



ВИТЯГ
з Реєстру будівельної діяльності
щодо інформації про сертифікат з енергоефективності
Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва

Статус документа: Чинний

Загальна інформація

Реєстраційний номер	ES01:5728-0120-0160-9285
Виконавець	Сивочка Василь Васильович (AA000171)
Функціональне призначення та назва будівлі	Будівлі закладів освіти. Навчальний корпус №2 літ. Б, навчальний корпус літ. Б'
Рік прийняття в експлуатацію	1905
Клас енергетичної ефективності	E
Дата реєстрації	18.12.2024
Дата закінчення дії	18.12.2034

Адреса

Адреса	Адреса згідно експериментального порядку	Наказ
Чернівецька обл., Чернівецький район, Чернівецька територіальна громада, м. Чернівці (станом на 01.01.2021), вулиця Гребінки Євгена, 16	не присвоювалась	не призначалась

Інформація про замовників

Безпосередні замовники

Назва	Контакти	Місце реєстрації	Нотаріальна згода	Повірені
-------	----------	------------------	-------------------	----------

ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ (00301990) Юридична особа	+38(099)-274- 00-33	УКРАЇНА, Чернівецька обл., Чернівецький район, Чернівецька територіальна громада, м. Чернівці (станом на 01.01.2021), вулиця Гребінки Євгена , б. 16	є замовником	Не зазначено
---	------------------------	---	-----------------	-----------------



Сертифікат з енергоефективності

Реєстраційний номер

ES01:5728-0120-0160-9285

Редакція документа

№ 1 від 18.12.2024

Статус документа

Діючий

Дата формування до підпису

18.12.2024

Перелік підписантів

1. Сивочка Василь Васильович ,Енергоаудитор

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Чернівецька обл., м.Чернівці, вулиця Гребінки
Євгена, будинок 16

Ідентифікатор об'єкта будівництва:

-

Відомості про об'єкт сертифікації:

існуюча будівля

Функціональне призначення та назва будівлі:

Будівлі закладів освіти. Навчальний корпус №2
літ. Б, навчальний корпус літ. Б'

Відомості про конструкцію будівлі

Загальна площа, (м²):

2238,5

Загальний об'єм, (м³):

8454

Опалювана площа, (м²):

1935,0

Опалюваний об'єм, (м³):

7604

Кількість поверхів:

1;2

Рік прийняття в експлуатацію:

1905-1930

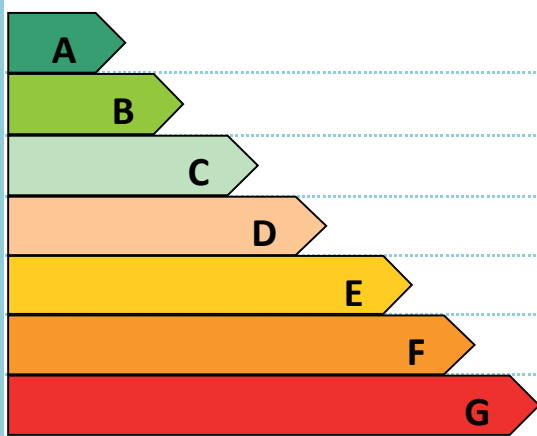
Кількість під'їздів або входів:

3 входи



Шкала класів енергоефективності

Клас енергетичної ефективності та питоме енергоспоживання



< 28,8 кВт·год/м³

< 46,0 кВт·год/м³

≤ 57,6 кВт·год/м³

≤ 69,1 кВт·год/м³

≤ 77,7 кВт·год/м³

≤ 86,3 кВт·год/м³

> 86,3 кВт·год/м³

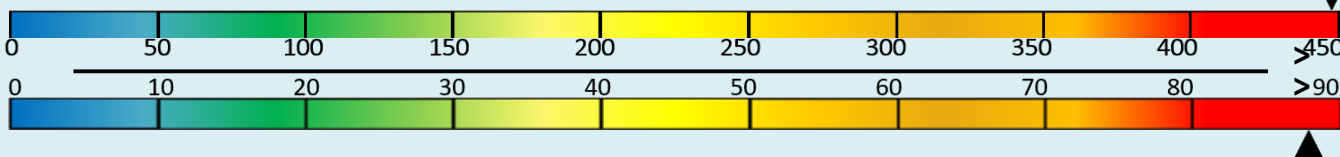
77,5

E

2021

Питоме споживання первинної енергії:

