
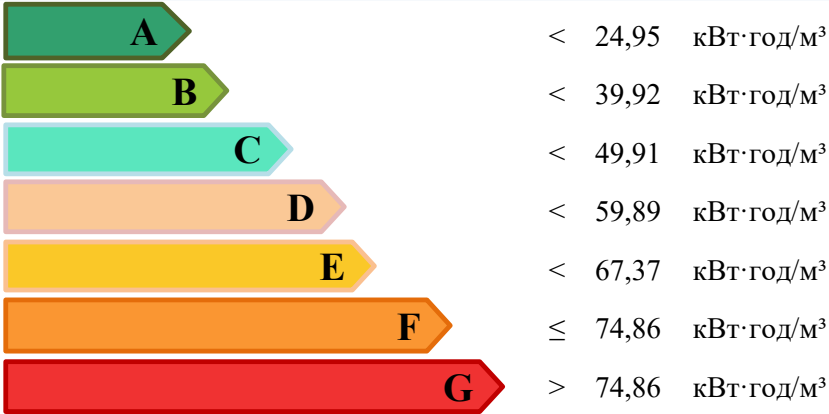
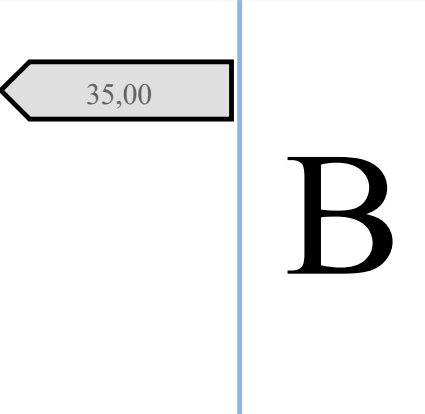




ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:	Харківська область, Ізюмський район, місто Балаклія, вулиця Гагаріна, будинок 14. Будівля А-3.	
Ідентифікатор об'єкта будівництва:	-	
Відомості про об'єкт сертифікації	Проект. Реконструкція 1974р.	
Функціональне призначення та назва	Навчальний заклад. "Аварійно-відновлювальні роботи (капітальний ремонт) будівлі А-3 та будівлі «Г» (тиру), з улаштуванням споруди цивільного захисту, Балаклійського ліцею № 4 Балаклійської міської ради Харківської області, за адресою: Харківська область, Ізюмський район, місто Балаклія, вулиця Гагаріна, будинок 14."	
Відомості про конструкцію будівлі:		
Загальна площа будівлі, м ² :	2848,15	
Загальний об'єм, м ³ :	14366,00	
Опалювана площа будівлі, м ² :	2848,15	
Опалюваний об'єм будівлі, м ³ :	10465,10	
Кількість поверхів:	3	
Рік прийняття в експлуатацію:	Проект. Реконструкція 1974р.	
Кількість під'їздів або входів:	6	
Шкала енергетичної ефективності		Клас енергетичної ефективності
		
Питоме споживання первинної енергії:		348,78 кВт х год/м ² за рік:
		
Питомі викиди парникових газів:		63,70 кг/м ² за рік
Дані енергоаудитора		Номер та дата реєстрації
Бережна Ірина Ігорівна ОД 02071010/0117-19		ES01:0542-9373-6482-5378 02.08.2023

I. Характеристики огорожувальних конструкцій будівлі

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції (м ² *К)/Вт		Площа
	Визначене за результатами сертифікації	Встановлені мінімальними вимогами до енергетичної ефективності	A, м ²
Зовнішні стіни	3,76	4,00	1686,52
Суміщені перекриття	-	7,00	-
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	5,58	6,00	536,24
Горищні перекриття неопалюваних горищ	6,92	6,00	766,50
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	-	5,00	-
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,90	0,90	655,55
Зовнішні двері	0,7	0,70	21,43

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

- Розчин цементно-піщаний , товщиною 0,02 м, густиною 1800 кг/м³. Кладка з силікатної цегли, товщиною 0,38 м, густиною 1800 кг/м³. Мінеральна вата ROCKWOOL VENTIROCK PLUS , товщиною 0,15 м, густиною 150/80 кг/м³. Вентильований фасад.

