

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження)будівлі: Закарпатська обл., Тячівський р-он., м. Тячів, вул. Кошута, 28

Функціональне призначення та назва: Будівництво торговельного закладу

Відомості про конструкцію будівлі

Загальна площа, м²: 1 216,89

Загальний об'єм, м³: 5 632,00

Опалювальна площа, м²: 1 168,33

Опалювальний об'єм, м³: 5 632,00

Кількість поверхів: 2

Рік введення в експлуатацію: Нове будівництво. Проект

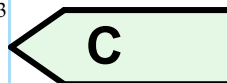
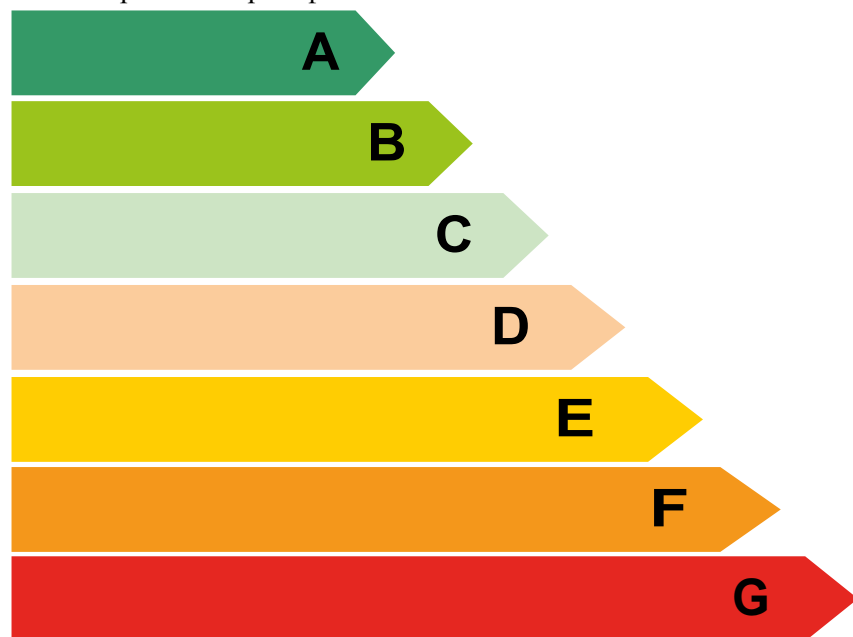
Кількість під'їздів або входів: 14



Шкала класів енергетичної ефективності

Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності

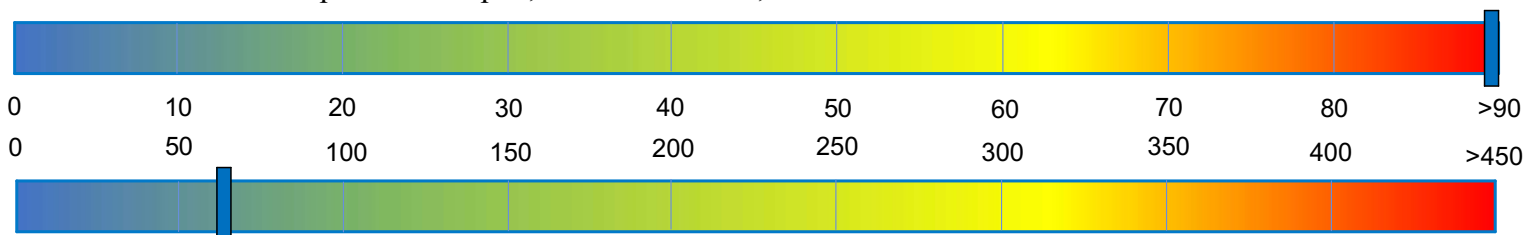


Низький рівень енергоефективності

Питоме споживання на опалення, охолодження та гаряче водопостачання, кВт год/м³

22,89

Питоме споживання первинної енергії, кВт год/м²: 354,98



Питомі викиди парникових газів, кг/м²: 63,44

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: № EE 00092

I. Фактичні або проектні характеристики озгороджувальних конструкцій

Вид озгороджувальної конструкції	Значення опору теплопередачі озгороджувальної конструкції, (м ² К)/Вт		Площа А, м ²
	Існуюче приведені значення	Мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	2,97	2,8	705,20
Суміщені перекриття	4,60	4,9	674,72
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,5	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4,5	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	-	3,3	-
Світлопрозорі озгороджувальні конструкції	0,73	0,6	320,74
Зовнішні двері	0,6	0,5	55,09

Мінімальні вимоги 2016 р.

