

ТОВ "ЕКСПЕРТНО-ІНСПЕКЦІЙНИЙ ЦЕНТР" "ПІВДЕНЬ БУДЕКСПЕРТИЗА"

ЄДРПОУ 43175893 м. Одеса, вул. Артилерійська, 48, оф. 5

pivdenbudcorporation@gmail.com +38(050)-392-34-63



Документ створено
в Єдиній державній
електронній системі у сфері
будівництва.

ЗАТВЕРДЖУЮ

(Генеральний директор)

Ващенко Світлана Володимирівна

М.П.

Підпис Ініціал, прізвище

17 травня 2023 р.

місто Одеса

Реєстраційний номер EX01:3188-3342-9014-2984

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ № 0761/12/22-ЕК від 14 грудня 2022

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ (Позитивний)

щодо розгляду проектної документації на будівництво

за робочим проектом

(стадія проектування)

«Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт Раухівка, Березівського району Одеської області. Коригування»

(назва об'єкта будівництва)

Реєстраційний номер Проектної документації PD01:2384-1855-2914-1086

Класи наслідків (відповідальності) об'єктів СС2

Сукупний показник СС2

Примітка 1. Сукупний показник зазначають відповідно до 4.7.

Замовник РАУХІВСЬКА СЕЛИЩНА РАДА БЕРЕЗІВСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ (22446206), Юридична особа - Ініціатор УКРАЇНА, Одеська обл., Березівський район, Раухівська територіальна громада, смт Раухівка (станом на 01.01.2021), вулиця Кравця Євгена , б. 21

(назва організації)

Генеральний проектувальник КОПАЧ ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА

(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 кошторисної частини проектної документації ; з питань міцності, надійності, довговічності ; з питань експлуатаційної безпеки ; з питань санітарного і епідеміологічного благополуччя населення ; з питань охорони праці ; з питань екології ; з питань пожежної безпеки ; з питань техногенної безпеки ; з питань енергозбереження ; архітектурно-планувальні рішення ; 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	Одиниця виміру	Кількість
Характер будівництва	Реконструкція	
Поверховість	поверхів	2
Ступінь вогнестійкості	III (третя)	
Площа земельної ділянки	га	0,7503
Загальна площа забудови, в тому числі:	м²	1391,17
- будівлі дитячого садка	м²	1284,41
- Наземний павільйон (аварійного виходу ПРУ)	м²	32,76
- будівлі газової котельні	м²	32,00
- пожежних резервуарів	м²	42,00
Розрахункова площа	м²	2722,85
Будівельний об'єм	м³	12568,00
Річна потреба в паливі	т/рік	96,7
Річна потреба в воді	м³/рік	1364
Річна потреба в електропостачанні	кВт*г/рік	195600
Річна потреба в теплової енергії	Гкал	622,16
Тривалість будівництва	місяців	12
Прийнятий строк експлуатації	років	100
Загальна кошторисна вартість, в тому числі:	тис. грн.	155701,098

-	будівельних робіт	тис. грн.	111401,932
-	устаткування, меблів та інвентарю	тис.грн.	10704,317
-	інші витрати	тис. грн.	33594,849

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 19 аркушах

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

Примітка.

* ціни та матеріальні ресурси прийняті за даними замовника відповідно п.4.9 КНУ «Настанова з визначення вартості будівництва»;

** з виходом даного експертного звіту, експертний звіт за робочим проектом «Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт Раухівка, Березівського району Одеської області» № ЕК-4497/11-21 від 31.12.21 року, виданий ОФ ДП «НДІпроектреконструкція» вважати таким що втратив чинність в кошторисній частині проектної документації (повністю) та частково у розділах: архітектурні рішення, опалення та вентиляція, водопровід та каналізація, пожежна безпека. Тому обидва звіти читати одночасно.

Головний експерт проекту

ДЕЙНЕКА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

Підпис

Ініціал, прізвище

Відповідальний експерт

КЕССЛЕР БЕЛЛА ОЛЕКСАНДРІВНА

Підпис

Ініціал, прізвище

Архітектор

Сітнікова Євгенія Олегівна

Підпис

Ініціал, прізвище

Відповідальний експерт

ЧЕХІЧІНА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА

Підпис

Ініціал, прізвище

Відповідальний експерт

ГЕРЖОД КАТЕРИНА ЛЕОНІДІВНА

Підпис

Ініціал, прізвище

Відповідальний експерт

ЦИБУЛЬСЬКА ОЛЕНА ВАСИЛІВНА

Підпис

Ініціал, прізвище

Відповідальний експерт

ГАЛАК АНДРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

Підпис

Ініціал, прізвище

Відповідальний експерт

БАРСЬКИЙ РУСЛАН АНАТОЛІЙОВИЧ

Підпис

Ініціал, прізвище

Відповідальний експерт

КОСІОГЛУ ІРИНА МИКОЛАЇВНА

Підпис

Ініціал, прізвище

Відповідальний експерт

ПЕТРУНЕНКО ВАЛЕНТИН МИКОЛАЙОВИЧ

Підпис

Ініціал, прізвище

Додаток
до експертного звіту № 0761/12/22-ЕК від 14 грудня 2022
реєстраційний номер в ЄДЕССБ ЕХ01:3188-3342-9014-2984

щодо розгляду проектної документації на будівництво

(Позитивний)

за робочим проектом "**«Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт Раухівка, Березівського району Одеської області. Коригування»**".

Робочий проект «Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт Раухівка, Березівського району Одеської області. Коригування» розроблений у 2023 році проектною організацією ФОП «Копач В.М.», головний інженер проекту - Копач В'ячеслав Володимирович, Серія АР № 012585 від 30.11.2016 року та свідоцтво про підвищення кваліфікації № 01722 від 19.11.2021 року.

Робочий проект виконаний на замовлення Раухівська селища рада Березівського району Одеської області на підставі:

- завдання на проектування об'єкту, затвердженого замовником будівництва у 2022 році;
- розрахунку класу наслідків (відповідальності) об'єкту;
- містобудівних умов та обмежень для проектування об'єкта будівництва, реєстраційний номер ЄДЕССБ MUO1:9303-9751-9813-1564, реєстраційний номер 05/18-09/21 від 29.12.2021 «Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт Раухівка, Березівського району Одеської області», затверджено Березівська районна Державна адміністрація Одеської області, наказ № 5/18-04/21 від 29.12.2021р.;
- технічного висновку «Інженерно-геологічні вишукування на ділянці за адресою: Одеська область, Березівський район, с. Раухівка» виконаного ПП «НАЧАЛО» у квітні 2020 року на замовлення № 130/1-20. Відповідальний фахівець - інженер-проектувальник в частині виконання геологічних вишукувань Грішин Ю.О. (кваліфікаційний сертифікат: Серія АР №001257, дата видачі 23.07.2012р, свідоцтво про підвищення кваліфікації №00435, дата видачі 16.08.2017р);
- технічного звіту про стан конструкцій об'єкта «Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт. Раухівка,

Березівського району Одеської області» виконаного у складі проекту у жовтні 2020 року. Відповідальний фахівець - експерт з технічного обстеження будівель і споруд І.О. Твардовський (кваліфікаційний сертифікат: Серія АЕ № 000477, дата видачі 23.07.02012р).