- Розчин цементно-піщаний , товщиною 0,02 м, густиною 1800 кг/м³. Кладка з силікатної цегли, товщиною 0,51 м, густиною 1800 кг/м³. Мінеральна вата ROCKWOOL VENTIROCK PLUS , товщиною 0,15 м, густиною 150/80 кг/м³. Вентильований фасад.

Приведений опір вище мінімальних вимог з врахуванням п. 5.2.1 ДБН В.2.6-31:2021.

Світлопрозорі огорожувальні конструкції:

- Конструкції вікон виготовляються з металопластикового профілю, із заповненням двокамерними склопакетами.

Середовище камер склопакетів заповнено інертним газом 100%.

Приведений опір відповідає мінімальним вимогам

Зовнішні вхідні двері:

- Конструкція вхідних глухих дверей виготовляються з металопластикових профілів. Утеплення мінеральною ватою.

Приведений опір вище мінімальних вимог.

Дах.

Горищне перекриття:

- Залізобетон , товщиною 0,22 м, густиною 2500 кг/м³. Пароізоляційна плівка, товщиною 0,001 м, густиною 1600 кг/м³. Мінеральна вата ROOFROCK 30E, товщиною 0,25 м, густиною 100 кг/м³.

Гідроізоляція, товщиною 0,001 м, густиною 1000 кг/м³.

Приведений опір вище мінімальних вимог.

Мансардне покриття:

- Залізобетон , товщиною 0,03 м, густиною 2500 кг/м³. Вироби зі спіненого пінополіетилену ρ=50 кг/м³, товщиною 0,03 м, густиною 50 кг/м³. Сталь, товщиною 0,005 м, густиною 7850 кг/м³. Вироби теплоізоляційні з мінеральної вати на основі базальтового волокна ρ=100 кг/м³, товщиною 0,24 м, густиною 100 кг/м³. Сталь, товщиною 0,005 м, густиною 7850 кг/м³. Зовнішнє оздоблення.

Приведений опір вище мінімальних вимог з врахуванням п. 5.2.1 ДБН В.2.6-31:2021.

Підвал

Підлога по ґрунту:

- Плити керамічні для підлоги, товщиною 0,02 м, густиною 2000 кг/м³. Стяжка з легкого бетону, товщиною 0,03 м, густиною 600 кг/м³. Вироби із ЕППС ρ=30 кг/м³, товщиною 0,03 м. Гідроізоляція, товщиною 0,001 м, густиною 1000 кг/м³. Залізобетон , товщиною 0,22 м, густиною 2500 кг/м³.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичного енергоспоживання будівлі