446,8



Питомі викиди парникових газів:

87,7

Дані енергоаудитора:

Номер та дата реєстрації:

Сивочка Василь Васильович AA000171

ES01:5728-0120-0160-9285 від 18.12.2024

І. Характеристики огорожувальних конструкцій будівлі

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, (м ² ·К/Вт)		Площа А, (м ²)
	Визначене за результатами сертифікації	Встановлені мінімальні вимоги до енергетичної ефективності	
Зовнішні стіни	0,98	4,00	1168,6
Суміщені покриття	–	7,00	–
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	–	6,00	–
Горищні перекриття неопалюваних горищ	2,13	6,00	1422,0
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	0,92	5,00	303,5
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,47	0,90	148,5
Зовнішні двері	0,59*	0,70	6,1

Опис виявленого стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Стіни будівлі самонесучі, виконані з керамічної цегли на цементно-піщаному розчині опоряджені штукатуркою. Невелика частина фасаду першого поверху утеплена пінополістирольними плитами завтовшки 50 мм. На час проведення енергетичного обстеження в деяких місцях спостерігалось руйнування кладки цегли, відшарування опоряджувальних матеріалів (штукатурки) та наявність цвілі по периметру цоколю, через неналежне відведення атмосферних опадів.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін не відповідає мінімальним нормативним вимогам згідно з ДБН В.2.6-31:2021.

Світлопрозорі конструкції (віконні, балконні блоки та ін.):

Загальна площа віконних та балконних блоків складає 148,5 м² від загальної площі фасаду (коефіцієнт скління фасаду становить 0,11).

Вікна металопластикові з однокамерними склопакетами, переважно з енергозберігаючим покриттям на зовнішньому склі та в невеликій кількості дерев'яні з подвійним склінням.

Приведений опір теплопередачі світлопрозорих конструкцій не відповідає мінімальним нормативним вимогам згідно з ДБН В.2.6-31:2021

Зовнішні двері:

Вхідні двері дерев'яні утеплені та дерев'яні рядові.

*Приведений опір теплопередачі забезпечує умову зниження до рівня 75% від R_{qmin} для зовнішніх дверей відповідно до п.5.2.2 ДБН В.2.6-31:2021.

Дах:

Дах – шатровий, має неопалювальне горище. Покрівля – оцинковане залізо та металопрофіль по дерев'яній кроквяній конструкції і риштуванню, без утеплення.

Перекриття під неопалювальним горищем дерев'яне, без утеплення. Перекриття під неопалювальним горищем над прибудовами 1-го поверху-залізобетонне, без утеплення.

Приведений опір теплопередачі горищного перекриття неопалюваних горищ не відповідає мінімальним нормативним вимогам згідно з ДБН В.2.6-31:2021

Підвал:

Фундамент стрічковий бетонний. Під частинами будівлі наявний опалювальний та неопалювальний підвал, інша частина - підлога по ґрунту. Перекриття над неопалювальним підвалом цегляне, без утеплення. Основою підлоги по ґрунту є піщано-щебенева підсіпка, по ній бетонна стяжка, гідроізоляція, цементно-піщана стяжка та опоряджувальні матеріали підлоги.

Приведений опір теплопередачі переkritтя над проїздами та неопалюваними підвалами не відповідає мінімальним нормативним вимогам згідно з ДБН В.2.6-31:2021

