

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Україна, Львівська обл., м. Львів, вул. Замарстинівська, 76

Ідентифікатор об'єкта будівництва:

-

Відомості про об'єкт сертифікації

проект нового будівництва

Функціональне призначення та назва будівлі:

Будівлі житлові. Будівництво багатоквартирного житлового будинку (будинок № 7 на генплані, секції 7.1, 7.2, 7.3) на вул. Замарстинівській, 76 з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним гаражем

Відомості про конструкцію будівлі

Загальна площа, (м²):

9642,92

Загальний об'єм, (м³):

42533,0

Опалювана площа, (м²):

9413,9

Опалюваний об'єм, (м³):

27833,9

Кількість поверхів:

6-7

Рік прийняття в експлуатацію:

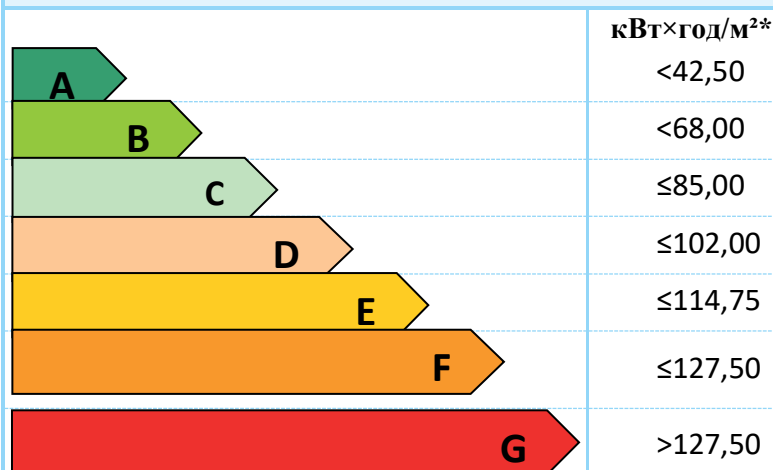
нове будівництво

Кількість під'їздів або входів:

3



Шкала класів енергоефективності



Клас енергетичної ефективності та питоме енергоспоживання

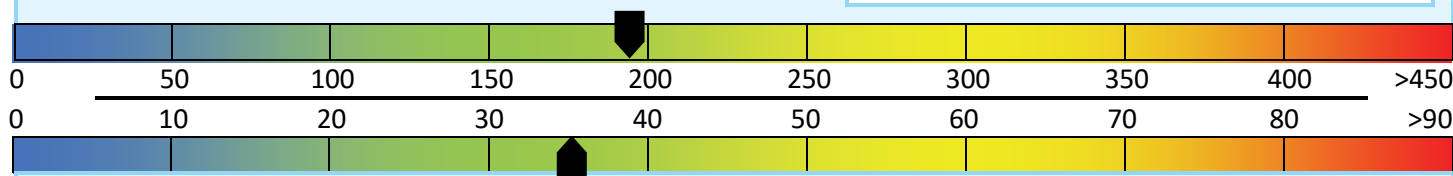
77,5

C

2021

Питоме споживання первинної енергії:

194,7 кВт·год/м²



Питомі викиди парникових газів:

36,4 кг/м²

Дані енергоаудитора:

KPI-CE №000084 Гудошник Дмитро Вадимович

Номер та дата реєстрації:

21.03.2022

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	3,37	3,3	2597,1
Суміщені покриття	6,34	6,0	1479,5
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,75	3,75	1479,5
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	1178,7
Зовнішні двері	0,6	0,6	53,4

Опис виявленого стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Зовнішні стіни будівлі запроектовано – внутрішнє вапняно-піщане опорядження товщиною 20 мм, кладка з керамічної порожнистої цегли на цементно-піщаному розчині 250 мм, мінераловатні плити товщиною 150 мм, зовнішнє опорядження зі складного розчину товщиною 20 мм.

Зовнішні стіни частини будівлі запроектовано – внутрішнє вапняно-піщане опорядження товщиною 20 мм, залізобетон 250 мм, мінераловатні плити товщиною 150 мм, зовнішнє опорядження зі складного розчину товщиною 20 мм.