Замовником додатково надано:

- копія Витягу з державного земельного кадастру про земельну ділянку, номер витягу: В-1816686382021, дата формування 02.12.2021р, кадастровий номер земельної ділянки: 5121283400:02:002:0032, площа ділянки: 0,7503 га, місце розташування: Одеська область, Березівський район, смт. Раухівка, вул. Гвардійська, 64, цільове призначення: для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти, категорія земель: землі житлової та громадської забудови, вид використання земельної ділянки: для реконструкції та подальшої експлуатації закладу дошкільної освіти, орган, який зареєстрував земельну ділянку: відділ у Коростишівському районі Головного управління Держгеокадастру у Житомирській області, дата державної реєстрації земельної ділянки: 02.12.2021р;
- копія свідоцтва про право власності на нерухоме майно (серія та номер: САС №710924), виданого Раухівською селищною радою від 26.05.2011 року, тип об'єкта: нежитлова будівля, дошкільний навчальний заклад, адреса об'єкта: Одеська область, Березівський район, смт. Раухівка, вул. Гвардійська, будинок 64, опис об'єкта: загальна площа 976,20 кв. м., дитячий садок з котельною літ. «А» загальною площею - 503,50 кв. м., дитячий садок літ. «Б» загальною площею - 472,70 кв. м., форма власності: комунальна, розмір частки: 1/1, власник: Раухівська селищна рада Березівського району Одеської області;
- копія витягу про державну реєстрацію права власності виданого ТОВ «Березівське бюро технічної інвентаризації», номер витягу: 30539673, дата реєстрації: 07.07.2011р, реєстраційний номер: 33745249, тип об'єкта: нежитлова будівля, дошкільний навчальний заклад, адреса об'єкта: Одеська область, Березівський район, смт. Раухівка, вул. Гвардійська, будинок 64, номер запису: 472 в книзі: 3 н. ю, стр. 359, тип речового права: право власності, підстава виникнення права власності: свідоцтва про право власності, серія та номер: САС №710924, дата видачі: 26.05.2011р, видавник: Раухівська селищна рада, форма власності: комунальна, розмір частки: 1/1, власник: Раухівська селищна рада Березівського району Одеської області;
- копія технічного паспорту на громадський будинку дошкільного навчального закладу за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт. Раухівка, виготовленого ТОВ «Березівське «БТІ» станом на 24.05.2011р. Реєстровий номер: 472 в книзі: 3 н. ю., стр. 359, реєстраційний номер: 33745249, тип власності - комунальна,

розмір частки - 1/1, власник - Раухівська селищна рада Березівського району Одеської області.

Відповідність рішень, які прийнято робочим проектом, відповідають вимогам діючих норм і правил, що підтверджено підписом головного інженера проекту - Копач В'ячеслав Володимирович, Серія АР № 012585 від 30.11.2016 року та свідоцтво про підвищення кваліфікації № 01722 від 19.11.2021 року.

Замовником спільно з проектувальником відповідно ст. 32 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» у редакції Закону України № 1817-VIII від 17.01.2017р. «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення містобудівної діяльності» визначений незначний (СС2) клас наслідків (відповідальності) об'єкта.

Фінансування об'єкта передбачено за рахунок бюджетних коштів.

Розроблений у 2021 році проект «Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт. Раухівка, Березівського району Одеської області», був наданий на експертизу та отримав позитивний експертний звіт від Одеської філії ДП «НДІпроектреконструкція», за результатами якого замовнику було надано № ЕК-4497/11-21 від 31.12.2021 року, з рекомендацією до затвердження проекту. Зазначеним проектом передбачалась реконструкція будівлі дошкільного навчального закладу із знесенням існуючих дерев'яної конструкції 2-х поверхових корпусів літ. «А» і «Б», та зведенням нової 2-х поверхової будівлі без підвалу за конструктивною схемою несучі стіни кам'яної кладки з перекриттям із збірних залізобетонних плит.

Коригуванню підлягає:

В результаті коригування об'єкт реконструкції являє собою двоповерхову будівлю з підвалом. Підвальний поверх розташований під усім обсягом будівлі на позначці -3,600, має складну Н-подібну форму в плані з загальними розмірами по гранях зовнішніх стін 41,50х36,70м. Висота підвальних приміщень становить 3,22м у чистоті. Площа забудови, конфігурація, габаритні розміри будівлі у плані залишилися без зміни.

У зв'язку з коригуванням проекту конструктивні рішення щодо надземної 2-х поверхової частини будівлі залишилась без змін.

Коротка характеристика об'єкту будівництва

Робочим проектом «Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул.

Гвардійська, смт Раухівка, Березівського району Одеської області. Коригування» передбачено влаштування підвального поверху подвійного призначення з можливістю застосування під найпростіше укриття на 115 місць, з наступним набором приміщень: електрощитова, дитячі осередки, санітарні вузли, медичні приміщення, приміщення для зберігання брудного та чистого одягу, приміщення для зберігання продовольчих виробів та запасів питної води, вентиляційне приміщення та аварійні розосереджені виходи назовні тощо.

Район будівництва характеризується наступними природно-кліматичними умовами:

- розрахункова зимова температура зовнішнього повітря - мінус 18°C для огорожувальних конструкцій;
- характеристичне значення вітрового навантаження - 500 Па;
- характеристичне значення снігового навантаження - 1000 Па;
- сейсмічність району будівництва - 6 балів; (згідно ДБН В.1.1-12: 2014, дод. А карта ЗСР-2004-А).

У геоморфологічному відношенні ділянка реконструкції приурочена до частини Причорноморського плато. Рельєф території спокійний, рівний з абсолютними відмітками поверхні 109,70 - 110,10м.

За результатами інженерно-геологічних вишукувань виконаних ПП «НАЧАЛО» у квітні 2020 року, в обсязі проходки 3-х свердловин глибиною до 10,0м, у геологічній будові ділянки беруть участь четвертинні лесові пілувато-глинисті відкладення, як і до розвіданої глибини 10,0м представлені (зверху вниз):

Шар I - Насипний ґрунт: суглинний гумусований ґрунтовий перевал з будівельним сміттям;

ІГЕ-2 - Суглинок лесовий важкий, коричневий, твердий, просадний;

ІГЕ-3 - Суглинок лесовий легкий, бурий, напівтвердий, просадний;

ІГЕ-3а - Суглинок лесовий легкий, бурий, м'якопластичний;

ІГЕ-4 - Суглинок важкий глинистий, коричневий, твердий;

ІГЕ-5 - Суглинок лесовий важкий, ясно-коричневий, напівтвердий;

ІГЕ-6 - Глина червоно-коричнева, тверда;

Четвертинні лесові пілувато-глинисті відкладення мають суцільне поширення і в основному витримані по потужності і простяганню. З поверхні відкладення прикриті насипним ґрунтом (Шару-I), потужністю 0,90 - 1,10м.

