

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Хмельницька обл., Хмельницького району на території
Грузевицької сільської ради

Ідентифікатор об'єкта будівництва

Ідентифікатор об'єкта будівництва відсутній

Відомості про об'єкт сертифікації

Нове будівництво

Функціональне призначення та назва
будівлі:

Громадські будівлі адміністративного
призначення. "Реконструкція АЗС з пунктом сервісного
обслуговування водіїв та пасажирів і АГЗП на території
Грузевицької сільської ради Хмельницького району
Хмельницької області" (коригування)

Відомості про конструкцію будівлі:

Загальна площа, (м²):

256,81

Загальний об'єм, (м³):

1 301,00

Опалювана площа, (м²):

256,81

Опалюваний об'єм, (м³):

1 301,00

Кількість поверхів:

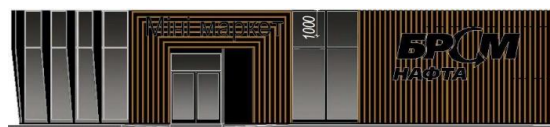
1

Рік прийняття в експлуатацію:

Нове будівництво

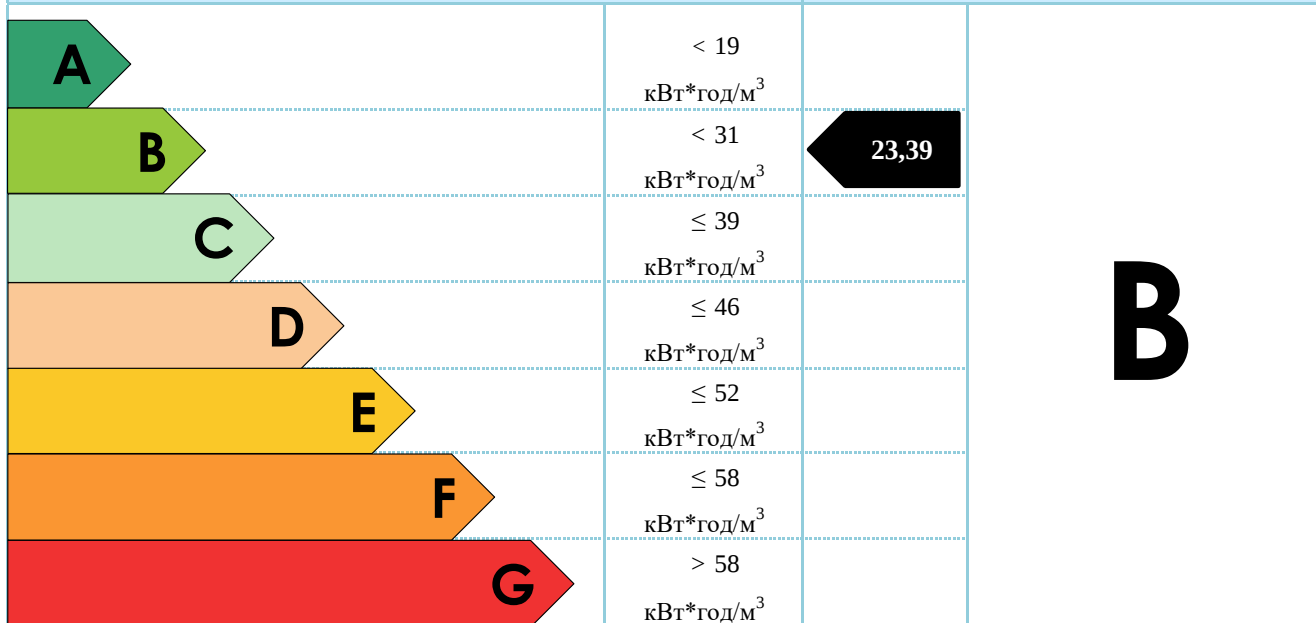
Кількість під'їздів або входів:

1



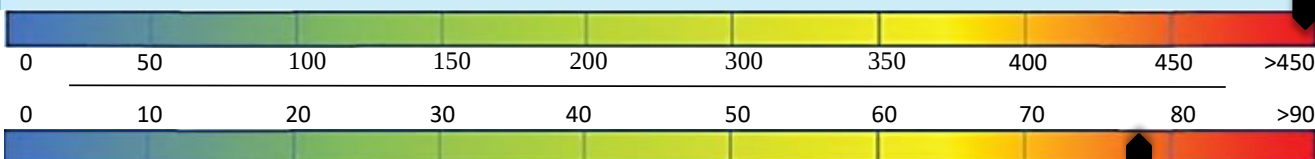
Шкала класів енергоефективності

Клас енергетичної ефективності та питоме
енергоспоживання



Питоме споживання первинної енергії, кВт*год/м²:

469,68



Питомі викиди парникових газів, кВт*год/м²:

78,91

Дані енергоаудитора:

Номер та дата реєстрації:

Пригорнев Георгій Іванович ХП.00015

#ES01:0049-4813-8433-0574
26.11.2022

І. Характеристики огорожувальних конструкцій будівлі

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, $\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{Вт}$		Площа $A, (\text{m}^2)$
	Визначене за результатами сертифікації	Встановлені мінімальними вимогами до енергетичної ефективності	
Зовнішні стіни	6,74	4,00	218,35
Суміщені перекриття	7,72	7,00	259,35
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	-	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	-	-	-
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	1,00	0,90	62,85
Зовнішні двері	0,70	0,70	7,70

Опис виявленого стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Для розрахунку обрано типовий фрагмент стінової конструкції на основі несучого металевих каркасу з опорядженням із стінових сандвіч-панелей заводського виготовлення. Зовнішній шар сандвіч-панелі служить опорядженням стіни. В якості теплоізоляційного матеріалу передбачено панелі із мінеральної вати, товщиною 150 мм з двостороннім металевим облицюванням, та теплопровідністю $\lambda = 0,024 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{C}$ та додаткове утеплення мінераловатними плитами, товщиною 50 мм теплопровідністю $\lambda = 0,044 \text{ Вт/м} \cdot ^\circ\text{C}$

Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін: **6,74 $\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{Вт}$** , що відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2021.

