

**СТЕПАНКІВСЬКА СІЛЬСЬКА РАДА**

**ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ**

**Проект**

**РІШЕННЯ**

**00.11.2023 №00**

**с. Степанки**

**Про затвердження проектної документації**

**«Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту –**

**протирадіаційного укриття (ПРУ) Хацьківського ліцею – закладу**

**загальної середньої освіти Степанківської сільської ради**

**Черкаського району Черкаської області за адресою вул. Тищенка, 23,**

**с. Хацьки Черкаського району Черкаської області»**

Керуючись п. 42 ст. 26, ст.31 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», розглянувши експертний звіт (Позитивний) філії ДП «Укрдержбудекспертиза» у Черкаській області № 24-0624/01-23 від 31 жовтня 2023 року, щодо розгляду проектної документації на будівництво за робочим проектом «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – протирадіаційного укриття (ПРУ) Хацьківського ліцею – закладу загальної середньої освіти Степанківської сільської ради Черкаського району Черкаської області за адресою вул. Тищенка, 23, с. Хацьки Черкаського району Черкаської області», виконавчий комітет Степанківської сільської ради

**ВИРІШИВ:**

1. Затвердити проектну документацію «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – протирадіаційного укриття (ПРУ) Хацьківського ліцею – закладу загальної середньої освіти Степанківської сільської ради Черкаського району Черкаської області за адресою вул. Тищенка, 23, с. Хацьки Черкаського району Черкаської області»

Реєстраційний номер ЕХ01:5659-7591-1799-3800

Реєстраційний номер проектної документації PD01:5096-0117-9382-7798

Класи наслідків (відповідальності) об’єктів СС2

Сукупний показник СС2

1.1. 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 енергозбереження; з питань інженерно-технічних заходів цивільного захисту; з питань створення умов для безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення; з питань інженерного забезпечення; архітектурно-планувальні рішення і може бути затверджено (схвалено) в установленому порядку з такими техніко-економічними (технічними) показниками:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показник | Одиниця вимірювання | Кількість |
| Вид будівництва |  | Нове  будівництво |
| Тривалість експлуатації | років | 100 |
| Ступінь вогнестійкості будівлі |  | ІІ |
| Поверховість (підземний) | поверхів | 1 |
| Площа ділянки | га | 2,1298 |
| Площа озеленення | м2 | 576 |
| Площа забудови | м2 | 544,8 |
| Місткість ПРУ | місць | 220 |
| Загальна площа | м2 | 478,6 |
| Корисна площа | м2 | 428 |
| Будівельний об'єм | м3 | 1618 |
| Опалювальна площа | м2 | 386,4 |
| Опалювальний будівельний об'єм | м3 | 966 |
| Показники річних витрат ресурсів - води | тис.м3 | 1,512 |
| - електричної енергії | тис.кВттод | 37,6 |
| - теплової енергії | Гкал | 79,04 |
| - палива | тис.т | 0,0141 |
| Тривалість будівництва | місяців | 7 |
| Загальна кошторисна вартість будівництва в поточних цінах станом на 30.10.2023 | тис.грн. | 17675,271 |
| у тому числі: будівельні роботи | тис.грн. | 12351,359 |
| устатковання, меблі, інвентар | тис.грн. | 1615,244 |
| інші витрати | тис.грн. | 3708,668 |

1.2. **Стислий опис основних проектних рішень**

Земельна ділянка Степанківського ліцею знаходиться в комунальній власності на балансі Степанківської сільської ради. Кадастровий номер земельної ділянки 7124988000:02:004:0031, площа 2,1298 га, комунальна власність, призначення - 03.02 для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти, категорія - землі житлової та громадської забудови.

Робочим проектом передбачений комплексний благоустрій території: влаштування тротуарів з покриттям із плитами ФЕМ та газонне покриття території, включаючи ґрунтове покриття протирадіаційного укриття.

Організація рельєфу ув'язана з існуючою забудовою та забудовою, що проектується. Вирішена шляхом влаштування виїмки ґрунту та вертикального планування в межах території розташування споруди, що проектується.

1.3. **Архітектурно-будівельні рішення**

Захисна споруда цивільного захисту - протирадіаційне укриття (ПРУ) Хацьківського ліцею, запроектована, як підземна.

Захисна споруда забезпечує перебування в ній 220 осіб (176 учнів та 44 особи персоналу), передбачено місця для сидіння та лежання.

Захисна споруда цивільного захисту - протирадіаційне укриття (ПРУ) закладу дошкільної освіти квадратна в плані з розмірами в вісях – 22,0 х 22,6 м.

Просторова жорсткість споруди забезпечується сумісною роботою несучих і самонесучих бетонних стін, диску покриття та двох монолітних залізобетонних поясів на відмітках - 0,320 та +2,250.

