

**Капітальний ремонт покрівлі, фасаду, віконних прорізів та інженерних систем  
будівлі дошкільного навчального закладу №44 "Пролісок", за адресою: Донецька  
область, м. Селидове, вул. Центральна, 111.**

Адреса об'єкту будівництва: Донецька область, м. Селидове, вул. Центральна, 111.

**Замовник будівництва:** Відділ освіти Селидівської міської ради,  
85400, Україна, Донецька область, м. Селидове, вул. Нагорна, 36

**Проектувальник:** Товариство з обмеженою відповідальністю „АВСГА”,  
61068, м. Харків, набережна Сабурівська, 7.

Головний архітектор проекту (ГАП): Грязева Юлія Ігорівна,  
Кваліфікаційний сертифікат серія АА № 000583, виданий 03 жовтня 2012 року.

Робочий проект «Капітальний ремонт покрівлі, фасаду, віконних прорізів та інженерних систем будівлі дошкільного навчального закладу №44 "Пролісок", за адресою: Донецька область, м. Селидове, вул. Центральна, 111» розроблений товариством з обмеженою відповідальністю „АВСГА” в 2019 році на підставі:

- Завдання на проектування;
- Технічний висновок щодо визначення стану основних будівельних конструкцій будівлі закладу дошкільної освіти № 44 «Пролісок» за адресою: Донецька область, м. Селидове, вул. Центральна, 111, виконаний виконаний ФОП Хесін В.О. у 2019 р.

**Коротка характеристика об'єкта.**

Будівля дошкільного навчального закладу №44 "Пролісок" розташована за адресою за адресою: Донецька область, м. Селидове, вул. Центральна, 111. Будівля розташована окремо, має складну форму в плані та складається з основної двоповерхової будівлі, з підвалом. Рік будівництва будівлі 1992.

Основою конструктивної схеми будівлі є залізобетонний каркас, що виконує основну несучу функцію, який спільно з міжповерховим перекриттям, а також поперечними і торцевими стінами забезпечують міцність та стійкість будівлі. Зовнішні стіни виконані з керамзитобетонних навісних панелей, опоряджених керамічною плиткою 8х16 сантиметрів. Вимощення по периметру існуюче асфальтобетонне, потребує відновлення.

Суміщене покриття будівлі, виконано з залізобетонних пустотілих плит, товщиною 220 мм з утеплювачем з керамзиту та покриттям з рулонних матеріалів у 2 шари. На покрівлю виходять вентиляційні канали. Водовідведення внутрішнє.

Вікна – дерев'яні та металопластикові. Вхідні двері дерев'яні та металеві утеплені. Дерев'яні вікна та зовнішні двері у зношеному стані.

Теплопостачання в будівлі централізоване від теплової мережі по 2-х трубній схемі теплопостачання. Гаряче водопостачання в будівлі відсутнє.

Розташовані в підвалі мережі водопостачання у зношеному стані.



## **Інженерно-геологічна характеристика ділянки.**

Відповідно до діючих норм ДСТУ-НБВ.1.1-27 2010 "Будівельна кліматологія" район відноситься до I кліматичної зони з наступними характеристиками:

- розрахункова температура найбільш холодного місяця  $-22^{\circ}\text{C}$ ;
- за даними ДБН В.1.2-2- 2006 "Навантаження та впливи" будівля розташована в зоні дії наступних кліматичних характеристик:
- характеристичне значення вітрового тиску  $-500\text{ Па}$
- характеристичне значення снігового навантаження  $1200\text{ Па}$
- нормативна глибина промерзання ґрунтів  $1,2\text{ м}$ .

## **Доступність території об'єкту для маломобільних груп населення**

Головний вхід до будинку знаходиться на рівні  $0,15\text{ м}$  від рівня землі. Для забезпечення доступу в будівлю ганок обладнується пандусом з бетону. На 1 поверсі існуючий санвузол переобладнується з урахуванням потреб маломобільних груп населення.

