено підводка фундаментів та перемичок із металевих швелерів.

Двері, які влаштовуються: дерев'яні та металеві протипожежні.

Підлога - плитка керамічна.

Входи/виходи закритого типу виконанні з монолітного залізобетону та цегли, опорядження яких виконанні в зовні за допомогою утеплення технологію мокрого фасаду, а внутрішньо опорядження виконано за допомогою штукатуркою та пофарбовані. Покрівля виконана за допомогою ригельної дерев'яної системи, матеріал покриття - метало черепиця.

Існуючу конструкцію вимощення по периметру будівлі, там де влаштовується вход/виход в найпростіше укриття передбачено демонтувати. Ділянки ширина полотна вимощення складає 1,0м від виступаючих частин входу/виходу, які проектується. По зовнішній межі вимощення встановити бордюрні камені типу «поребрик» та зацемити їх у тілі бетону. Улаштувати ухилоутворюючий шар щебінь. Верхній шар вимощення виконати із асфальтобетону. Поверхню вимощення влаштувати по ухилу 3% для відведення опадових вод в напрямку від будівлі.

В місцях де зовнішньою стіною укриття служать цокольні панелі по периметру влаштовується монолітна-залізобетонна стіна товщиною 200 мм, яка утеплюється шаром утеплювача товщиною 100 м. Фінальне опорядження - декоративна штукатурка Барашек, яка фарбується в колір існуючого цоколю будівлі.

### **Друга черга будівництва**

Зовнішні стіни найпростішого укриття штукатуряться на цементнопіщаному по лугосітці розчині товщиною 30 мм., кути між стелею та полом влаштовується плінтуси. Опорядження водоемульсійної фарби.

Конструкція полу виконані з керамічної плитки для запобігання сковзання. Двері, які влаштовуються: дерев'яні.

### **Доступність об'єкта будівництва для маломобільних груп населення**

Проектними рішеннями проектуемого об'єкта забезпечується належний рівень доступності, зручності та інформативності маломобільних груп населення з урахуванням вимог ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд», а саме:

- входи та виходи спроектовані з урахуванням потреб осіб з обмеженими можливостями. Ширина входу та виходу складає 1350 мм. Сходи облаштовані перилами вздовж усієї довжини;
- для зручності осіб на візках, на вході та виході передбачено встановлення похилого підйомника;
- універсальна кабінка загального користування санвузла має розміри 1,65 x 1,8 метрів і обладнана відповідними пристосуваннями.
- у приміщеннях, де є перепади висот, передбачено встановлення пандусів з нахилом 10%. Висота перепаду не перевищує 0,2 метра від рівня підлоги, що полегшує прохід.
- доступне середовище забезпечене засобами безпеки, орієнтування, отримання інформації, у тому числі для осіб із порушенням зору, та включає: тактильні та візуальні елементи доступності.

### **Опалення**

Опалення приміщень передбачене електричне. Нагрівальні прилади електричні настінні конвектори "Термія" з вбудованими терморегуляторами, рівнем захисту від ураження електричним струмом-II, ступінню захисту, що забезпечується оболонкою-IP20, температурою тепловіддавальної поверхні не більше ніж 85 °С.

### **Вентиляція**

Для приміщень підвалу запроектовані вентиляційні системи з механічним спонуканням повітря--П1--П4, В1-В4 та В5 (санвузол). Подавання зовнішнього повітря запроектоване з допомогою підвісних припливних установок П1 -П3 тип SAB-3000, C-WENT-100A,SAB-3000 та SAB-1100 (відповідно ) фірми ССК ТМ. В склад установки входять: високоефективний безкорпусний відцентровий вентилятор, повітряний фільтр класу F5, електричний повітрянагрівач та система автоматики з усіма необхідними датчиками та виносним пультом управління.

Обладнання установки розміщене в тепло звукоізолюваному корпусі. Витяжка повітря із підвальних приміщень запроектована з допомогою круглих каналних вентиляторів системами В1--В4. Передбачаються вентилятори C-VENT400, 150, 300, 400 та 150 відповідно.