Захисна споруда забезпечується обладнанням, яке дає можливість безперервного перебування в ній не менш ніж 48 годин та запроектована з двома еваковиходами - передній вхід, що влаштовано через тамбур - шлюз, та другий аварійний вихід.

Основні конструкції підземної захисної споруди.

Фундаменти - стрічкові монолітні, залізобетонні плити.

Основою фундаментів захисної споруди служить піщана подушка траншейного типу із середньозернистих пісків ущільнена до Pd=1.65 г/см3 товщиною 1400 мм.

Основою піщаної подушки служать грунт шару ІГЕ-6 супісок коричнево сірий, низько пористий, карбонатизований, непросідний з такими характеристиками рd=1,5 г/см3, е=0,78, Е=8/5 МПа, ф=20, с=0,011 МПа.

Зовнішні стіни підземної захисної споруди запроектовано із бетону класу C20/25W6. Внутрішні - С10/12. На перетині зовнішніх і внутрішніх бетонних стін споруди через 800 мм (3 ряди по висоті) передбачено арматурні сітки із арматури А400С чарункою 150x150 мм, довжиною 1000 мм в кожну сторону.

Перегородки запроектовано із керамічної цегли пластичного пресування МКРП-1/75/1480/35 на розчині М 50.

Покриття підземної захисної споруди передбачено монолітною залізобетонною плитою балкового типу загальною висотою 470 мм (балки 470 мм об'єднані плоскою плитою 150 мм). Монолітна плоска плита з бетону класу С20/25 висотою 150 мм, армується двома сітками із арматури А400С. Балки монолітної плити з бетону класу С20/25 армуються каркасами просторового армування стрижнями класу А400С, А240с. Основою монолітної залізобетонної плити балкового типу служить диск покриття із залізобетонних пустотних плит.

Залізобетонні пустотні плити покриття по с. 1.141-1 в.60, 63 монтуються по шару цементно-піщаного розчину марки 100. Зв'язок панелей перекриття між собою виконується металевими анкерами внатяжку.

Покриття сходів - монолітне залізобетонне товщиною 300 мм з бетону класу С20/25 армована сітками з арматури класу А400С.

Внутрішні сходи - марші, площадки - монолітні залізобетонні (бетон класу С12/15).

Перемички металеві та збірні залізобетонні.

Покрівля - плоска, полімерна мембрана.

Двері - металеві, протипожежні, дерев'яні.

Основні двері укриття - захисно-герметичні типу ДУ-ІІІ-5.

Підлога - бетонна та керамічна плитка.

1.4. **Технологічні рішення**

Захисна споруда цивільного захисту - протирадіаційне укриття (ПРУ) закладу Хацьківського ліцею, розміщується у підземних приміщеннях.

Захисна споруда забезпечує перебування в ній 220 осіб, передбачено місця для сидіння та лежання.

Протирадіаційне укриття є негерметична захисна споруда, що забезпечує захист в мирний час людей від аварій, катастроф та стихійного лиха, які загрожують масовому ураженню людей, а також у воєнний час - від сучасної зброї масового ураження.

До основних приміщень відносяться приміщення для переховуваних.

До допоміжних приміщень відносяться вентиляційна, генераторна, санвузли, електрощитова, приміщення для зберігання контейнерів з запасами продуктів харчування та запасами води, біля основного входу передбачена кімната для зберігання верхнього одягу.

Технологічні рішення, прийняті в даному розділі робочого проекту передбачають розміщення в запроектованому ПРУ обладнання та меблів, які дають можливість безперервного перебування в них населення не менше 48 годин.

Запаси питної води та їжі передбачено для безперервного перебування в них населення не менше 48 годин з розрахунком 2 л на добу на одну особу.

1.5. **Доступність об'єкта будівництва для маломобільних груп населення**

Проектними рішеннями проектуємого 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:

* для забезпечення безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в приміщення ПРУ, передбачено сходовий гусеничний підйомник «PTR-ІЗО»;
* сходи мають контрастне маркування та передбачено влаштування поручнів;
* для маломобільних груп населення передбачений санвузол з універсальною кабінкою для користування людей з обмеженими можливостями;
* доступне середовище забезпечене засобами безпеки, орієнтування, отримання інформації, у тому числі для осіб із порушенням зору, та включає: тактильні елементи доступності, візуальні елементи доступності.

1.6. **Опалення**

Робочим проектом передбачене опалення підземної захисної споруди цивільного захисту - протирадіаційного укриття (ПРУ) закладу загальної середньої освіти.

Джерело тепла - власна діюча котельня. Теплоносій - гаряча вода з температурою 80-60°С. Підведення тепла до будівлі ПРУ передбачається зовнішніми підземними тепловими мережами.

Робочим проектом передбачені зовнішні підземні водяні теплові мережі від котельні до будівлі ПРУ для теплопостачання систем опалення та вентиляції.

