

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Україна, Львівська обл., м. Львів, вул. Половинна, 4

Ідентифікатор об'єкта будівництва:

-

Відомості про об'єкт сертифікації

проект нового будівництва

Функціональне призначення та назва будівлі:

Будівлі житлові. Нове будівництво багатоквартирного житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення зі знесенням існуючих будівель на вул. Половинній, 4 у мю Львові

Відомості про конструкцію будівлі

Загальна площа, (м²):

4078,37

Загальний об'єм, (м³):

18478,92

Опалювана площа, (м²):

3503,27

Опалюваний об'єм, (м³):

11806,23

Кількість поверхів:

6

Рік прийняття в експлуатацію:

нове будівництво

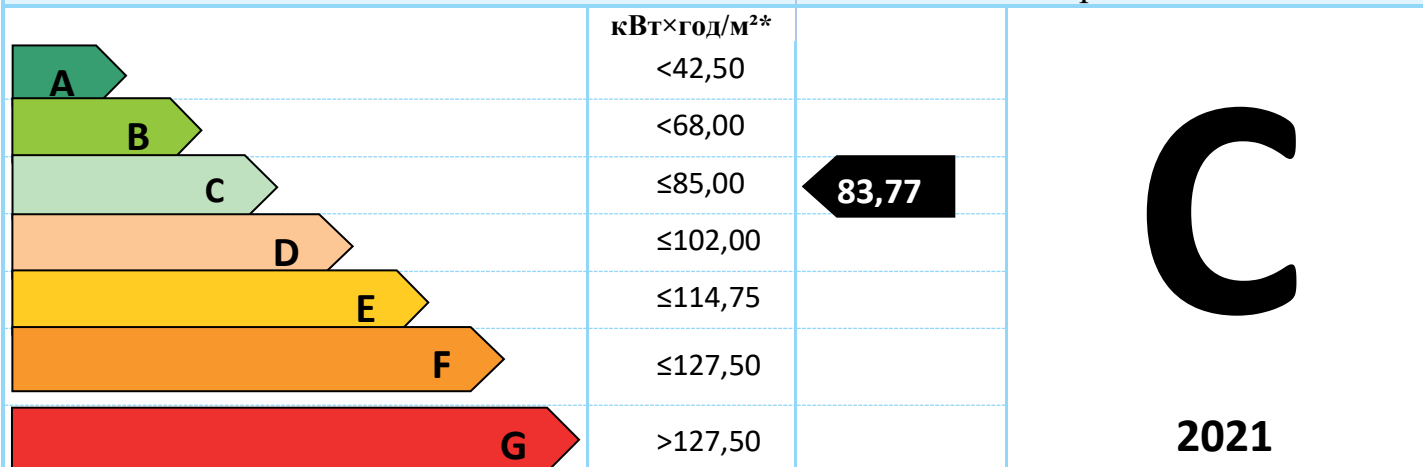
Кількість під'їздів або входів:

2



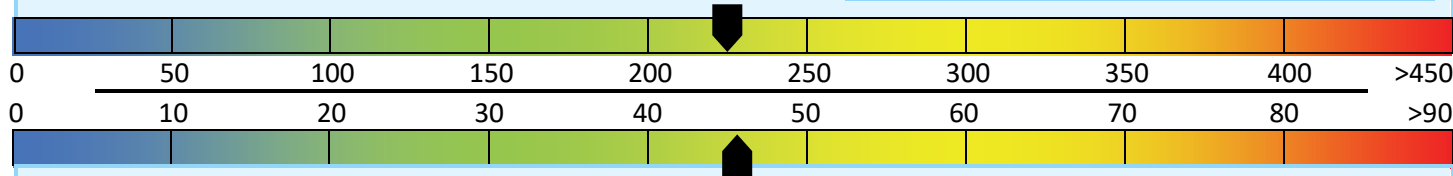
Шкала класів енергоефективності

Клас енергетичної ефективності та питоме енергоспоживання



Питома споживання первинної енергії:

241,1 кВт·год/м²



Питомі викиди парникових газів:

45,72 кг/м²

Дані енергоаудитора:

КРІ-СЕ №000084 Гудошник Дмитро Вадимович

Номер та дата реєстрації:

24.03.2022

I. 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 мінімальними вимогами до енергетичної ефективності	
Зовнішні стіни	3,3	3,3	1617,7
Суміщені покриття	6,62	6,0	686,9
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,93	3,75	686,9
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,8	0,75	818,4
Зовнішні двері	0,6	0,6	20,0

Опис виявленого стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Зовнішні стіни будівлі запроектовано:

- внутрішнє опорядження, з/б товщиною 250 мм, мінераловатний утеплювач товщиною 130 мм, зовнішнє опорядження;
- внутрішнє опорядження, кладка з керамічної порожнистої цегли товщиною 250 мм, мінераловатний утеплювач товщиною 130 мм, зовнішнє опорядження.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін відповідає мінімально допустимим нормативним вимогам згідно з п. 6.2 ДБН В.2.6-31:2016.