## **Проектні рішення**

Робочим проектом передбачається:

- заміна дерев'яних вікон на металопластикові;
- заміна зовнішніх дверей на металопластикові та металеві утеплені;
- утеплення зовнішніх стін та цоколю по системі скріпленої теплоізоляції з застосуванням плит утеплювача з мінеральної вати товщиною  $120\text{ мм}$ ,  $145\text{ кг/м}^3$ , марки НГ;
- оздоблення зовнішніх, внутрішніх укосів та ремонт стін навколо прорізів;
- встановлення підвіконня, встановлення відливів;
- влаштування покрівлі з ПВХ мембрани, встановлення нових водостічних воронок, та труб дощової каналізації, захисних парасольок для вентиляційних шахт;
- влаштування нового парапету з оцинкованої сталі з полімерним покриттям;
- заміна труб каналізації у підвалі;
- ремонт вхідних груп, козирків, зовнішніх металевих сходів;
- влаштування вимощення шириною  $1\text{ м}$ ;
- влаштування пандусу для маломобільних груп населення.

## **Господарсько-побутова каналізація**

При проведенні капітального ремонту проводиться заміна трубопроводів системи каналізації у приміщеннях підвалу. У зв'язку з цим, робочим проектом передбачено демонтувати систему та прокласти трубопроводи системи каналізації у кількості  $115,5$  погонні метри. Заміна стояків зливової каналізації у кількості  $32,8$  погонні метри.

При влаштуванні внутрішнього водостоку на пласкій покрівлі з однією ендовою і на кожній ділянці, обмеженій парапетними стінами і деформаційними швами, слід призначити не менше двох водоприймальних воронок. Максимальна площа водозбору в одну воронку діаметром  $100\text{ мм}$  не повинна перевищувати  $1200\text{ м}^2$ .



## **Опалення та вентиляція**

Робочим проектом передбачається монтаж індивідуального теплового пункту з функцією погодозалежного регулювання згідно ДБН В.2.5-67:2013.6.1.10; замочна арматура теплового введення, перша від котельної фланцева, друга кульова; встановити манометри, термометри, фільтри; на тепловому введенні передбачена перемичка з фланцевим вентилем згідно ДБН В.2.5-39:2008. При монтажі вузла управління системи опалювання передбачити установку термометрів опору в подаючий і зворотний трубопровід, глибина занурення термометрів опору в подаючий і зворотний трубопровід має бути не менше 10% (діаметру) нижче осі трубопроводу.

Трубопроводи вузла управління, теплового введення системи опалювання в приміщенні ІТП виконати в тепловій ізоляції. Всі трубопроводи, які проходять по підвалу необхідно ізолювати.

Робочим проектом передбачено припливно-витяжна вентиляція гральних кімнат припливно-витяжними системами SlimStar250-EC у кількості 10 одиниць. Припливно-витяжна вентиляція кухні та пральні передбачено вентиляторами фірми "Вентс", теплопостачання повітронагрівача системи П1 та П2 здійснюється електронагрівачами фірми "Вентс". Місце установки - під підшивною стелею на позначці 2.600.

Роздача і видалення повітря передбачається за допомогою декоративних повітророзподільних пристроїв. В даному робочому проекті застосовані алюмінієві решітки, які забезпечують рівномірний розподіл повітряного потоку по всьому профілю приміщень. Швидкість повітря в робочій зоні не повинна перевищувати 0.2 м/с.

Повітроводи проходять по периметру приміщення у фальшбалках з гіпсокартону. Повітроводи виготовити з тонколистової оцинкованої сталі, товщиною 0,7 мм та 0,55 мм з подальшою ізоляцією імпортного та вітчизняного виробництва.

У санвузлах встановити побутові настінні вентилятори зі зворотнім клапаном, низьким рівнем шуму та під'єднати до вимикачів освітлення.

Кріплення повітроводів виконати типовими конструкціями по серії 5.904.-1.

Заходи щодо зниження шуму:

Для зменшення шуму вентиляційних установок робочим проектом передбачаються наступні заходи:

- установка глушників шуму;
- з'єднання вентиляторів і повітроводів виконується за допомогою гнучких вставок.

## **Екологія, санітарне та епідеміологічне благополуччя населення**

Проектні рішення не призведуть до створення нових джерел впливу на навколишнє середовище.

Робочим проектом передбачені заходи щодо охорони навколишнього середовища під час проведення будівельних робіт. Вплив на навколишнє середовище при виконанні будівельних робіт буде мінімальним і розцінюється, як допустимий, за умови дотримання природоохоронних заходів. Знесення зелених насаджень не передбачається.

Ультразвук, електромагнітні хвилі, іонізуючі випромінювання й інші фактори не виникають.

У районі проектування відсутні пам'ятники архітектури і історії, заповідники і дендропарки. Проектований об'єкт не впливатиме на рослинний та тваринний світ.