II. Показники енергетичної ефективності та фактичного енергоспоживання будівлі

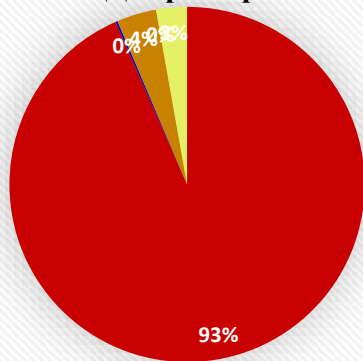
Показники енергоспоживання будівлі

Назва показника енергетичної ефективності будівлі	Значення показника енергетичної ефективності будівлі	
	Визначене за результатами сертифікації	Встановлені мінімальні вимоги
Питома енергопотреба кВт·год/м ³	43,0	не встановлено
Питоме енергоспоживання кВт·год/м ³	77,5	57,55
Питоме споживання первинної енергії кВт·год/м ³	113,7	не встановлено
Питомі викиди парникових газів (кг/м ²)	87,7	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 ³	тис. кВт·год	кВт·год/м ³
Види енергоспоживання, за якими визначається клас енергетичної ефективності будівлі				
Енергоспоживання при опаленні			587,5	77,3
Енергоспоживання при охолодженні			1,2	0,2
Енергоспоживання при постачанні гарячої води			22,7	3,0
Енергоспоживання при вентиляції			0,0	0,0
Обсяг енергоспоживання при освітленні			17,6	2,3
УСЬОГО:			629,0	82,8

Діаграма річного енергоспоживання будівлі



- Річне енергоспоживання при опаленні
- Річне енергоспоживання при охолодженні
- Річне енергоспоживання при постачанні гарячої води
- Річне енергоспоживання при вентиляції
- Річний обсяг енергоспоживання при освітленні

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

У зв'язку з тим, що не має окремого обліку енергоресурсів на дану будівлю (облік ведеться на весь комплекс будівель та споруд) аналіз фактичного та розрахункового обсягу енергоспоживання неможливий.

III. Характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерело опалення – індивідуальна газова котельня за межами будівлі. В якості опалювальних апаратів прийняті газові котли "Маяк" АОГВ -100 -Э (2шт.) Теплоносій – вода.

Теплопостачання будівлі здійснюється по одному тепловому вводу.

Схема підключення – залежна, без регулювання теплоспоживання з урахуванням фактичних потреб (залежно від температури зовнішнього повітря).

Циркуляція теплоносія в будинку відбувається за рахунок циркуляційних насосів. Облік споживання теплової енергії на потреби системи опалення не здійснюється. Здійснюється облік витрати паливних ресурсів (газу) в натуральному вимірі на комплекс будівель.

Внутрішня система опалення:

Двотрубна з нижнім розведенням трубопроводів.

Система не налагоджена. Відсутня балансувальна арматура на стояках (горизонтальних вітках) системи.

Система опалення переважно виконана зі сталевих трубопроводів. Розподільчі трубопроводи що пролягають в неопалювальному підвалі виконані переважно з металопластикових труб з утепленням спіненим теплоізоляційним матеріалом.

Система тепловіддачі переважно складається з чавунних радіаторів без автоматичного регулювання теплового потоку.

Класифікація енергетичної ефективності системи опалення:

Управління та моніторинг виділення енергії - D

Управління та моніторинг розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі - D

Управління та моніторинг циркуляційних, змішувальних та циркуляційно-змішувальних насосів - D

Управління та моніторинг періодичності зниження виділення енергії системою та/або розподілення теплоносія - D

Управління та моніторинг джерела енергії - D

Упорядкування джерел енергії - D

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Централізована система охолодження та кондиціонування не передбачена.

Вентиляція приміщень будівлі відбувається в природній спосіб за рахунок перепаду тиску в середині та ззовні будівлі та повітропроникності огорожувальних конструкцій (через нещільності в віконних конструкціях і відкриті елементи віконних, дверних конструкцій при провітрюванні).

Системи постачання гарячої води

Джерело гарячої води – електричні водонагрівачі. Температура гарячої води на виході регулюється споживачами індивідуально. Тиск забезпечується напором системи холодного водопостачання. Система розподілу виконана з ПВХ трубопроводів, в опалювальних приміщеннях трубопроводи неізоляовані. Рециркуляція відсутня (бойлери розміщені безпосередньо біля санітарних приладів). Окремий облік спожитої води та електричної енергії на потреби ГВП не ведеться.

Системи освітлення

Окремий облік споживання електричної енергії на потреби системи освітлення не ведеться. Для освітлення переважно використовуються світлодіодні та люмінесцентні світильники.