Підземні води в період вишукувань (квітень 2020р) на розвідану глибину 10,00м були розкриті на глибинах 5,80 - 6,10м (абсолютні позначки 103,86 - 103,85м). Водонесний горизонт безнапірний, змішаного генезису. Сезонні коливання рівня підземних вод можуть досягати $\pm 0,90$ м. Досліджувана ділянка є потенційно

підтоплюваною. Максимально прогнозований РПВ - глибина закладення водогінних комунікацій.

Ґрунти, які складають ділянку, мають просадні властивості, як від власної ваги, так і від додаткових навантажень за умови їх повного замочування до глибини близько 4,00м. Сумарне просідання ґрунтів від власної ваги при повному замочуванні $\delta s_l = 1,50$ см.

В якості природної підстави для стрічкових фундаментів (та інших фундаментів неглибокого залягання) проектованої будівлі рекомендований суглинок лесовий важкий, коричневий (ІГЕ-2), твердої консистенції.

Категорія ґрунтів за властивостями просідання - І (перша);

Сейсмічність району будівництва - 6 балів;

Категорії ґрунтів за сейсмічними властивостями - ІІ (друга);

Сейсмічність майданчика будівництва - 6 балів;

Категорія складності влаштування основ та фундаментів - ІІ (друга);

Категорія складності інженерно-геологічних умов - ІІІ (третя).

Проектні рішення.

Генеральний план

Даний розділ робочого проекту розроблений на підставі завдання на проектування, завдання суміжних спеціальностей, вимог ДБН Б.2.2-12: 2019 «Планування и забудова територій» та ДБН В.2.2-4:2018 «Заклади дошкільної освіти. Будівлі і споруди».

Характеристика ділянки

Майданчик будівництва розташований по вул. Гвардійська, 64 в смт. Раухівка Березівського району Одеської області. Загальна площа ділянки в проєктованих межах становить 0,7503 га.

Ділянка, на якій розташований в даний час дитячий сад, має прямокутну в плані форму і обмежена:

- зі сходу - будівлею магазину;
- з півночі - пішохідною зоною;
- з півдня - нежитловою одноповерховою будівлею;
- зі східною - проїжджою частиною вул. Гвардійська.

Крім того, на території дитячого садка (з північно-східного боку) розташована газова котельня, яка в процесі реконструкції також буде модернізована.

Повітряні лінії 6кВ також проходять по вул. Гвардійська. Існуючі і проєктовані будівлі дитячого садка не потрапляють в зону планувальних обмежень високовольтних повітряних ліній електропередачі.

Територія огорожується по периметру металевим парканом з профільної труби. На територію дитячого садка здійснено два в'їзду, забезпечений круговий протипожежний проїзд навколо всіх будівель дитячого садку.

Будівлі існуючих корпусів дитячого садка прямокутної в плані форми з загальними габаритними розмірами 25,8x10,7. Висота приміщень від підлоги до стелі - 3,06м - перший поверх і 3,0м - другий. Будівля двоповерхова без підвалу. Покрівля вальмова по дерев'яних кроквах з покриттям з азбестоцементних хвилястих листів.

Будівлі була побудована в 70-х роках. З моменту будівництва будівля зазнала деформації. Найбільші тріщини в центральній частині будівлі, а саме в зовнішніх стінах в місцях введення інженерних комунікацій. На сьогоднішній день, в існуючій будівлі розташовуються три групи, поєднаний актовий і спортивний зал, кухня, пральня та госп. приміщення.

Нова будівля дитячого садку буде зводитись на місці існуючого корпусу дитячого садку, після закінчення будівництва нового корпусу, планується демонтаж другої існуючої будівлі дитячого садка з подальшим улаштуванням на її місці дитячих майданчиків з тіньовими навісами та господарської зони.

Новий корпус дитсадка має складну в плані форму з загальними розмірами 41,5м x 36,7м. У будівлі нового корпусу розташовуються 6 груп, у т.ч. інклюзивна, актовий і спортивний зали, медичні кабінети і технічні приміщення.

Згідно вимог пожежної безпеки в будівлі дитячого садка передбачено виконання вогнезахисної обробки кроквяної системи, пристрій пожежної сигналізації типу СО-4 з диспетчерської і пунктом управління.

Генеральний план розроблений на топографічній зйомці М 1:500, система висот Балтійська.

Архітектурно-планувальні рішення по забудові ділянки розроблені з урахуванням функціонального призначення будівель і споруд, санітарних і протипожежних норм, кліматичних та інженерно-геологічних умов та сучасної забудови.

Рішення генерального плану розроблені з урахуванням навколишньої забудови.

За основу рішення генерального плану прийнятий принцип зонування.

Передбачено утворення наступних зон: зона відпочинку, спортивна зона, групові чарунки з тіньовими навісами для знаходження дітей на свіжому повітрі, господарська зона.

Фізкультурна зона розташована з південного боку ділянки дитячого садка, гральні зони з тіньовими навісами розосереджені та умовно розділені зеленими насадженнями для відокремлення різновікових груп дітей між собою.

У господарській зоні розміщуються: котельня, майданчик для сушки білизни, контейнерні майданчики для збирання побутових відходів згідно з ДСанПін 145, які розміщені на відстані 25м від будівлі.

Також в господарській зоні передбачено стоянку для тимчасового зберігання автомобілів працівників садка. Господарська зона має окремий в'їзд.

Проїзди на території садка запроектовані таким чином, щоб запобігти ризику отримання травм дітьми та працівниками.

Будівля садка орієнтована таким чином, що забезпечує інсоляцію та природне освітлення не менше 3 годин на день згідно з ДСП 173.

По периметру земельної ділянки передбачено захисну зелену смугу завширшки 1,5 м. Земельна ділянка повинна мати огорожу заввишки не менше ніж 1.2 м.

На ділянці садка передбачено під'їзди пожежних машин до будівель і споруд, можливість проїзду навколо будівлі садка. Під'їзди до будівель мають тверде покриття.

На території садка пішохідні потоки та автотранспортні шляхи запроектовані роздільними.

Організація рельєфу

План організації рельєфу виконаний з урахуванням особливостей існуючого рельєфу, існуючої забудови і кліматичних умов.

При рішенні організації рельєфу забезпечено максимально можливе збереження існуючого рельєфу.