Негативний вплив планованої діяльності на промислові, житлово-цивільні об'єкти,



пам'ятники архітектури, історії і культури, наземні і підземні споруди і інші елементи техногенного середовища, які знаходяться в зоні впливу планованої діяльності, відсутній.

Робочим проектом передбачено використання таких будівельних та опоряджувальних матеріалів, що забезпечують додержання гігієнічних вимог відповідно до чинного законодавства.

### Енергозбереження.

Робочий проект «Капітальний ремонт будівлі дошкільного навчального закладу №44 "Пролісок", за адресою: Донецька область, м. Селидове, вул. Центральна, 111» виконаний у відповідності до вимог Закону України «Про енергетичну ефективність будівель», розділ проекту розроблений згідно з рекомендаціям ДСТУ Б А.2.2-8:2010. «Проектування. Розділ "Енергоефективність" у складі проектної документації об'єктів».

Робочим проектом передбачено влаштування зовнішніх огорожувальних конструкцій будівлі у відповідності із вимогами ДБН В.2.6-31-2016. Існуюча будівля – 2- поверхова каркасна будівля складної форми з керамзитобетонних панелей. Дах плоский з покриттям руберойдом.

Робочим проектом передбачено виконання утеплення зовнішніх стін та цоколю будівлі плитами з мінеральної вати товщиною 120 мм, з подальшою штукатуркою фасадів за технологією Ceresit, утеплення суміщеного покриття шаром мінераловатного утеплювача 250 мм з покриттям ПВХ-мембраною. Перекриття 1 поверху утеплено керамзитобетоном.

У будівлі наявне водяне опалення, гаряче водопостачання, однотрубна система з підключенням до системи централізованого теплопостачання. Система опалення за даним робочим проектом ремонту не підлягає. Вентиляція в будинку припливно-витяжна з природним та механічним спонуканням. В групах встановлюються рекуператори, в санвузлах – витяжні вентилятори. Охолодження – децентралізовані кондиціонери.

Світлопрозорі конструкції (вікна) виконані з ПВХ-профілів із заповненням двокамерними склопакетами. Площа світлопрозорих конструкцій відповідає нормам природного освітлення згідно з ДБН В.2.5-28. Інсоляційний режим приміщень відповідає вимогам ДСП 173-96.

Отримано наступні значення приведенного опору теплопередачі огорожувальних конструкцій по основному полю (Табл.1):

Таблиця 1

Вид огорожувальної конструкції	$R_{q \min}, \text{м}^2 \cdot \text{К/Вт}$	$R_{\Sigma \text{пр}}, \text{м}^2 \cdot \text{К/Вт}$
Зовнішні стіни	3,3	3,53
Суміщені покриття	6,0	7,3
Перекриття техпідпілля	3,75	1,1
Світлопрозорі конструкції	0,75	0,75
Двері	0,6	0,6

Об'єкт знаходиться в I температурній зоні, згідно з ДБН В.2.6-31:2016 нормативне значення приведенного опору теплопередачі  $R_{d \min} \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ , становить:  
для зовнішніх стін –  $3,3 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ ;  
для суміщеного покриття –  $6,0 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ ;



для світлопрозорих огорожувальних конструкцій -  $0,75 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ ;  
для вхідних дверей -  $0,6 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$ .

Максимальна питома енергопотреба для дитячих навчальних закладів складає  $48 \text{ кВт} \cdot \text{год/м}^3$ .

Отримані результати опору теплопередачі відповідають нормі.

Прийняті конструктивні рішення щодо системи теплоізоляції перекриття, при умові дотримання вимог та рекомендацій даного робочого проекту, чинних норм та стандартів, на які посилається робочий проект, а також інструкцій виробників матеріалів забезпечують виконання умов (4), (5), (6) ДБН В 2.6-31:2016 для зовнішніх огорожувальних конструкцій будівлі.

Для складання енергетичного паспорту будівлі розраховано необхідні енергетичні параметри.

Розрахунки виконувались квазістаціонарним помісячним методом.

На підставі отриманих показників розрахована річна енергопотреба будівлі на опалення, охолодження та гаряче водопостачання.