Внутрішні повітроводи систем вентиляції запроектовані із оцинкованої сталі згідно ДСТУ 8971:2019, зовнішні - із труб сталевих електрозварних прямошовних по ДСТУ 8943:2019.

### **Водопостачання, каналізація та водовідведення**

Джерелом господарчо-питного водопостачання приміщень найпростішого укриття є існуюча міська мережа водопроводу.

Підключення проектуємої мережі передбачається до існуючої внутрішньо будинкової мережі в підвальних приміщеннях будівлі.

Даним робочим проектом передбачено встановлення санітарно-технічних приладів в приміщеннях санвузлів та влаштування каналізаційних мереж для їх підключення до існуючої мережі каналізації.

Для забезпечення запасу питної води на 2 доби у приміщенні для зберігання передбачено стелажі з ємностями по 10 л, загальним об'ємом  $V = 0,192 \text{ м}^3$  з розрахунку 2 л/добу на 1 людину. Ємності заповнюються водою від мережі.

Гаряче водопостачання для побутових потреб найпростішого укриття здійснюється від існуючої внутрішньо будинкової мережі.

Каналізаційні стоки від встановлених санітарно-технічних приладів санвузла до існуючої внутрішньої мережі побутової каналізації відводяться самопливом з встановленням зворотнього клапану перед приєднанням.

Трубопроводи внутрішньої побутової каналізації запроектовані з труб поліпропіленових для внутрішньої каналізації діаметром 50 ...110 мм.

### **Електротехнічна частина**

Джерело електропостачання найпростішого укриття - ВРП-0,4кВ школи №26, яке отримує електроживлення по другій категорії надійності електропостачання. Існуючий ввідний пристрій школи забезпечує комутацію між вводами електроживлення.

Електроживлення споживачів укриття передбачається від розподільчих пристроїв РП-А та РП-С, що встановлені в існуючій електрощитовій школи. РП-А забезпечує живлення освітлення, розеточних груп ; РП-С забезпечує живлення системи вентиляції, опалення, каналізації.

В разі повного знеструмлення для життєзабезпечення людей в укритті передбачається живлення аварійних (резервних) розеточних груп та аварійного освітлення двома комплектами джерел бесперебійного живлення (один комплект - на розеточні групи, інший - на аварійне освітлення) з літєвими батареями, що не потребують обслуговування. Комплекти резервного живлення розташовані в електрощитовій.

Мережі живлення передбачені кабелем ВВГнг-нд відповідного перерізу та прокладаються в лотках та гладких ПВХ-трубах.

Робочим проектом передбачається робоче, аварійне (евакуаційне) освітлення та ремонтне освітлення (24В) для огляду інженерного обладнання. В якості джерел світла застосовуються світлодіодні світильники.

## **Сигналізація загазованості повітря**

Для безперервного автоматичного контролю довибухонебезпечних концентрацій горючих газів і парів та їх сукупностей в повітрі приміщень при перевищенні встановлених меж загазованості встановлено сигналізатори «СН 4» з підключенням до щита управління «ВАРТА 1-03».

## **Пожежна безпека**

Найпростіше укриття забезпечується трьома евакуаційними виходами безпосередньо назовні.

Облицювання приміщень передбачається з негорючого матеріала.

Приміщення укриття передбачено обладнати системою автоматичної пожежної сигналізації та мовленевою системою оповіщення про виникнення пожежі.

Перед входом на існуючі сходи, що ведуть на перший поверх, передбачено влаштувати протипожежний тамбур-шлюз з підпором повітря під час пожежі.

Приміщення передбачено забезпечити первинними засобами пожежогасіння.

## **Інженерно-технічні заходи цивільного захисту**

У складі робочого проекту розроблений розділ інженерно – технічних заходів цивільного захисту, в якому проведено зонування території згідно вимог ДБН В.1.2-4:2019.

Згідно завдання на проектування найпростіше укриттю підлягає 900 учнів та 81 персоналу школи в I та II черзі. Для I черзі укриттю підлягають: 450 учнів та 44 персоналу, для II черзі укриттю підлягають: 450 учнів та 37 персоналу.