Відведення атмосферних опадів вирішене поверхневим стоком в зелену зону та на проїжджу частину вулиці Гвардійська. Поздовжні ухили по проїжджій частині прийняті від 3 до 16 проміле. Посадка будівлі забезпечує відведення зливових і талих вод від нього.

Благоустрій

Проектом благоустрою передбачено влаштування твердого покриття проїжджої частини і тротуарів. Покриття проїздів передбачається з тротуарної плитки товщиною 8 см (катушка), тротуарів - з кольорової бетонної плитки товщиною 4 см.

Проїжджа частина обмежується бетонним бортом, тротуарів - бетонним поребриком.

На майданчиках і у входів встановлюються урни для сміття.

Всі майданчики, які не експлуатуються озеленюються посадкою дерев і чагарників, пристроєм газонів і квітників.

Мета озеленення дитячого садка включає в себе формування навколишнього середовища, яка буде сприяти відпочинку дітей, знайомству з навколишнім світом.

Для захисту ділянки від шуму, пилу і загазованості, по периметру необхідно висадити живопліт з витких рослин.

Для живоплоту по периметру пропонується посадка дівочого винограду (особливо декоративного восени) і вічно зеленого плюща, які будуть декоративні не тільки в літню пору.

Також на території садка влаштовуються квітники і клумби з квітів літників і багатолітників.

Конструктивні рішення

Конструктивна схема підземної частини будівлі - монолітний залізобетонний каркас у вигляді зовнішніх та внутрішніх несучих стін з монолітним з/б перекриттям. Просторова жорсткість, стійкість та геометрична незмінність конструкції забезпечується за рахунок спільної роботи несучих стін будівлі, які надійно з'єднані з жорстким горизонтальним диском перекриття. Розрахунок несучих конструкцій виконаний за допомогою програмного комплексу «SCAD».

Фундаменти - монолітні залізобетонні у вигляді системи перехресних стрічок товщиною 400мм з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С за ДСТУ 3760:2019. Глибина закладення підосви фундаменту з поз. +0,000 (абс. відмітка 110,60) становить 4,23м (абс. відмітка 106,37). Під підосвою фундаментів виконана підготовка з бетону класу С8/10, товщиною 100мм. Підставою фундаментів служить суглинок лесовий легкий, бурий, напівтвердий, просідний (ІГЕ-3) і суглинок лесовий легкий, бурий, м'якопластичний (ІГЕ-3а). Фізико-механічні характеристики ІГЕ-3: $IP = 0,12$; $IL = 0,17$; $e = 0,894$; $\gamma_{II} = 17,3 \text{ кН/м}^3$; $\varphi_{II} = 15^\circ$; $С_{II} = 8 \text{ кПа}$; $E = 11/4 \text{ МПа}$, ІГЕ-3а - $IP = 0,12$; $IL = 0,65$; $e = 0,894$; $\gamma_{II} = 18,0 \text{ кН/м}^3$; $\varphi_{II} = 15^\circ$; $С_{II} = 8 \text{ кПа}$; $E = 5/4 \text{ МПа}$.

Для усунення просадних властивостей ґрунту проектом передбачено влаштування ґрунтової подушки з місцевого суглинистого ґрунту шарами по 20 см з пошаровим трамбуванням та доведенням ґрунту до щільності $\gamma_{bf} = 1,65 \text{ т/м}^3$.

Стіни підвалу - монолітні залізобетонні з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С і А240С за ДСТУ 3760:2019. Товщина зовнішніх стін 500мм, внутрішніх - 300мм. Вузли з'єднання стіни з фундаментом - жорсткі за рахунок анкерування арматурних випусків.

Основа підлоги підвалу - монолітна залізобетонна плита завтовшки 150мм з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С за ДСТУ 3760:2019. Плита відокремлена по контуру від стіни підвалу за рахунок влаштування деформаційного шва із заповненням плитами екструдованого пінополістиролу товщиною 20мм.

Перекриття підвалу - монолітна залізобетонна плита товщиною 300мм з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С і А240С за ДСТУ 3760:2019. Вузли з'єднання конструкції перекриття зі стінами - жорсткі за рахунок анкерування арматурних випусків.

Перегородки - в кладці з повнотілої керамічної цегли, товщиною 120 і 250 мм. Проектом передбачено армування перегородок товщиною 120 мм на всю довжину сіткою Ø5 ВР1 з осередком 100 х

100мм і кроком 600мм по висоті кладки. Нормальне зчеплення кладки - 60 кПа.

Внутрішні сходи з укриття на 1-й поверх - двомаршеві, монолітні залізобетонні з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С за ДСТУ 3760:2019. Товщина плити сходового маршу та майданчика - 160мм.

Сходи зовнішнього входу в укриття - монолітні залізобетонні з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С за ДСТУ 3760:2019. Товщина стін приямків, плит сходових маршів та майданчиків - 200мм, огорожувальних стін сходових маршів - 300мм.

Решта принципів проектних рішень щодо конструктивного розділу об'єкта реконструкції у зв'язку з коригуванням проекту залишилися без змін і детально відображено у додатку до звіту ДП «НДІпроектреконструкція» від 31 грудня 2021р № ЕК-4497/11-21.

Архітектурно-планувальні рішення

Проектними рішеннями передбачається будівництво:

- будівля садка на 115 місць, у складі якої знаходяться - харчоблок, їдальня, актова зала та спортивна зала, медичні приміщення, групові осередки, диспетчерська, щитова та ін.

Крім будівництва будівлі садка передбачено модернізацію котельні та будівництво протипожежних резервуарів.

Об'ємно-планувальні та технологічні рішення.

Будівництво дитячого садка розраховане на 115 місць:

- Інклюзивна група - 15 місць.
- Молодша дошкільна група (3-4 роки) - 20 місць;
- Дві середні дошкільні групи (4-5 років) по 20 місць кожна;
- Дві старші дошкільні групи (5-6; 7 років) - по 20 місць кожна.

Режим роботи дитячого садка -10 годин з п'ятиденним робочим тижнем з двома вихідними днями (субота та неділя).

Штати дитячого садка:

- вихователі -12 осіб;
- няня-прибиральниця - 6 осіб;
- завідувачка дитячого садка - 1 людина;
- завідувача господарством - 1 людина;
- харчоблок - 5 осіб;
- пральня - 1 людина;
- медична сестра - 1 людина.

Разом: 27 людей.

Будівля дитячого садка є двоповерховою будовою. На першому поверсі розміщені наступні приміщення: інклюзивна група, молодша та середня дошкільні групи, харчоблок, пральня, методичний кабінет, медична кімната, процедурна з ізолятором на 2 ліжка, фізіотерапевтичний кабінет, електрощитова, кімната технічного персоналу, комора зберігання прибирального інвентаря. Універсальна кабіна (туалет для інвалідів).