Отримані наступні результати з визначення відповідності будівлі чинними вимогам з енергоефективності:

Таблиця 2

Од. Вим.	Енерго потреба на опалення	Енерго потреба на ГВП	Енерго потреба на охолодження	Сумарна питома енергопотреба, $\text{кВт} \cdot \text{год/рік/м}^3$		Клас енерго ефективності
				Отримана	Нормативна	
$\text{кВт} \cdot \text{год/рік}$	176282	22701	44755	32,6	48	В

Згідно до розрахованої при складанні енергетичного паспорту питомої енергопотреби клас енергоефективності будівлі дошкільного навчального закладу №44 "Пролісок", за адресою: Донецька область, м. Селидове, вул. Центральна, 111 є клас енергоефективності «В».

Термін ефективної експлуатації теплоізоляційної оболонки будівлі та її елементів, згідно до ДСТУ Б В.2.6-189:2013, Таблиця 1, для фасадної системи теплоізоляції та покриттів складає 25 років, для теплоізоляції цоколя та заглиблених конструкцій – 50 років; всі застосовані теплоізоляційні матеріали та кріпильні елементи мають також відповідати заявленому терміну експлуатації.

### Пожежна та техногенна безпека

Ступінь вогнестійкості будівлі – II. Вогнестійкість будівельних конструкцій прийнято не нижче II класу. Зовнішнє оздоблення фасадів будівлі та утеплення покрівлі прийнято матеріалами групи горючості НГ.

Об'єкт будівництва забезпечується під'їзними шляхами для аварійно-рятувальних підрозділів.

Будівля обладнана внутрішнім протипожежним водопроводом.

Зовнішнє протипожежне водопостачання передбачається пожежними машинами із забором води з пожежних гідрантів розташованих на кільцевій мережі водопроводу.

Вікна що розташовані до 8 м по вертикалі та 4 м по горизонталі від зовнішніх сходів СЗ передбачені такими, що не відчиняються, з класом вогнестійкості Е 30.



Передбачається обладнання будівлі автоматичною системою пожежної сигналізації та сповіщення про пожежу (виконується за окремим проектом).

Робочим проектом не передбачається перепланування приміщень та не вносяться зміни з рішення щодо пожежної безпеки об'єкту.

#### Висновок.

Прийняті проектні рішення розроблені з дотриманням вимог нормативних документів. Робочий проект може бути затверджений в установленому законодавством порядку.

Головний експерт проекту

І. Кудрявцев

Відповідальні експерти

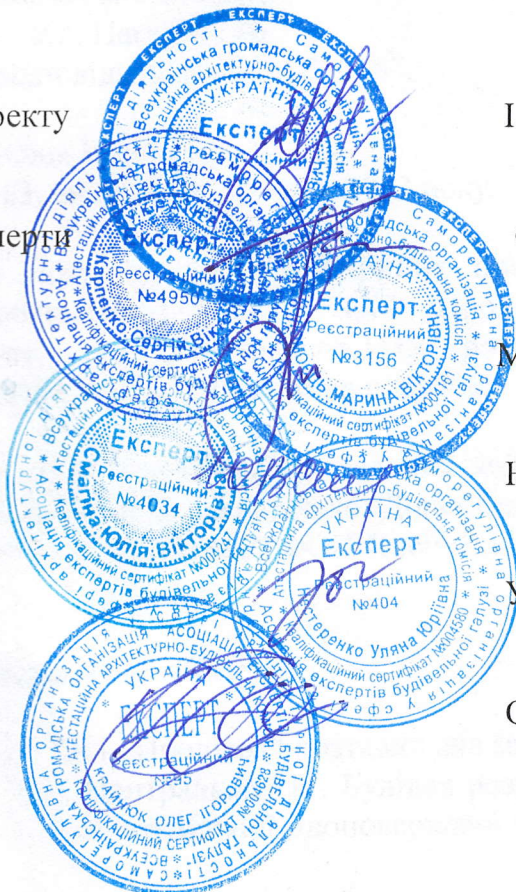
С. Карпенко

М. Коломосьць

Ю. Смагіна

У. Нестеренко

О. Крайнюк



Згідно з вимогами статті 10 Закону України «Про експертизу» (Закон № 1581-VI від 12.06.2001 року) експертна група повинна скластися з трьох членів, які обираються за згодою сторін, які подали на експертизу, або за рішенням суду.

Експертна група повинна скластися з трьох членів, які обираються за згодою сторін, які подали на експертизу, або за рішенням суду.

1. Купівельна  
2. Купівельна  
3. Купівельна  
4. Купівельна  
5. Купівельна



\_\_\_\_\_

Пронумеровано,  
прошнуровано, скріплено  
підписом та печаткою  
архівув.