В підвалі дошкільного навчального закладу запроектоване найпростіше укриття з метою створення фонду захисних споруд згідно ст. 32 Кодексу цивільного захисту України.

Робочим проектом передбачено обладнання найпростішого укриття переліком майна згідно з розділом V Вимог щодо утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту, затверджених Наказом Міністерства внутрішніх справ України від 09 липня 2018 року № 579, зареєстрованого в Мінюсті 30 липня 2018 р. за № 879/32331.

Згідно робочого проекту найпростіше укриття забезпечується:

- первинними засобами пожежогасіння;
- місцями для сидіння та лежання;
- резервним запасом води;
- примусовою (механічною) вентиляцією;
- системами автоматичної пожежної сигналізації та оповіщення про виникнення пожежі;
- водопостачанням та каналізацією;
- опаленням;

- основним стаціонарним освітленням та резервним штучним освітленням (електричними акумуляторними ліхтарями);

- сигналізацією загазованості підвальних приміщень;

- засобами зв'язку та оповіщення;

- засобами надання медичної допомоги;

- шанцевим інструментом та засобами індивідуального захисту.

### **Заходи з питань санітарного й епідеміологічного благополуччя населення**

Будівельні та опоряджувальні матеріали, у тому числі матеріали, які використовуються для виготовлення меблів, систем гарячого і холодного водопостачання, вентиляції, що застосовуються у будинку, мають відповідні сертифікати якості, санітарно-гігієнічні висновки або дозволи для застосування в Україні.

Запроектвана система опалення та вентиляції забезпечує нормативні параметри мікроклімату.

Утворенні в результаті капітального ремонту відходи при демонтажних роботах, по мірі їхнього накопичення вивозяться на полігон згідно договору.

### **Кошторисна частина проекту будівництва**

Заявлена кошторисна вартість, передбачена наданою кошторисною документацією, в поточних цінах станом на 02 травня 2023 року складала 13158,325 тис. грн. у тому числі:

- будівельні роботи - 9793,336 тис. грн.,

- устаканування, меблі, інвентар - 184,047 тис. грн.,

- інші витрати - 3180,942 тис. грн.

Із загальної вартості:

I черга будівництва - 9800,883 тис. грн; у тому числі:

- будівельні роботи - 7077,228 тис. грн,

- устаканування, меблі, інвентар - 184,047 тис. грн.,

- інші витрати - 2539,608 тис. грн,

II черга будівництва - 3357,442 тис. грн.; у тому числі:

- будівельні роботи - 2716,108 тис. грн,

- інші витрати - 641,334 тис. грн.

За результатами розгляду кошторисної документації та зняття зауважень встановлено, що зазначену документацію, яка враховує обсяги робіт, передбачені робочим проектом, складено згідно з наказом Мінрегіону від 25.06.2021 №162 «Деякі питання ціноутворення у будівництві», зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 17.09.2021 за

№1225/36847, та Кошторисними нормами України «Настанова з визначення вартості будівництва», затвердженими наказом Мінрегіону від 01.11.2021 №281.

Загальна кошторисна вартість капітального ремонту в поточних цінах станом на 26 червня 2023 року складає – 11013,278 тис. грн., у тому числі:

- будівельні роботи – 8061,019 тис. грн.,
- устаканування, меблі, інвентар – 285,448 тис. грн.,
- інші витрати – 2666,811 тис. грн.

Із загальної вартості:

I черга будівництва – 8756,118 тис. грн; у тому числі:

- будівельні роботи – 6243,028 тис. грн,
- устаканування, меблі, інвентар – 279,440 тис. грн.,
- інші витрати – 2233,650 тис. грн,

II черга будівництва – 2257,160 тис. грн.; у тому числі:

- будівельні роботи – 1817,991 тис. грн,
- устаканування, меблі, інвентар – 6,008 тис. грн.,
- інші витрати – 433,161 тис. грн.

Надані проектні рішення відповідають вимогам міцності, надійності та довговічності об'єкта будівництва, санітарного й епідеміологічного благополуччя населення, пожежної безпеки, інженерно-технічних заходів цивільного захисту.