На другому поверсі розташовані середня та дві старші дошкільні групи, кабінет психолога з навчальним класом, зал для фізкультурних занять, кабінет завідувача дитячого садка, кабінет завгоспу, зал для музичних занять, комори, універсальна кабіна (туалет для інвалідів), комора чистої білизни.

Найважливішою вимогою до планування будівель дитячого садка є гарна ізоляція дитячих груп одна від одної. З цією метою приміщення кожної групи були скомпоновані в самостійний комплекс-груповий осередок.

Групові осередки дітей дошкільного віку складаються з наступних приміщень: роздягальня, ігрова з буфетною, спальня та туалетна.

Роздягальні приміщення призначаються для прийому та видачі дітей батькам, перевдягання та зберігання верхнього одягу дітей та персоналу.

Роздягальні укомплектовані спеціальними шафками, в яких виготовляється сушіння верхнього одягу та взуття.

Основними приміщеннями в групових осередках є ігрові з буфетною, в яких проходять заняття, ігри та годування дітей.

Відповідно до існуючих норм у дитячих садках для сну передбачені окремі спальні приміщення, в яких встановлені дитячі ліжечка.

У зоні санітарних вузлів групових осередків передбачається окремі вбиральні для хлопчиків та дівчаток. Вони розташовуються по дві окремі кабінки, у яких розміщуються дитячі унітази.

Для персоналу передбачається окрема кабіна. Умивальна туалетна зона обладнана чотирма умивальниками для дітей, одним умивальником для персоналу, рушник сушаркою, вішалкою для рушників, душовим піддоном і шафкою для господарського та прибирального інвентарю. В інклюзивній групі, крім перерахованого обладнання, передбачено туалетну кабіну для інвалідів, розміром 1,6х1,8 метрів.

Харчовий блок.

У будівлі дитячого садка запроектований харчоблок, який працює на сировину.

У складі харчоблоку передбачений мінімально необхідний набір приміщень: завантажувальна, з місцем зберігання та миття тари, комора сухих продуктів, комора овочів, заготівельний цех, кухня з роздавальною та приміщення для миття кухонного посуду.

Прийом продуктів проводиться у завантажувальній. Доставлені продукти в завантажувальній зважуються (при необхідності) на платформних вагах, перекладаються у функціональні ємності харчоблоку і за допомогою візка прямують на зберігання у відповідні комори або безпосередньо на робочі місця.

Тара, що звільнилася, миється в двосекційній ванні і зберігається на стелажі. Після миття та сушіння оброблена тара повертається постачальникам.

Зберігання неохолоджуваної сировини та овочів передбачається у коморах сухих продуктів та овочів на стелажах, підтоварниках та скринях.

Для зберігання швидкопсувної сировини в заготівельному цеху, на кухні та в коморі сухих продуктів встановлені по одному середньо температурному холодильнику.

Сирі продукти обробляються в заготівельному цеху, який, крім одного холодильника, ще оснащений виробничими столами, м'ясорубкою, машиною для очищення коренеплодів, електронними вагами, машиною для різання сирих овочів і двома односекційними мийками.

Для приготування їжі та її термічної обробки передбачена кухня з роздавальною, обладнана виробничими столами, м'ясорубкою, овоче різальною машиною для нарізки варених овочів, електричною плитою, двома варочними пристроями марки УЕВ-60М, шафою для смаження, односекційною мийкою та водонагрівачем.

У цьому ж цеху виділено окреме місце для встановлення шафи для зберігання хліба та столу з хліборізкою.

Над тепловим обладнанням передбачені парасольки. Миття кухонного посуду проводиться у двосекційній мийній ванні, встановленій у мийній. Зберігання чистого посуду на стелажах.

Харчування дітей організовується у ігровому приміщенні. Доставка їжі з кухні харчоблоку в буфетні групових осередків здійснюється у спеціально виділених промаркованих (групова приналежність, вид страви-перше, друге, третє) закритих ємностях.

Буфетна призначена для роздачі їжі, зберігання та миття столового посуду, обладнана подвійною мийкою, виробничим столом, шафою для зберігання чистого посуду та водонагрівачем.

Усі виробничі приміщення харчоблоку оснащені раковинами для миття рук. Раковини мають бути забезпечені милом, паперовими рулонними рушниками чи індивідуальними серветками.

Для працівників харчоблоку передбачений гардероб з місцем прийому їжі, обладнаний шафками для спецодягу, холодильником, електрочайником, мікрохвильовою піччю, обіднім столом та умивальником.

Харчові відходи збираються в переносні ємності з кришками, що щільно закриваються, і, в міру їх наповнення, виносяться на сміттєзбиральний майданчик у спеціалізований контейнер, який вивозиться за межі території дитячого садка, згідно договору.

Ізолятор.

Для ізоляції хворих дітей у дитячому дошкільному закладі передбачено ізолятор.

До складу ізолятора входять: приймальне, палата на 2 ліжка, процедурне, туалетне, приміщення зберігання та приготування дезінфікуючих засобів.

Суміжно із палатою ізолятора розташована процедурна. Між ними запроектований застеклений отвір на висоті 1,2м від рівня підлоги. У процедурній встановлено наступне обладнання: столик інструментальний, стіл медсестри, холодильник побутовий, шафа медична одностулкова, кушетка та шафа для одягу.

Для дезінфекції приміщень передбачені опромінювачі бактерицидні настінні, а саме: приймальні та палати ізолятора, процедурні, ігрові, спортивні та музичні зали.

Поруч із залами розташовані комори для зберігання спортивного та музичного інвентарю.

Передбачені у проекті кабінети завідувача дитячого садка та завгоспу. обладнані відповідними меблями.

Відповідно до обсягу та характеру робіт, що виконуються в дитячому садку, передбачається необхідний набір обладнання вітчизняного виробництва та імпортного обладнання, сертифікованого для застосування в Україні.

Пральня.

Для прання дитячої брудної білизни запроектована пральня у складі:

- приміщення приймання та сортування брудної білизни;
- пральний цех;
- сушильно-прасувальний цех;
- приміщення зберігання та видачі чистої білизни.

Пральня працює в одну зміну, тривалістю - 8 годин. Штат-1 людина. Брудна білизна після приймання та сортування замочується у ванні, потім перетяється та сушиться на автоматичній машині Electrolux. Одночасне завантаження білизни - 6-8 кг.

Прасування білизни проводиться на ковзанці марки Lavanda. Устаткування закладене у проекті - електричне. Завантаження пральних засобів вручну. Зберігання чистої білизни у шафах.

Пральня має два виходи: один - для прийому брудної білизни, інший - для видачі чистої білизни.

Працівник пральні користується шафою для домашнього та робочого одягу, розташованою в прасувальному цеху.