Система керування освітленням – ручна. Давачі присутності людей – відсутні.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

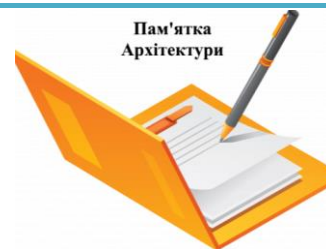
Управління та моніторинг за присутності людей у приміщенні - D

Управління та моніторинг зовнішнього денного освітлення - C

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Статус об'єкта культурної спадщини

Оскільки будівля юридично вважається об'єктом культурної спадщини, зовнішній вигляд фасаду будинку має історико-культурну цінність, а отже, будь-які незаконні зміни, навіть незначні, вважаються порушенням законодавства про охорону культурної спадщини.



Згідно Закону «Про охорону культурної спадщини» від 8 червня 2000 року, експлуатація пам'ятки повинна відбуватися відповідно до режимів використання, встановлених органами охорони культурної спадщини. Це передбачає, що будь-які роботи та модифікації, які можуть здійснюватися на будівлі, мають бути мінімальними та несуттєво впливати на зовнішній вигляд та історичну цінність пам'ятки. Дотримання цих умов спрямоване на збереження матеріальної автентичності, структури та дизайну об'єкта культурної спадщини, включаючи деталі оформлення та внутрішні упорядження.

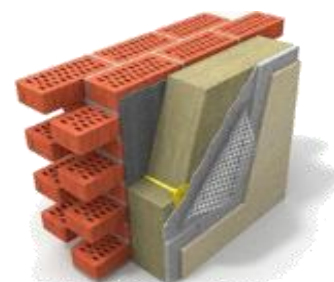
Відповідно, для здійснення будь-яких ремонтних або реставраційних робіт на такій будівлі, включаючи і утеплення елементів огорожувальних конструкцій, обов'язково необхідно отримати письмовий дозвіл від відповідних органів виконавчої влади, відповідальних за охорону культурної спадщини, які можуть функціонувати на рівнях центральної чи місцевої влади, залежно від статусу культурної пам'ятки

Утеплення зовнішніх стін

Приведений опір теплопередачі стін становить 0,98 (м²·К)/Вт, що не відповідає нормативному опору теплопередачі – 4 (м²·К)/Вт.

Пропонується провести утеплення стін згідно вимогам ДСТУ Б В.2.6-35 або ДСТУ Б В.2.6-36 та ДБН В.2.6-33:2018. Додаткова теплова ізоляція стін дозволить зменшити наднормові теплові втрати через стіни та покращити внутрішні санітарні умови та зовнішній вигляд будівлі. В якості утеплювача стін пропонується використати мінераловатні вироби товщиною 150 мм, теплопровідністю не більше 0,045 Вт/м·К. Конструкції з утеплення зовнішніх стін повинні мати певний клас горючості згідно ДБН В.1.1-7. При виборі типу опорядження особливу увагу слід приділити перевірці несучої здатності основи, фундаментів та конструкції зовнішньої стіни, шляхом проведення технічного обстеження будівлі.

*Можливе використання іншої товщини та типу теплоізоляції при техніко-економічному обґрунтуванні та умові відповідності будівельним нормам.



Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
4 090 100 ₴	95 452	167 996	24,35	25,00

***При розробці проектно-кошторисної документації щодо утеплення фасаду, врахувати особливості архітектурно-будівельного ансамблю.**

Утеплення цоколю нижче рівня ґрунту

Зменшення тепловтрат крізь стіни, що контактують з ґрунтом, буде технічно обґрунтованим, а розрахунок терміну окупності заходу з улаштування теплоізоляції покаже економічну доцільність його впровадження. Ці роботи пов'язані з виконанням земляних робіт та демонтажем і відновленням відмостки будівлі. Відповідно ДСТУ 9191:2022 цокольні та зовнішні заглиблені стінові конструкції, що контактують із ґрунтом, потрібно утеплювати: у будівлях без підвалу на глибину не менше ніж 0,5 м нижче поверхні ґрунту, або на всю висоту конструкції, якщо її глибина менше ніж 0,5 м.