Опис технічного стану озгороджувальних конструкцій

Зовнішні стіни

Будівля закладу торгівлі являє собою повний залізобетонний каркас, в якості несучих конструкцій якого виступають залізобетонні рами. В якості озгороджувальних конструкцій використані стіни з керамічної пустотілої цегли товщиною 380 мм. З зовнішньої сторони стін влаштована система утеплення фасаду з використанням мінераловатних плит товщиною 100 мм. з подальшим танькуванням. Із внутрішньої сторони зовнішніх стін передбачене оздоблення вапняно-піщаною штукатуркою товщиною 20 мм.

Приведений опір теплопередачі відповідає мінімально допустимим вимогам. Стан зовнішніх стін будівлі – новий.

Віконні та балконні блоки

Коефіцієнт скління фасадів будівлі 0,297. Всі світлопрозорі конструкції виконані з двокамерного склопакету та ПВХ і алюмінієвих рам із заповненням повітрям (4К-10-4М1-10-4К).

Приведений опір теплопередачі світлопрозорих віконних блоків відповідає мінімальним нормативним виморам. Стан віконних блоків – новий.

Зовнішні двері

Двері головних входів металопластикові з тамбурною входною групою.

Приведений опір теплопередачі дверей відповідає мінімальним нормативним вимогам. Стан дверних конструкцій – новий.

Дах

Дах будівлі – односкатний по металевих фермах, суміщений. Основною несучою конструкцією покриття слугують металеві ферми по яких влаштовані металеві прозони і дахові сендвіч-панелі товщиною 120 мм. із пінополіуритановим наповнювачем.

Приведений опір теплопередачі даху не відповідає мінімальним нормативним виморам та потребує додаткового утеплення. Стан даху – новий.

Підлога по ґрунту

Підлога по ґрунту складається з наступних конструктивних шарів: утрамбований щебенем ґрунт, армована бетонна підготовка товщиною 100 мм, гідроізоляційна плівка, екструдовані пінополістирольні плити густиною 35 кг/м³ завтовшки 100 мм, армована стяжка на піску товщиною 40 мм. та чистове покриття (керамичні плитки).

Приведений опір теплопередачі підлоги по ґрунту відповідає мінімальним нормативним виморам. Стан підлоги – новий.

Коефіцієнт компактності будівлі – $\Lambda_{всі} = 0,43$

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуючі значення кВт год/м ² (кВт год/м ³) за рік	Мінімальні вимоги кВт год/м ² (кВт год/м ³) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	22,94	31,76
Питоме енергоспоживання при опаленні	22,41	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	0,48	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	2,34	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	2,66	
Питоме енергоспоживання при освітленні	68,00	
Питоме споживання первинної енергії, кВт год/м ² за рік	354,98	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	63,44	

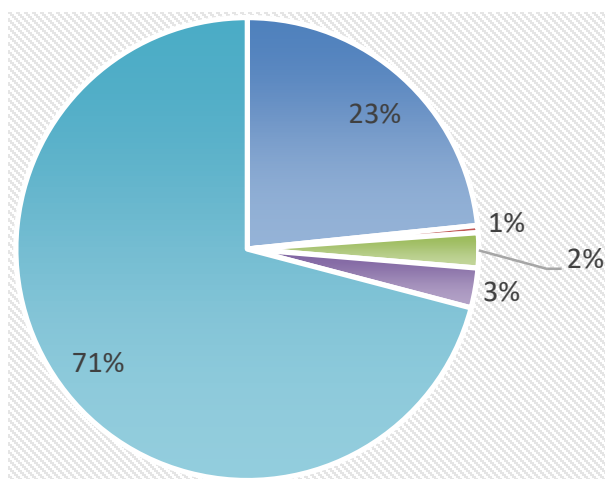
Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис. кВт год	кВт год/м ² (кВт год/м ³)	тис. кВт год	кВт год/м ² (кВт год/м ³)
Енергоспоживання системи опалення	-	-	126,24	22,41
Енергоспоживання системи вентиляції	-	-	15,00	2,66
Енергоспоживання системи гарячого водопостачання	-	-	13,20	2,34
Енергоспоживання системи охолодження	-	-	2,70	0,48
Енергоспоживання системи освітлення	-	-	79,45	68,00
УСЬОГО:	-	-	236,59	95,90

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Дані про фактичний обсяг споживання за рік відсутні.