Заходи для доступності маломобільних груп населення

Одною з основних задач робочого проекту є урахування вимог ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель та споруд. Основні положення» в об'ємі усієї будівлі.

При розробці організації рельєфу та благоустрою ділянки враховані наступні вимоги ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність

будівель і споруд» по створенню безбар'єрного середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями:

- Перетин пішохідних доріжок виконано в одному рівні;
- Ухили пішохідних доріжок і тротуарів не перевищують: поздовжній - 5%, поперековий - 1-2%;
- З'їзди з тротуарів на проїжджу частину мають ухил не більше 1:10.

Відповідно до вимог ДБН В.2.2-40: 2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення», в приміщенні дитячого садка передбачена інклюзивна група в осях 6-9, Г-Д, інвалідний підйомник. З усіх входів передбачені пандуси. Крім цього будівля оснащена універсальними кабінами як для дітей так і для відвідувачів дитячого садка. Сходові клітки запроектовані з урахуванням можливого встановлення стрічкових інвалідних підйомників.

Ширина коридорів 1,8м. Ширина дверних прорізів 900мм. У підвальному поверсі розташоване протирадіаційне укриття.

Електротехнічні рішення

Електроосвітлення приміщень дитячого садочка прийнято згідно з ДБН В.2.5-28:2018. Розрахунок освітленості виконаний методом питомої потужності. Світильники обрані з урахуванням особливостей і призначення приміщень.

Проектом передбачена установка світильників зі світлодіодними лампами. Типи світильників, рід проводки і норми освітленості обрані в залежності від призначення приміщень і характеристики середовища, а також від характеристики будівельних конструкцій будівлі.

Проектом передбачається робоче, аварійне освітлення на напрузі ~220 В, ремонтне освітлення на напрузі 36В (електрощитова).

Світильники аварійного освітлення, що виділяються з числа світильників загального освітлення, повинні мати відрізнявальні позначки «А». Аварійне (евакуаційне) освітлення передбачено в коридорах, вестибюлях, сходових клітинах, роздягальнях, харчоблоці та пральні.

Мережі евакуаційного освітлення виконуються кабелем марки ВВГнг-FRLS с границею вогнестійкості не менше 30 хвилин.

Проектом передбачена прокладка групових освітлювальних мереж які передбачається виконати, негорючими кабелями з мідними жилами, у гнучких негорючих гофрованих електромонтажних трубах, які прокладаються скрито в гофротрубах в штрабах стін та за підшивною стелею. Групові освітлювальні мережі передбачені трипровідними.

Силовими електроприймачами дитячого садочка є електроспоживачі технологічного обладнання харчоблоку, пральні, вентиляційні системи. розеточні мережі для

підключення телевізійного обладнання та сантехнічне обладнання (електроводонагрівачі).

Живлення електроенергією головної розподільної шафи ВРП передбачено двома взаєморезервними кабельними лініями, від існуючої РП 0,4 кВ ТП. Споживачі I категорії живляться від обох вводів через АВР.

Проектом передбачена встановлення на вводах ящика з перекидним роз'єднувачем в приміщенні електрощитової.

Також передбачена установка поверхових розподільних шаф вбудованого виконання, шафи харчоблоку та пральні. Штепсельні розетки з захисним пристроєм при вийнятій вилці встановлюються в приміщеннях на висоті 1,8м від рівня полу. Проектом передбачено відключення вентиляції при пожежі при надході сигналу від приладу протипожежної сигналізації.

Проектом передбачена прокладка живильних та групових мереж які виконуються:

- кабелем марки ВВГнг-LS - в гнучких трубах відкрито по стінах на кабельних

- конструкціях (лотках) на висоті 2,8м за підшивною стелею.;

- кабелем марки ВВГнг-LS - в жорстких пнд трубах приховано в існуючих штрабах стін (стояки);

- кабелем марки ВВГнг-LS - в гнучких трубах приховано по стінам під штукатуркою.

Проектом не передбачена компенсація реактивної потужності. Коефіцієнт потужності - 0,96.

Зовнішнє освітлення. Електропостачання мережі зовнішнього освітлення території дитячого садочка виконується від ВРП садочка. Споживання та управління зовнішнім освітленням виконується від розподільчої шафи в ручному та автоматичному режимі за допомогою контактора управління зовнішнім освітленням Старт-2 по заданому часу. .

Проектом передбачено монтаж КЛ 0,22кВ кабелем АВВГ3х4мм.кв. проложеним в землі в жорсткій трубі.

Згідно з діючим ПУЕ електричні мережі захищені від перевантаження та струмів короткого замикання.

Для захисту від електротравматизму прийнято виконання системи заземлення TN-C-S. Приєднанню до системи TN-C-S підлягають всі металеві частини електроустановок, що не призначені для провадження електричного струму, але які можуть опинитися під напругою внаслідок порушення ізоляції.

За провідники системи заземлення використовують нульові проводи (жили кабелю) електромережі (PEN-провідники) коли функцію захисного (PE-провідника) і нульового робочого (N-провідника) в частині мережі виконує об'єднаний провідник з подальшим розділенням його на PE и N.

Заземлення і занулення виконуються відповідно до вимог гл.1.7. ПУЕ, НПАОП 40-1-1.32 та СНіП 3.05.06.-85. Відповідно до

НПАОП 40-1-1.32 живлення електроспоживачів з підвищеною небезпекою враження електричним струмом - розетки-передбачено через пристрої захисного відключення, які спрацьовують при струмі витікання $I=30\text{mA}$ типів «А» або «С».

Проектом передбачається на вводі в будівлю система зрівнювання потенціалів шляхом об'єднання між собою через головну заземлюючу шину захисних провідників (РЕ-провідник і PEN-провідник), струмопровідних частин:

- основний захисний заземлювальний провідник;
- сталеві труби комунікацій будівлі;
- металеві частини будівельних конструкцій, блискавкозахисту, системи центрального опалення, тощо.

Проектом передбачений на вводі зовнішній контур захисного заземлення електроустановок.

Роботи з монтажу електричних мереж проводити в узгодженні з прокладанням сантехнічних мереж, а також згідно з діючими: ПУЕ, НПАОП 40-1-1.32, ПТЕ та ПБЕЕС (ДНАОП 0.00-1.21-98), та іншими нормативними документами.

Заходи з охорони праці

Проект розроблений відповідно до закону України «Про охорону праці» і передбачає проектні рішення по створенню безпечних і нешкідливих умов праці, засобів колективного та індивідуального захисту, що виключають виникнення нещасних випадків і аварій.

Охорона праці і техніка безпеки при експлуатації проєктованих електроустановок забезпечується прийняттям проектних рішень у відповідності до ПУЕ-2017. «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів (ПБЕЕС)», вимоги яких враховують умови безпеки праці, попередження виробничого травматизму, пожеж і вибухів.