Обов'язковою умовою при виконанні теплоізоляції заглиблених стінових конструкцій є гідроізоляція фундаментних та цокольних стін для захисту конструкцій від ґрунтової вологи та облаштування відмостки навколо будівлі. Гідроізоляція має захищати не тільки заглиблену частину будівлі, а виходити на 0,5 м на цокольну частину вище рівня ґрунту для захисту від атмосферної вологи та дощових бризок на стіни. В якості утеплювача пропонується екструдовані пінополістирольні плити 100 мм, теплопровідністю не більше 0,036 Вт/м·К.

*Можливе використання іншої товщини та типу теплоізоляції при техніко-економічному обґрунтуванні та умові відповідності будівельним нормам.



Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
498 450 ₴	8 583	15 106	33,00	50,00

Утеплення перекриття неопалювального горища

Приведений опір теплопередачі перекриття горища складає 2,13 (м²·К)/Вт, що не відповідає нормативному опору теплопередачі – 6 (м²·К)/Вт.

Внутрішній простір холодного горища вентилується зовнішнім повітрям та передбачає облаштування утеплення. Теплова ізоляція дозволить зменшити наднормові втрати тепла через дах будівлі та покращить комфортність у приміщеннях. Провести утеплення перекриття неопалювального горища згідно з вимогами ДБН В.2.6-220. Пропонуємо в якості утеплювача мінераловатні плити загальною товщиною 250 мм, теплопровідністю не більше 0,046 Вт/м·К. Конструкції з утеплення повинні мати певний клас горючості згідно ДБН В.1.1-7. При виборі типу опорядження особливу увагу слід приділити перевірці несучої здатності основи, фундаментів, конструкції зовнішньої стіни та перекриттів, шляхом проведення технічного обстеження будівлі.

*Можливе використання іншої товщини та типу теплоізоляції при техніко-економічному обґрунтуванні та умові відповідності будівельним нормам.



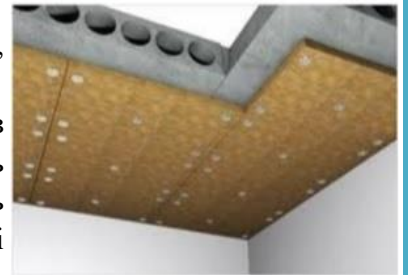
Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
3 555 000 ₴	51 134	89 996	39,50	25,00

Утеплення перекриття неопалюваного підвалу

Приведений опір теплопередачі підвального перекриття складає 0,92 (м²·К)/Вт, що не відповідає нормативному опору теплопередачі – 5 (м²·К)/Вт.

Перекриття над неопалювальними підвалами конструкції що межують з холодним повітрям підлягають утепленню. Теплова ізоляція дозволить зменшити наднормові втрати тепла через підлогу будівлі та покращить комфортність у приміщеннях. Пропонуємо в якості утеплювача мінераловатні плити загальною товщиною 150 мм, теплопровідністю не більше 0,043 Вт/м·К. Конструкції з утеплення повинні мати певний клас горючості згідно ДБН В.1.1-7. При виборі типу опорядження особливу увагу слід приділити перевірці несучої здатності основи, фундаментів, конструкції зовнішньої стіни та перекриттів, шляхом проведення технічного обстеження будівлі.

*Можливе використання іншої товщини та типу теплоізоляції при техніко-економічному обґрунтуванні та умові відповідності будівельним нормам.



Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
60 700 ₴	9 936	17 487	3,47	25,00

Заміна віконних конструкцій

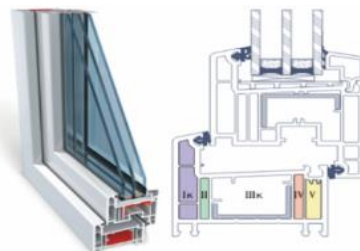
Опір теплопередачі віконних конструкцій не відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2021 «Теплова ізоляція будівель», що складає – 0,9 (м²·К)/Вт.

Ремонт або заміну вікон, вхідних дверей до будинку, дверей тамбурів і балконних дверей виконують згідно з ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010.