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

Коефіцієнт скління фасаду будівлі – 0,33.

Світлопрозорі конструкції запроектовано з двокамерними склопакетами в металопластикових та/або алюмінієвих конструкціях.

Приведений опір теплопередачі світлопрозорих конструкцій відповідає мінімально допустимим нормативним вимогам згідно з п. 6.2 ДБН В.2.6-31:2016.

Зовнішні двері:

Зовнішні двері запроектовано з двокамерними склопакетами в металопластикових та/або алюмінієвих конструкціях та металеві, утеплені, глухі.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх дверей відповідає мінімальним нормативним вимогам згідно з п. 6.2 ДБН В.2.6-31:2016.

Дах:

Суміщене покриття запроектовано – внутрішнє опорядження, з/б перекриття товщиною 200 мм, пароізоляція, екструдований пінополістирол товщиною 220 мм, гідроізоляція, бетон легкий ухилоутворюючий товщиною від 50 мм, гідроізоляція, геотекстиль, гравій товщиною 30 мм.

Приведений опір теплопередачі суміщеного покриття відповідає мінімально допустимим нормативним вимогам згідно з п. 6.2 ДБН В.2.6-31:2016.

Підвал:

Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами запроектовано – керамічна плитка на клею товщиною 20 мм, ц/п суміш товщиною 60 мм, гідроізоляція, екструдований пінополістирол товщиною 20 мм, пароізоляція, з/б перекриття товщиною 200 мм, мінераловатний утеплювач товщиною 150 мм, опорядження.

Приведений опір теплопередачі перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами відповідає мінімально допустимим нормативним вимогам згідно з п. 6.2 ДБН В.2.6-31:2016.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичного енергоспоживання будівлі

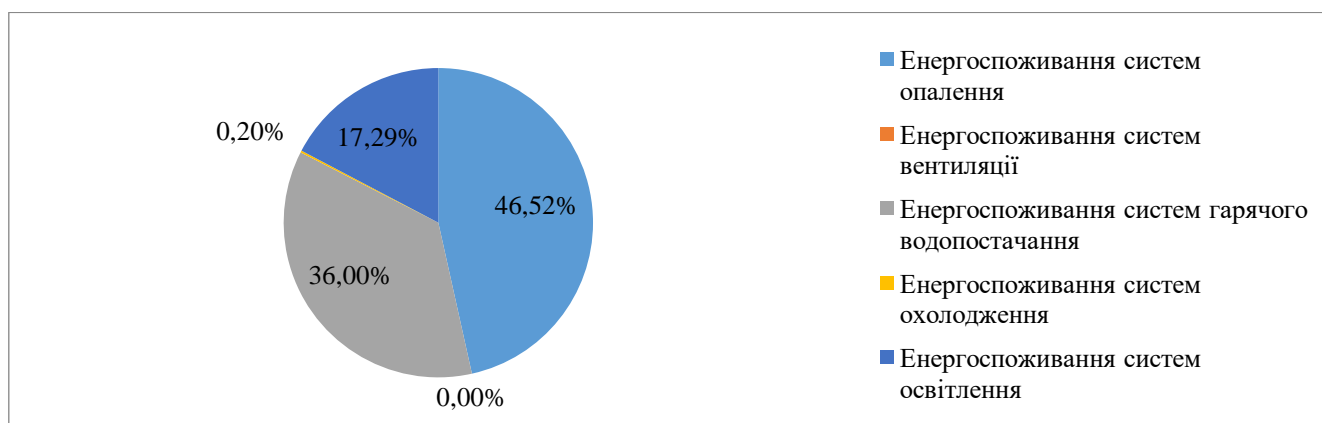
Показники енергетичної ефективності будівлі

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])	84,31	83,00
Питоме енергоспоживання (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	83,77	85,00
Питоме споживання первинної енергії (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	241,1	-
Питомі викиди парникових газів (кг/м ²)	45,72	-

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	-	-	292,2	83,41
Енергоспоживання при охолодженні	-	-	0,0	0,0
Енергоспоживання при постачанні гарячої води	-	-	226,12	64,54
Енергоспоживання при вентиляції	-	-	1,25	0,36
Обсяг енергоспоживання при освітленні	-	-	108,6	31,0
УСЬОГО:	-	-	628,17	179,31

Річне енергоспоживання будівлі, %



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

- Фактичні споживання за показами відповідних приладів обліку – відсутні.

III. Характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерелом тепла на потреби теплопостачання 39 квартир є настінні газові двоконтурні котли потужністю $Q=24$ кВт з закритою камерою згоряння – 39 шт. Котли працюють на природному газі низького тиску.

Мережеві трубопроводи виконані по схемі тупикової циркуляції теплоносія з температурою прямої мережевої води $T_1 = 75^\circ\text{C}$, зворотної води $T_2 = 55^\circ\text{C}$.

Заповнення і підживлення системи водою здійснюється від зовнішнього водопроводу.

Котли обладнані запобіжними клапанами – у випадку підвищення допустимого тиску в системі опалення відбувається скидання надлишків теплоти.

Системи водяного опалення запроектовані поквартирні двотрубні тупикові.

Опалення приміщень здійснюється за допомогою сталевих радіаторів з нижнім підключенням та сталевих конвекторів.

У ванних кімнатах запроектовані сталеві рушникосушки з можливістю підключення електричного нагрівального елемента для експлуатації в літній період (як опція при виборі замовником).

Опалювальні прилади обладнані автоматичними і механічними розповітрявачами.

Регулювання тепловіддачі передбачено термостатичними клапанами, які встановлені на кожному нагрівальному приладі.

Приміщення паркінгу, що розташований в межах підвального поверху, не опалюється.

Клас енергетичної ефективності систем опалення за:

- Регулюванням надходження теплової енергії до приміщення – С;
- Регулюванням розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі – С;
- Регулювання циркуляційних, змішувальних та циркуляційно-змішувальних насосів (на різних рівнях системи) – С;
- Регулюванням періодичності зниження споживання енергії системою та/або розподілення теплоносія – С;
- Взаємозв'язком між регулюванням споживання енергії та/або розподілення тепло/холодоносія у системах опалення та охолодження – С.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Для забезпечення необхідних параметрів повітря в житлових приміщеннях багатоквартирного будинку даним проектом передбачається припливно-витяжна природна вентиляція з природним спонуканням.

В кухнях приплив повітря передбачений через фрамуги вікон, витяжка - через вентиляційні канали. Нагрів припливного повітря передбачений шляхом збільшення площі нагрівальних приладів.

Видалення повітря із санвузлів виконується природним способом через окремі вентканали.

В приміщеннях комерційного призначення запроектована припливно-витяжна вентиляція з механічним спонуканням за допомогою припливно-витяжних установок.

Клас енергетичної ефективності систем вентиляції за:

- Регулюванням витрати повітря у приміщенні – С;
- Регулюванням витрати повітря при його підготовці – С;
- Захистом теплообмінників від переохолодження – С;
- Захистом теплообмінників від перегрівання – С;
- Використанням повітря з низькою температурою – С;
- Регулюванням температури припливного повітря – С;
- Регулюванням вологості – С.

Системи постачання гарячої води

Приготування води на потреби гарячого водопостачання житлової частини будинку передбачається в поквартирних настінних газових двоконтурних котлах потужністю $Q=24$ кВт з закритою камерою згоряння – 39 шт.

Приготування води на потреби гарячого водопостачання для комерційних приміщень передбачається в

електричних водонагрівачах.

Системи освітлення

В усіх приміщеннях передбачена система робочого електроосвітлення напругою 220 В. Регулювання внутрішнього та зовнішнього освітлення – ручне.

Вмикання та вимикання системи освітлення ручне.

Клас енергетичної ефективності системи освітлення за:

- Управління та моніторинг за присутності людей у приміщенні - С;
- Управління та моніторинг зовнішнього денного освітлення – С.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Проект відповідає вимогам ДБН В.2.6-31:2016 до теплотехнічних та енергетичних показників огорожувальних конструкцій будинку і порядку їх розрахунків, що забезпечує:

1. раціональне використання енергетичних ресурсів на обігрів приміщень будинку;
2. нормативні показники санітарно-гігієнічних параметрів мікроклімату приміщень.