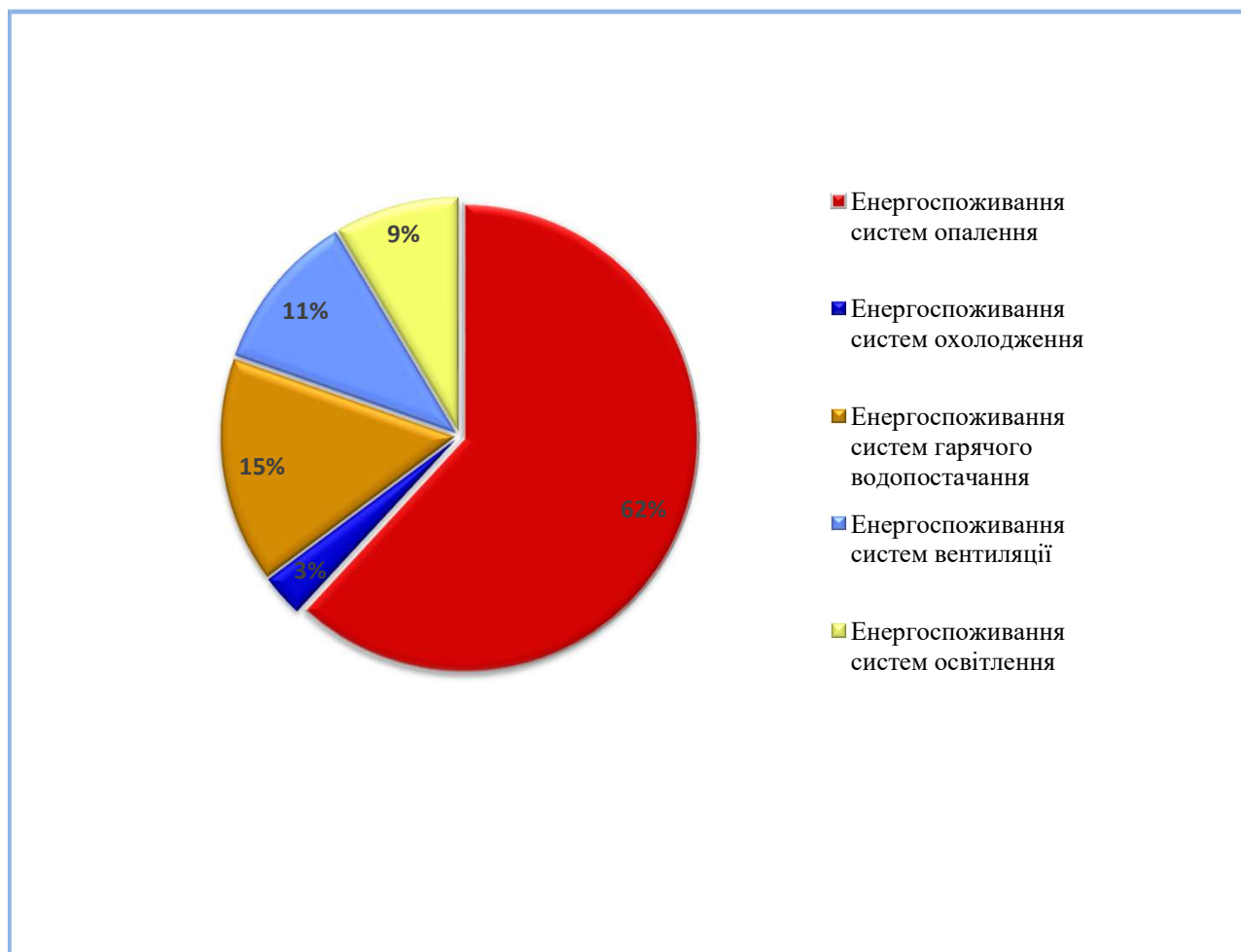
Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника енергетичної ефективності будівлі	Значення показника енергетичної ефективності будівлі	
	Визначене за результатами сертифікації	Встановлені мінімальні вимоги
Питома енергопотреба (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	[23,12]	не встановлено
Питоме енергоспоживання (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	[35,01]	[49,905]
Питоме споживання первинної енергії (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	[94,93]	не встановлено
Питомі викиди парникових газів (кг/м ²)	63,70	не встановлено

Показники енергоспоживання будівлі

Вид енергоспоживання	Обсяг енергоспоживання за рік			
	Визначений за показами відповідних приладів обліку		Визначений за результатами сертифікації	
	тис. кВт×год	кВт×год/м ² [кВт×год/м ³]	тис. кВт×год	кВт×год/м ² [кВт×год/м ³]
Енергоспоживання систем опалення			349,8	[33,421]
Енергоспоживання систем охолодження			16,6	[1,582]
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання			88,1	[8,417]
Енергоспоживання систем вентиляції			62,3	[5,953]
Енергоспоживання систем освітлення			48,6	[4,641]
УСЬОГО:			565,2	54,01

Діаграма річного енергоспоживання будівлі



Причини відхилення обсягів споживання визначених за результатами сертифікації від обсягів споживання визначених за показами відповідних приладів обліку

Фактичні дані лічильників до проектних робіт відсутні, оскільки будівля не була обладнена окремими тепловими лічильниками на гаряче водопостачання та опалення. Лічильник електроенергії наявний, окремий облік електроенергії на систему освітлення відсутній. Дані лічильників після реконструкції відсутні оскільки будівля не здана в експлуатацію.