Віконні конструкції з ПВХ-профілів мають відповідати вимогам ДСТУ EN 14351-1:2020 Вікна та двері. Вимоги. Частина 1. Вікна та зовнішні двері (EN 14351-1:2006 + A2:2016, IDT). Профілі ПВХ мають відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.7-130:2007 (підтверджено сертифікатом відповідності з посиланням на протоколи випробувань та висновками державного санітарно-епідеміологічного нагляду). Склопакети мають відповідати вимогам ДСТУ EN 1279-1:2022. Вибір товщини та типу скла має здійснюватися на підставі вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-83:2009.

Виробник (виконавець робіт) повинен надати документи підтвердження якості, паспорт на конструкцію чи іншу технічну документацію, що підтверджує значення приведенного опору теплопередачі

Заходом рекомендується замінити існуючі дерев'яні віконні конструкції на більш енергоефективні.



Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
114 400 ₴	18 131	31 911	3,58	20,00

Заміна старих дверей на енергозберігаючі

З метою уникнення понаднормових втрат теплової енергії через вхідні двері, а також забезпечення нормативних вимог відносно ДБН В.2.6-31-2021, що складає – 0,7 (м²·К)/Вт.

Ремонт або заміну вікон, вхідних дверей до будинку, дверей тамбурів і балконних дверей виконують згідно з ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010.

Віконні конструкції з ПВХ-профілів мають відповідати вимогам ДСТУ EN 14351-1:2020 Вікна та двері. Вимоги. Частина 1. Вікна та зовнішні двері (EN 14351-1:2006 + A2:2016, IDT). Профілі ПВХ мають відповідати вимогам ДСТУ Б В.2.7-130:2007 (підтверджено сертифікатом відповідності з посиланням на протоколи випробувань та висновками державного санітарно-епідеміологічного нагляду). Склопакети мають відповідати вимогам ДСТУ EN 1279-1:2022. Вибір товщини та типу скла має здійснюватися на підставі вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-83:2009.

Виробник (виконавець робіт) повинен надати документи підтвердження якості, паспорт на конструкцію чи іншу технічну документацію, що підтверджує значення приведенного опору теплопередачі

Пропонуємо замінити існуючі дерев'яні двері або встановити додаткові енергоефективні двері у тамбурі будівлі.



Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
17 500 ₴	1 223	2 152	8,13	20,00

Встановлення локальної системи вентиляції з рекуперацією

Наявні в будівлі металопластикові вікна та утеплення непрозорих огорожуючих конструкцій призводять до зменшення кратності повітрообміну в порівнянні з запроєктованим.

Система природної вентиляції, що присутня в будівлі, є не енергоефективною (відсутня система утилізації теплоти шляхом попереднього підігріву вхідного повітря вихідним). Пропонується встановити децентралізовану систему вентиляції з рекуперацією. Це підвищить витрати електроенергії на роботу вентиляторів, проте, рекуперація дозволить утилізувати теплову енергію та використати її на нагрівання вхідного повітря. Мінімальний коефіцієнт рекуперації для обраного вентиляційного обладнання має становити не менше 60%.



Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
516 250 ₺	41 067	72 278	7,14	20,00

Модернізація внутрішньої системи опалення

Пропонується провести модернізацію всієї внутрішньої системи опалення будівлі: заміна трубопроводів, опалювальних приладів та встановлення термостатичних клапанів на опалювальні прилади.

Гідравлічне балансування системи опалення дозволить нормалізувати температури у приміщеннях будівлі, покращить санітарні умови, а також дозволить зменшити перевитрати теплової енергії.



Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
518 500 ₺	88 120	155 091	3,34	15-30

Установка автоматичних балансувальних клапанів

В рамках модернізації системи опалення будинку має бути забезпечено її балансування шляхом встановлення автоматичних балансувальних клапанів на стояках або приладових вітках системи, щоб уникнути нерівномірного розподілення теплових надходжень у приміщення, що в свою чергу може викликати перетопи та недотопи. Балансування стояків системи опалення має бути передбачено автоматичними балансувальними клапанами для 100% стояків (за технічної можливості) будинку.