Зовнішні підземні теплові мережі запроектовані із труб сталевих електрозварних прямошовних.

В приміщенні вентиляційної камери запроектований вузол керування з розподільною гребінкою на два відгалуження: в систему опалення та систему теплопостачання повітронагрівача вентустановки.

Система опалення передбачена водяна двохтрубна горизонтальна з нижнім розведенням магістралей. Нагрівальні прилади - радіатори сталеві панельні з боковим підключенням теплоносія.

Трубопроводи системи запроектовані із труб поліпропіленових армованих скловолокном. Для автоматичного погодного регулювання температури припливного повітря та захисту повітронагрівача від замерзання передбачене встановлення водозмішувального вузла з підключенням до системи управління та автоматики припливної установки.

1.7. **Вентиляція**

Робочим проектом передбачена механічна припливна та витяжна вентиляція приміщень ПРУ розрахована на подавання очищеного від пилу масляними фільтрами зовнішнього повітря та видалення повітря із приміщень.

По скільки для вентиляції приміщень для укриття прийняті загальнопромислові вентилятори з електроприводами, робочим проектом передбачені резервні електроручні припливний та витяжний вентилятори, які забезпечують в приміщеннях для укриття резервну вентиляцію.

Для очищення зовнішнього повітря передбачені масляні повітряні фільтри. Для підігрівання повітря в холодний період року в припливній системі передбачене встановлення водяного повітронагрівача. Резервний електроручний вентилятор обладнується обвідною лінією біля повітронагрівача.

Для венткамери, де запроектовані електроручні вентилятори, передбачена припливно- витяжна вентиляція.

Окремі системи механічної витяжної вентиляції передбачені для санітарних вузлів, генераторної та насосної фекалій.

Подавання зовнішнього повітря в генераторну передбачене окремою природною системою вентиляції за рахунок розрідження, яке створюється витяжним вентилятором.

Для тамбурів перед генераторною та насосною фекалій передбачений підпір повітря.

1.8. **Водопостачання та каналізація**

Джерелом господарсько-питного водопостачання є існуючий водопровід діаметром 75 мм з точкою підключення в проектуємому колодязі в межах території школи, з встановленням засувки в колодязі.

Будівництво водопроводу по відведеній території до будівлі передбачено тупиковим. Робочим проектом передбачено ввід до будівлі 063x3,8 мм з труб ПЕ100 SDR17 та встановлення перед будівлею переходу ПЕ-сталь 063x50 мм. Водопровід прокладається на глибині 1,80-1,60 м від поверхні землі.

Робочим проектом передбачено встановлення сантехнічних приладів в приміщеннях сховища, та влаштування мереж В1, ТЗ для їх підключення до проектуємо! мережі.

Для забезпечення запасу питної води у ПРУ запроектовано стелажі з ємністями по 18,9 л, які заповнюється від мережі В1, з встановленням системи фільтрів зворотного осмосу.

Гаряче водопостачання для побутових потреб здійснюється від електричних водонагрівачів V=30 л.

Внутрішні системи господарсько-питного та гарячого водопроводу монтувати з труб поліпропіленових діаметром 20x2,8 мм, сталевих оцинкованих водогазопровідних діаметром 25-50 мм в санвузлах та приміщеннях

Відведення побутових стоків від будівлі захисної споруди ПРУ передбачається напірною системою побутової каналізації до колодязя гасія надлишкового тиску, далі до септика..

Каналізаційна мережа Кін запроектована з поліетиленових водопровідних труб ПЕ100 0110 мм та фасонні частини для зовнішніх мереж.

Мережі самопливної каналізації прийняті із труб ПВХ SN8 0160 мм.

Колодязь на мережі прийнято діаметром 1000 мм зі збірних залізобетонних елементів по ТПР 902-09-22.84.

В приміщенні санвузла захисної споруди цивільного захисту (укриття) запроектована система внутрішньої побутової каналізації, яка приймає стічні води від сантехнічних приладів санвузла, і відводить їх за допомогою насосної установки, далі до проектуємої зовнішньої мережі побутової каналізації.

Насосна станція встановлюється у приямку 1200x1200x6001т всередині будівлі.

Для спорожнення резервуара станції передбачено резервний ручний насос.

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

Напірні трубопроводи запроектовані з труб поліпропіленових водопровідних діаметром 50-:-110 мм.

1.9. **Електротехнічна частина**

Електроспоживачі протирадіаційного укриття Хацьківського ліцею відносяться до ІІ-Ї категорії надійності електропостачання.

Робочим проектом передбачається влаштування живильної і групової мережі живлення електроосвітлення та технологічних споживачів протирадіаційного укриття Хацьківського ліцею.

Облік електроенергії виконується трифазними багатофункціональними електронними лічильниками активної енергії прямого включення типу SL7000, встановленими в проектованому ВРП.