Річне енергоспоживання будівлі, %



- Енергоспоживання системи опалення
- Енергоспоживання системи вентиляції
- Енергоспоживання системи гарячого водопостачання
- Енергоспоживання системи охолодження
- Енергоспоживання системи освітлення

III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Система опалення

Джерело теплопостачання приміщень передбачено від проектної внутрішньої котельні. Проектом передбачається встановлення для подачі теплоносія до опалювальних приладів – двох одноконтурних газових котлів GENUS PREMIUM EVO HP 65 потужністю 62,3 кВт.

Передбачено встановлення теплових екранів за радіаторами.

Система опалення змонтована з поліпропіленової композитної труби (Composite) з ухилом 0,002 в бік руху середовища.

Видалення повітря здійснюється повітряними кранами конструкції Маєвського, які встановлені у верхній частині радіаторів та автоматичними спустошувачами повітря на колекторах опалення (радіаторного та підлогового опалення).

Опалювальні прилади прийняті – сталеві панельні радіатори, регулювання яких передбачено кранами, та термостатичними голівками.

Система охолодження, кондиціювання, вентиляції

Система охолодження торгівельних приміщень проектом не передбачається.

Проектом передбачається влаштування припливно-витяжної вентиляції з механічним та природнім спонуканням.

Для всіх приміщень запроектована витяжна вентиляція з природнім спонуканням, що складається з витяжної решітки та металевого повітропроводу, що виводиться вище даху. Повітропроводи витяжної вентиляції виводяться вище зони вітрового підпору та накриваються парасолями.

Для приміщень торгівельних залів додатково запроектована припливно-витяжна установка типу "ПВУ-200С" з секцією рекуперації повітря.

Для захисту приміщень від шуму на вентиляційних системах встановлюються згучкі з'єднання та глушники шуму. Все обладнання прийнято з малозумними показниками.

Система постачання гарячої води

Гаряче водопостачання передбачено від електричних водогрійних бойлерів, які розміщені в сан. вузлах. Система гарячого водопостачання передбачено з циркуляційним контуром.

Труби для системи гарячого водопостачання монтувати з поліпропілену PPR типу Pn20 по ДСТУ Б В.2.7-93-2000, стабілізовані прокладкою з алюмінію згідно ДСТУ Б В.2.7-144:2007. Труби прокладаються у теплоізоляції.

Трубопроводи прокладаються під стелею поверху у підшивній стелі. У найвищих точках трубопроводів системи гарячого водопостачання встановлені автоматичні повітровідвідники.

Система освітлення

Для розподілу електроенергії в торгівельному закладі передбачено встановлення головного розподільчого щита (ГРЩ) в електрощитовій будівлі на 1 поверсі.

Для обліку та розподілу електроенергії в кожному торговому приміщенні, передбачено встановлення розподільчих щитів ЩР, які живляться від ГРЩ. Облік електроенергії для кожного торгового приміщення передбачено трьохфазним лічильником прямого включення, НІК 2303 АР6Т.1802.МГ.11 який встановлюється в розподільчі щити ЩР. В проекті передбачено виконання робочого освітлення світлодіодними енергозберігаючими світильниками. Освітленість приміщень прийнята згідно ДБН В.2.5-28:2018 "Природне та штучне освітлення".

Для аварійного освітлення використовуються світильники з вбудованим джерелом резервного живлення.

Мережа освітлення виконана кабелем ВВГнг-нд 3х1,5мм², що прокладається скрито в ПВХ трубі, що має сертифікат відповідності щодо непоширення горіння, за підвісною стелею та під шаром штукатурки.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

* Даний розділ не розглядається, оскільки будівля відповідає мінімальним вимогам щодо енергетичної ефективності.
Клас енергоефективності будівлі визначено як "С", що відповідає вимогам п.4.24 ДБН В.2.6-31:2016.