Рішення щодо водопостачання та водовідведення

Коригування проекту «Реконструкція дошкільного навчального закладу за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт. Раухівка, Березівського району Одеської області» передбачає реконструкцію підвальної частини будівлі дитячого садка з пристроєм приміщень під сховище місткістю для 142 переховуваних.

Водопостачання дитячого садка здійснюється від існуючої мережі водопроводу, що прокладена по території дошкільного закладу.

Введення водопроводу в будівлю призначено для госп-питних та протипожежних потреб та здійснюється трубою Ø50мм.

Витрата води на внутрішнє пожежогасіння складає 2,5л/с – один струмень і здійснюється від пожежних кран-комплектів Ø50мм. Внутрішні мережі протипожежного водопроводу монтуються зі сталевих електрозварювальних труб Ø50мм по ГОСТ 10704-91*.

На вводі в будівлю встановлений водомірний вузол $du=25\text{мм}$ з електрозасувкою на обвідній лінії на випадок пожежі.

Водопостачання приміщень підвалу здійснюється від внутрішньобудинкової мережі водопроводу введенням $\varnothing 50\text{мм}$. Вода подається до сан-тех приладів санвузлів, на підживлення бойлера гарячої води, та передбачає заповнення ємностей баків запасу питної води при приведені сховища до готовності.

Приготування гарячої води передбачено від ємкісного комбінованого накопичувального бойлеру об'ємом 300л.

Мережі холодного та гарячого водопроводу прокладаються з поліпропіленових труб $\varnothing 40 - 20\text{мм}$.

Відведення каналізаційних стоків з підвальних приміщень сховища передбачено каналізаційними установками «Sololift» серії IBO Sanibo 5 з приєднанням напірних мереж до горизонтальних самотливих трубопроводів каналізації дитячого садку, що прокладаються під стелею підвалу до випуску.

Самотливі мережі каналізації прокладаються з поліпропіленових каналізаційних труб $\varnothing 50-110\text{мм}$. Напірні ділянки від насосних установок передбачені з напірного поліетилену $\varnothing 32\text{мм}$.

Дренажні води в приміщенні встановлення баків запасу води та накопичувального бойлера відводяться в напорному режимі дренажним зануреним насосом Wilo Drain TM 32/7, що встановлюється в прямку.

Рішення щодо опалення та вентиляції

Робочим проектом розроблені системи опалення та вентиляції приміщень підвального поверху дошкільного навчального закладу (згідно з завданням на проектування: підвальні приміщення подвійного призначення з можливістю застосування під найпростіше укриття). У приміщеннях підвального поверху запроектована припливно-витяжна вентиляція з механічним спонуканням.

Система припливно-витяжної вентиляції П1/В1 облаштована фільтром, вентилятором, рекуператором, водяним калорифером та насосно-змішувальним вузлом. Система припливної вентиляції П2 облаштована фільтром, вентилятором, електричним калорифером. Витяжна вентиляція з механічним спонуканням з приміщень підвального поверху дошкільного навчального закладу передбачена канальними вентиляторами. Витяжка з санвузлів передбачена окремими витяжними системами. Усі повітропроводи виконуються з листової оцинкованої сталі. Удалення та подання повітря здійснюється припливно-витяжними диффузорами та вентиляційними жалюзійними ґратами. Для зниження шуму в припливних і витяжних системах передбачено монтаж шумоглушників.

Проектом передбачається влаштування системи опалення приміщень підвального поверху. Джерело тепла для системи

опалення - окремий контур від зовнішньої теплової мережі. Температура теплоносія в системі опалення - $80 \div 60^{\circ}\text{C}$. Проектована система опалення - двотрубна, горизонтальна, тупикова.

Розведення трубопроводів по підвалу та підведення до опалювальних приладів передбачено в конструкції підлоги уздовж стін трубами з армованого поліпропілену «Valtec». Опалювальні прилади - сталеві панельні радіатори KORADO з боковим підключенням. Для забезпечення рівномірного і енергозбережного режиму споживання тепла, на підведеннях до нагрівальних приладів встановлюються автоматичні терморегулятори з термостатичними елементами та радіаторні крани. Передбачається теплова ізоляція для подаючих та зворотних трубопроводів системи опалення. Регулювання параметрів теплоносія в системах теплопостачання припливно - витяжних агрегатів, здійснюється за допомогою насосно - циркуляційних вузлів, розміщених в приміщенні вентиляційній камери.

Захист від шуму і вібрації

Для зниження шуму від вентиляційного обладнання передбачаються наступні заходи: з'єднання вентагрегатів з системою повітропроводів прийнято за допомогою гнучких вставок; проектом передбачається оснащення систем вентиляції шумоглушниками; застосування високоякісного мал шумного вентиляційного обладнання; підбір розмірів повітропроводів по оптимальним швидкостям повітря в них; проходи повітропроводів через будівельні конструкції ізолюються пружинними прокладками в гільзах.

Протипожежні заходи

Для запобігання поширення пожежі через повітропроводи вентиляції проектом передбачаються наступні заходи: відключення всіх систем вентиляції з механічним спонуканням по сигналу системи пожежної сигналізації; повітропроводи, в місцях перетину внутрішніх стін і перегородок, прокладаються в гільзах з негорючих матеріалів; закладення зазорів і отворів, в місцях прокладки повітропроводів через огорожувальні конструкції, передбачене негорючими матеріалами, які забезпечують межу вогнестійкості огороження, яке перетинається; матеріали ізоляції приймаються згідно з вимогами ДБН В.1.1-7 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».

Загальна витрата тепла на опалення та вентиляцію приміщень підвального поверху дошкільного навчального закладу становить-148,311 кВт (в т. ч. 6,00 кВт - електр.), в тому числі:

- витрата тепла на опалення становить - 76,001 кВт;
- витрата тепла на вентиляцію становить - 72,31 кВт (в т. ч. 6,00кВт електр.).

Рішення щодо енергоефективності та енергозбереження

Робочим проектом корегування передбачається:

- устрій в підвальному приміщенні, найпростішого укриття (бомбосховища) на 145 осіб.

Проектом коригування передбачено будівництво протирадіаційного укриття дитячого садка на 115 місць у складі, якого знаходяться - електрощитова, дитячі осередки, санітарні вузли, медичні приміщення, приміщення для зберігання брудного та чистого одягу, приміщення для зберігання продовольчих виробів та запасів питної води, вентиляційне приміщення та аварійні розосереджені виходи безпосередньо назовні та інше. Укриття запроектоване із несучими стінами з монолітного залізобетону марки В25 товщиною 500 мм; перекриття - монолітні залізобетонні, товщиною 300 мм з бетону марки В25.