Для усунення даної проблеми пропонується виконати наступні роботи:

1. виконати розрахунки щодо гідравлічного та теплового режиму системи опалення будівлі;
2. встановити на стояках системи опалення автоматичні балансувальні клапани;
3. виконати роботи з гідравлічного балансування системи опалення будинку.

Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
112 000 ₴	46 997	82 715	1,35	15,00

Модернізація системи освітлення

Рекомендується виконати роботи зі встановлення світлодіодних світильників та датчиків руху в прохідних приміщеннях та коридорах. Це дозволить, при нормованій освітленості приміщень, споживати менше електроенергії. Освітлювальні прилади мають відповідати вимогам ДБН В.2.5-28-2006 «Природне і штучне освітлення», ПКМУ від 15 жовтня 2012 року № 992 «Про затвердження вимог до світлодіодних світлотехнічних пристроїв та електричних ламп, що використовуються в мережах змінного струму з метою освітлення». Наведені вимоги до освітлювальних приладів мають бути підтверджені відповідними сертифікатами або протоколами вимірювання, наданими уповноваженими установами.



Інвестицій [грн]	Чиста економія		Окупність [роки]	Строк ефективної експлуатації [роки]
	[кВт·год/рік]	[грн/рік]		
56 000 ₴	2 545	24 814	2,26	3-5

*Розрахунок запланованої економії енергії (на основі розрахункового енергоспоживання) проводився відповідно до постанови Кабінету Міністрів України №149 від 28 лютого 2018р. та ДСТУ Б В.2.2-39:2016, та, як правило, може відрізнятися від реальної економії (що базується на фактичному енергоспоживанні будівлі). Розмір інвестицій щодо впровадження рекомендацій базується на середньоринкових цінах на матеріали та роботи, та можуть різнитися від вибору підрядної організації, технології виконання, виробників обладнання та матеріалів. Для точної вартості інвестицій необхідно розробляти проектно-кошторисну документацію.

**У зв'язку з тим, що термін окупності є досить тривалим, рекомендації забезпечать комфортні умови перебування людей у будівлі та захист від руйнування зовнішніх огорожувальних конструкцій.

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Чернівецька обл., м.Чернівці, вулиця Гребінки Євгена,
будинок 16

Ідентифікатор об'єкта будівництва:

-

Відомості про об'єкт сертифікації:

існуюча будівля

Функціональне призначення та назва будівлі:

Будівлі закладів освіти. Навчальний корпус №2 літ. Б,
навчальний корпус літ. Б'

Відомості про конструкцію будівлі

Опалювана площа, (м²):

1935,0

Опалюваний об'єм, (м³):

7604

Кількість поверхів:

1;2

Рік прийняття в експлуатацію:

1905-1930

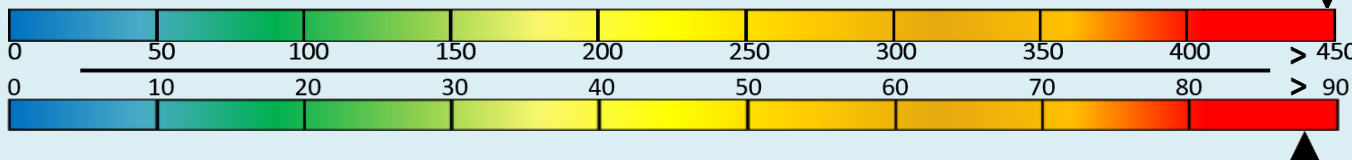
Шкала класів енергоефективності

Клас енергетичної ефективності та питоме енергоспоживання

A	< 28,8 кВт·год/м ³	E
B	< 46,0 кВт·год/м ³	
C	≤ 57,6 кВт·год/м ³	
D	≤ 69,1 кВт·год/м ³	
E	≤ 77,7 кВт·год/м ³	
F	≤ 86,3 кВт·год/м ³	
G	> 86,3 кВт·год/м ³	
	77,5	2021

Питоме споживання первинної енергії:

446,8



Питомі викиди парникових газів:

87,7

Дані енергоаудитора:

Номер та дата реєстрації:

Сивочка Василь Васильович AA000171

ES01:5728-0120-0160-9285 від 18.12.2024