Зовнішні поверхні стін прийняті згідно таблиці 10 ДСТУ Б А.2.2-12:2015 для розрахунку сонячних теплонадходжень - декоративна штукатурка

Згідно розрахунку за ДСТУ Б В.2.6-189-2013 температура на внутрішній поверхні зовнішньої стіни в рамках нормативного значення. Конденсат на площині внутрішньої поверхні стіни не буде утворюватися.

Світлопрозорі конструкції(віконні, балконні блоки та ін.)

Коефіцієнт скління фасадів будівлі: 0,22

Зовнішні вікна та вітражі з алюмінієвого „теплого” профілю із двокамерного склопакету.

Приведений опір теплопередачі вікон: **1,00 $\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{Вт}$** , що відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2021.

Коефіцієнт загального пропускання сонячної енергії, прийнятий у відповідності до таблиці 8 ДСТУ Б А.2.2-12:2015, становить: 0,58

Зовнішні двері:

Зовнішні двері та ворота з алюмінієвого „теплого” профілю із двокамерного склопакету.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх дверей: **0,70 м²*К/Вт**, що відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2021.

Дах:

Для розрахунку суміщеного перекриття обрано типовий фрагмент конструкції суміщеного покриття громадського будинку по профільному листу. В якості теплоізоляційного шару передбачається влаштувати мінераловатні плити (протокол випробувань №49-16/20 від 07.06.2016) товщиною 310 мм та теплопровідністю $\lambda = 0,041$ Вт/м °С. Поверх теплоізоляційних плит влаштовується покрівельний килим з шару ПВХ мембрани.

Приведений опір теплопередачі перекриття становить $R_{пр} = 7,72$ м²*К/Вт, що відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2021.

Підвал:

Будівля межує з ґрунтом через її опалювальний перший поверх. Ґрунт ущільнюється щебнем, товщиною 150 мм. Основа - монолітна з/б плита, товщиною 250 мм. Перекриття утеплюється екструзійним пінополістиролом, товщиною 50 мм та теплопровідністю $\lambda = 0,036$ Вт/м °С. До складу включають цементно-піщану стяжку, товщиною 50 мм, гідроізоляційний шар, та клей-цемент, товщиною 5 мм.

Покриття - плитка керамогранітна, товщиною 20 мм. Приведений опір теплопередачі перекриття становить $R_{пр} = 5,26$ м²*К/Вт

Парціальний тиск водяної пари в товщі шару матеріалу в перерізі відповідає вимогам ДСТУ-Н В.2.6-192. Приросту вологи на межі шарів огорожувальних конструкцій не буде. Всі зовнішні огороження виконано у відповідності до нормативних вимог ДСТУ-Н В.2.6-191 за вологісним і повітряним режимами та теплостійкістю огорожень і приміщень.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичного енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Значення показника енергетичної ефективності будівлі	
	Визначене за результатами сертифікації	Встановлені мінімальні вимоги
Питома енергопотреба (кВт*год/м ² або [кВт*год/м ³])	23,76	-
Питоме енергоспоживання (кВт*год/м ² або [кВт*год/м ³])	23,39	38,51
Питоме споживання первинної енергії (кВт*год/м ² або [кВт*год/м ³])	92,71	-
Питомі викиди парникових газів (кг/м ²)	78,91	-

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]
Види енергоспоживання, за якими визначається клас енергетичної ефективності будівлі				
Енергоспоживання при опаленні	-	-	27,806	21,37
Енергоспоживання при охолодженні	-	-	2,628	2,02
Енергоспоживання при постачанні гарячої води	-	-	6,888	5,29
Енергоспоживання при вентиляції	-	-	4,890	3,76
Обсяг енергоспоживання при освітленні	-	-	6,035	4,64
УСЬОГО:	-	-	48,247	37,08

Діаграма річного енергоспоживання будівлі



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

Дані про фактичний обсяг споживання за рік відсутні через те, що будівля не експлуатується

III. Характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення
• В торговельному залі та санвузлах операторної передбачена підлогова система опалення. • В інших приміщеннях операторної для опалення застосовані електронагрівальні прилади класу захисту не нижче IP55. • Зона електричного опалення та потужність нанесена на кресленнях
Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції
• В приміщенні торговельного залу запроектована припливно-витяжна вентиляція з рекуперацією тепла. • Приплив повітря відбувається від системи ПП, яка встановлена в просторі за підвісною стелею.
Системи постачання гарячої води
Гаряче водопостачання приміщень проектуемого будинку автозаправки передбачається від електричного водонагрівача, який встановлюється в кімнаті підготовки товарів автозаправки. Циркуляційні трубопроводи проектом ВК не передбачені.
Системи освітлення
В якості джерел освітлення для загального та аварійного освітлення прийняті оптимальні енергоефективні освітлювальні рішення на основі світлодіодних джерел освітлення (LED технології). Величина освітленості прийнята згідно ДБН В.2.5-28-2018. Світильники прийняті відповідно до призначення приміщення.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Будівля адміністративного призначення відповідає мінімальним вимогам з енергетичної ефективності за значенням річного енергоспоживання при опаленні та охолодженні (23,39) кВт*год/м² [кВт*год/м³], **клас енергетичної ефективності становить «В».**