III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі (початок)

Системи опалення

Передбачається влаштування системи опалення і теплопостачання від індивідуального теплового пункту, що розташований на першому поверсі будівлі школи.

Опалення здійснюється за рахунок біметалевих секційних радіаторів.

Сталеві панельні радіатори обладнані термостатичними клапанами із термоголівками.

Трубопроводи розводки системи радіаторного опалення приймаються із стабілізованого поліпропілену та прокладаються відкрито по стінах.

Система опалення передбачена двотрубна, тупикова з протитечійним рухом теплоносія. Уздовж фасадів передбачене прокладання магістральних трубопроводів від яких починаються стояки системи опалення.

Кожен стояк обладнується відсічними та зливними кранами та балансвальним клапаном. На зони спортивної зали та кухні передбачені окремі гілки опалення.

Також окремою гілкою здійснюється забезпечення теплопостачання калориферів вентиляційних установок. Теплоносієм при роботі системи є вода з температурним графіком 80-60°C

На найвищих точках системи встановлюються розповітрявачі.

Трубопроводи прокласти в тепловій ізоляції зі спіненого поліетилену товщиною не менше 9 мм.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Проектом передбачається влаштування механічної системи вентиляції у приміщенні школи.

Передбачається влаштування окремої припливної системи вентиляції для зони кухні школи.

З цехів кухні передбачаються окремі витяжні системи. Витяжні система від гарячих цехів передбачаються з радіальним вентилятором.

Витяжні системи з мийок передбачається з радіальним вентилятором у антикорозійному покритті.

Для санвузлів передбачені окремі витяжні системи.

Для класів школи передбачаються окремі припливно витяжні установки з рекуператорами тепла.

Теплопостачання калориферів приливних установок передбачається від теплового пункту, окремою гілкою.

На під'єднання до калориферів передбачено влаштування насосно-змішувального вузлу.

Припливні повітропроводи прокладаються у тепловій ізоляції з фольгованої мінеральної вати товщ. 100мм

Система охолодження будівлі непередбачається.

Системи постачання гарячої води

Гаряче водопостачання громадської будівлі згідно завдання на проектування, передбачене від електроводонагрівачів, що встановлені в приміщеннях біля санітарних приладів. Робочим проектом прийнято електричні водонагрівачі ATLANTIC STEATITE Elite VM 100 D400-2-BC V=100 л N=1,5 кВт та Atlantic STEATITE Ego 50 V=50 л N=1,2 кВт.

Мережа гарячого водопроводу передбачена з поліпропіленових (ППП) труб «WAVIN ЕКОPLASTIK FIBER BASALT PLUS» Ø20 мм.

Прокладка трубопроводів гарячого водопостачання передбачена з ухилом 0.002 в бік спускних кранів або низько розташованих санітарно-технічних приладів.

Всі трубопроводи вкриті трубчастою теплоізоляцією типу «ThermafleX FRZ» товщиною 13 мм.

Спорожнення системи гарячого водопостачання передбачається з низько розташованих санітарно-технічних приладів.

III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі (закінчення)

Системи освітлення

Для електропостачання технологічного обладнання харчблоку встановлено щит ЩР-К. Для електропостачання робочого освітлення та розеткової мережі встановлюються розподільчі щити ЩР. Електропостачання аварійного (евакуаційного, чергового) освітлення здійснити від щитів ЩАО. Електропостачання світильників робочого освітлення виконано кабелем ВВГнгд 3×1,5 мм². Електропостачання світильників аварійного освітлення виконати кабелем (N)НХН FE 180/E30 3×1,5 мм². Кабелі робочого та аварійного освітлення прокласти приховано за підвісною стелею у гофрованій трубі, що не розповсюджує горіння (по різних трасах).

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

- Відповідає вимогам енергоефективності