В якості проектуємого розподільного щита ВПР і групових освітлювальних щитів робочим проектом прийнято металеві щити з захисними диференційними вимикачами та лінійними автоматичними вимикачами, які встановлюються на DIN-рейку.

Живильна, розподільна і групова мережі виконуються кабелями з алюмінієвими жилами.

Загальне освітлення приміщень та аварійне освітлення приміщень генераторної виконується світлодіодними світильниками. Підключення світильників загального освітлення запроектовано від проектуємого розподільного щита ВРП, аварійного - від стартерної акумуляторної батареї проектуємої ДЕС.

1.10. **Енергозбереження**

З метою економії енергії робочим проєктом передбачається:

* встановлення за радіаторами тепловідбивної ізоляції;
* теплова ізоляція трубопроводів
* вибір перерізу кабелів та проводів за умови мінімальної втрати напруги в них;
* застосування освітлювального обладнання з світлодіодним джерелом світла;

- облік використаної активної та реактивної енергії.

1.11. **Пожежна безпека**

Приміщення укриття передбачено обладнати двома евакуаційними виходами безпосередньо назовні.

Приміщення укриття передбачено обладнати системами пожежної сигналізації, керування евакуюванням людей в частині систем оповіщення про пожежу.

При проектуванні пожежної сигналізації для обладнання приміщень прийнято систему пожежної сигналізації з використанням адресних компонентів з застосуванням димових та ручних пожежних сповіщувачів.

Тип запроектованої системи оповіщення - СО-3 (мовленева, з влаштуванням світлових покажчиків «Вихід» на шляхах евакуації).

Приміщення генераторної передбачено обладнати системою автоматичного модульного порошкового пожежогасіння.

Тривожні сповіщення від запроектованого приймально-контрольного приладу пожежної сигналізації передбачено вивести на пульт пожежного спостерігання.

Зовнішнє пожежогасіння запроектовано від двох пожежних резервуарів об'ємом два по 60 м3 з безпосереднім забором води із резервуарів.

1.12. **Інженерно-технічні заходи цивільного захисту**

Протирадіаційне укриття запроектоване з урахуванням нормативного ступеня послаблення проникаючої радіації зовнішнього випромінювання Кз = 200, відповідає вимогам групи укриття П-5.

Робочим проектом передбачені заходи, які проводяться завчасно і у період переводу захисної споруди на режим укриття, передбачено створення умов для можливості перебування укриваємих осіб терміном не менше ніж 48 годин, в тому числі в частині забезпечення водопостачанням, каналізуванням, електропостачанням, опаленням, медичним обслуговуванням, продуктами харчування, бутильованою водою, первинними засобами пожежогасіння, шанцевим інструментом, засобами індивідуального захисту та дозиметричного контролю.

Визначено чисельність чергового та обслуговуючого персоналу, який забезпечує діяльність ПРУ, передбачено оповіщення персоналу та укриваємих осіб про загрозу виникнення та виникнення надзвичайних ситуацій.

1.13. **Заходи з питань санітарного й епідеміологічного благополуччя населення**

Будівельні та опоряджувальні матеріали, у тому числі матеріали, які використовуються для виготовлення меблів, систем холодного водопостачання, вентиляції, що застосовуються у ПРУ, відповідають сертифікатам якості, санітарно-гігієнічні висновки або дозволам для застосування в Україні.

Запроектована система опалення та вентиляції забезпечує нормативні параметри мікроклімату.

Утворенні в результаті будівництва відходи, по мірі їхнього накопичення вивозиться на полігон згідно договору.

2. Заявлена кошторисна вартість, передбачена наданою кошторисною документацією, в поточних цінах станом на 18 жовтня 2023 року складала 19570,789 тис. грн. у тому числі:

* будівельні роботи – 13359,414 тис. грн.,
* устаткування, меблі, інвентар – 1491,925 тис. грн.,
* інші витрати – 4719,450 тис. грн.

3. 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 будівництва в поточних цінах станом на 30 жовтня 2023 року складає – 17675,271 тис. грн., у тому числі:

* будівельні роботи – 12351,359 тис. грн.,
* устаткування, меблі, інвентар – 1615,244 тис. грн.,
* інші витрати – 3708,668 тис. грн

4. Замовник – Виконавчий комітет Степанківської сільської ради

5. Генеральний проектувальник - ТОВ «ПБК-ВОДПРОЕКТ»

6. Генеральний інженер проекту – Володимир РОМАШ

7. Контроль за виконанням рішення залишаю за собою.

Сільський голова Ігор ЧЕКАЛЕНКО

Підготували: начальник відділу економічного розвитку,

інвестицій та житлово-комунального господарства \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Наталія Глизь

спеціаліст юрисконсульт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Маргарита Токова