Системи вентиляції - для забезпечення нормативного повітрообміну в приміщеннях укриття запроектовані наступні системи:

- припливна та витяжна системи вентиляції приміщень підвального поверху;
- витяжна система вентиляції приміщень дизель-генераторної та складу. Вентиляція приміщень підвального поверху припливно-витяжна з механічним та природнім спонуканням руху повітря. В якості припливного та витяжного вентиляційного обладнання для основних приміщень підвального поверху запроектована припливно-витяжна установка фірми «AEROSTAR», що постачається комплектно з рекуператором, водяним калорифером та насосно-змішувальним вузлом. Для систем вентиляції передбачено використання повітропроводів по класу герметичності - Н (нормальні).

На повітря забірних і викидних повітроводах передбачено встановлення регулюючі заслонки з моторизованим приводом та зворотні клапани відповідно.

Автоматизація вентиляційних систем забезпечує автоматичну підтримку параметрів припливного повітря в залежності від обраного режиму роботи.

Забезпечення сховища водопостачанням, водовідведенням, електропостачанням відповідно до РП «Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт. Раухівка, Березівського району, Одеської області»

На основі результатів розгляду проектних матеріалів знайшов, що проектна документація, після коригування, не зачіпляє вимоги енергозбереження та енергоефективності і може бути рекомендована для затвердження у встановленому порядку.

Пожжежна і техногенна безпека

Завданням на проектування передбачено корегування робочого проекту в частині пристосування підвального приміщення в якості споруди подвійного призначення.

Решта рішень з питань пожежної та техногенної безпеки затверджені експертним звітом № ЕК 4497/11-21 від 31.12.2021 року, виданого Одеською філією НДІпроектреконструкція.

На підставі листа ГУ ДСНС України в Одеській області від 26.09.2022 № 6001.2-4200/6010 та ДБН 2.2.5-97 для проектуємої споруди визначається наступне:

- вид захисної споруди цивільного захисту - споруда подвійного призначення (СПП) із захисними властивостями протирадіаційного укриття (ПРУ);

- група укриття - ПБ;

- стійкість до надмірного тиску повітряної ударної хвилі - 20 кПа;

- коефіцієнт захисту (Кз) - 100;

- кількість осіб, які переховуються - 142 чол.;

- режим вентиляції (вентиляція з механічним спонуканням, встановлення протипилевих фільтрів із захисними екранами).

З кожної групи приміщень СПП передбачено 2 розосереджених евакуаційних виходи та один аварійний вихід через люк-лаз.

Для спуску та підйому, а також при необхідності порятунку, людей з інвалідністю один з евакуаційних виходів СПП обладнується підйомником. СПП має основні та допоміжні приміщення з врахуванням кількості осіб, що підлягає укриттю, згідно вимог ДБН В 2.2.5-97.

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

Інженерні комунікації фарбуються залежно від їх призначення.

Проектом передбачено облаштування СПП наступними системами протипожежного захисту:

- системою пожежної сигналізації;

- системою керування евакууванням;

- системою централізованого протипожежного спостереження.

Проведений розрахунок часу евакуації людей при пожежі. Згідно висновків якого евакуація людей всіх груп мобільності забезпечується, крім МГН4 (до підйомника), рух по сходам яких самостійно не можливий.

Розроблений розділ інженерно - технічних заходів цивільного захисту.

Рішення, прийняті в розділі, розроблені з урахуванням групи з цивільного захисту території, на якій розташовано об'єкт, а також можливої небезпеки поруч розташованих об'єктів, згідно визначених в ДБН В.1.2-4-2019 зонам можливої небезпеки.

Безпека експлуатації.

Рішення, які прийняті проектом, не суперечать вимогам чинного законодавства та забезпечують безпеку експлуатації та прилеглої території згідно вимог ДБН В.1.2-9-2008 та іншої нормативної документації, чинної на території України.

Кошторисна частина проектної документації

Заявлена кошторисна вартість, передбачена зведенням витрат, у поточних цінах станом на 09.12.2022р. складала 161041,025 тис. грн., в тому числі: будівельні роботи - 115665,131 тис. грн., устаткування, меблів та інвентарю - 10704,317 тис.грн.; інші витрати - 34671,557 тис. грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано 1198,817 тис.грн., у тому числі: інші витрати 1198,817 тис.грн.

За результатами розгляду кошторисної документації і зняття зауваг встановлено, що зазначену документацію, яка враховує обсяги робіт, передбачені дефектним актом, складена згідно з вимогами КНУ «Настанова з визначення вартості будівництва».

Загальна кошторисна вартість будівництва, передбачена зведенням витрат, у поточних цінах станом на 14.12.2022р. складає 155701,098 тис. грн., у тому числі: будівельні роботи - 111401,932 тис. грн., устаткування, меблів та інвентарю - 10704,317 тис.грн.; інші витрати - 33594,849 тис. грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано 1198,817 тис.грн., у тому числі: інші витрати 1198,817 тис.грн.

Примітка: * ціни та матеріальні ресурси прийняті за даними замовника відповідно п.4.9 КНУ «Настанова з визначення вартості будівництва»;

** з виходом даного експертного звіту, експертний звіт за робочим проектом «Реконструкція Раухівського закладу дошкільної освіти (ясла-садок) Раухівської селищної ради Березівського району Одеської області за адресою: № 64 вул. Гвардійська, смт Раухівка, Березівського району Одеської області» № ЕК-4497/11-21 від 31.12.21 року, виданий ОФ ДП «НДІпроектреконструкція» вважати таким що втратив чинність в кошторисній частині проектної документації (повністю) та частково у розділах: архітектурні рішення, опалення та вентиляція, водопровід та каналізація, пожежна безпека. Тому обидва звіти читати одночасно.

В процесі розгляду робочого проекту за зауваженнями експертів, проектною організацією за погодженням із

Замовником в проект та пояснювальну записку внесені зміни та доповнення.

Експертиза робочого проекту виконана відповідно до процедури, яка визначена «Настановою з організації проведення експертизи проектної документації на будівництво» ДСТУ 8907:2019 та «Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 11 травня 2011 року № 560.

При прийнятті рішень враховані зміни, які передбачені Постановою Кабінету Міністрів України від 07.06.2017г. № 403 «Про внесення змін до Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи», а також Закону України № 1817-VIII від 17.01.2017р. «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення містобудівної діяльності», як об'єкта, що відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки).

Відповідальність за дотримання в проекті зазначених вимог, за відповідність проектної документації вихідним даним, вимогам державних стандартів, норм і правил несе проектна організація, що розробила проектну документацію, а також головний інженер проекту відповідно до статті 26 Закону України «Про архітектурну діяльність».

Замовник експертизи несе відповідальність згідно із законодавством за достовірність документів, поданих для проведення експертизи.

Відповідальність за внесення змін в усі примірники проекту, в тому числі при внесенні проектної документації до Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (ЄДЕССБ), покладається на генпроектувальника та замовника.