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 – 0,31.

Світлопрозорі конструкції будівлі запроектовано – металопластикові з заповненням двокамерними склопакетами з енергозберігаючим покриттям на внутрішньому та зовнішньому склі.

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

Зовнішні двері:

Зовнішні двері будівлі запроектовано – металопластикові з заповненням двокамерними склопакетами.

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

Дах:

Суміщене покриття

Суміщене покриття будівлі запроектовано – монолітна залізобетонна плита товщиною 200 мм, пароізоляційна плівка, екструдований пінополістирол товщиною 220 мм, геотекстиль, гідроізоляційна мембрана, шар гравію шлакового товщиною 60 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 запроектовано – керамічна плитка на клею товщиною 20 мм, цементно-піщана стяжка товщиною 60 мм, гідроізоляційна плівка, екструдований пінополістирол товщиною 20 мм, монолітна залізобетонна плита товщиною 220 мм, мінераловатні плити товщиною 140 мм, зовнішнє цементно-піщане опорядження товщиною 20 мм.

Перекриття над неопалюваним підвалом запроектовано – керамічна плитка на клею товщиною 20 мм, цементно-піщана стяжка товщиною 60 мм, гідроізоляційна плівка, екструдований пінополістирол товщиною 20 мм, монолітна залізобетонна плита товщиною 250 мм, екструдований пінополістирол товщиною 120 мм, зовнішнє цементно-піщане опорядження товщиною 20 мм.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичного енергоспоживання будівлі

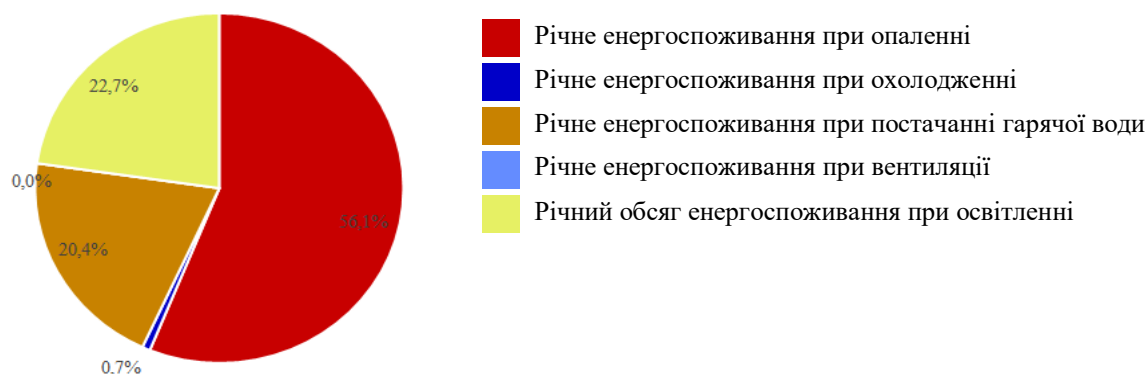
Показники енергетичної ефективності будівлі

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])	57,38	83,00
Питоме енергоспоживання (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	77,50	85,00
Питоме споживання первинної енергії (кВт×год/м ² або [кВт×год/м ³])	194,7	-
Питомі викиди парникових газів (кг/м ²)	36,4	-

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	-	-	720,22	77,50
Енергоспоживання при охолодженні	-	-	9,25	0,98
Енергоспоживання при постачанні гарячої води	-	-	262,14	27,85
Енергоспоживання при вентиляції	-	-	0	0
Обсяг енергоспоживання при освітленні	-	-	291,83	31,00
УСЬОГО:	-	-	1283,4	137,3

Діаграма річного 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

Джерело теплової енергії запроєктовано – індивідуальні (поквартирні) настінні газові двоконтурні котли типу Protherm Jaguar фірми Protherm (Чехія) номінальною потужністю $Q=24$ кВт з закритою камерою згоряння для однокімнатних, двокімнатних і більше квартир. Для комерційного обліку спожитого газу проєктом передбачено встановлення поквартирних механічних газових лічильників роторного типу.

Тип теплоносія системи опалення – водяна, з температурою теплоносія 75/55°C.

Систему опалення запроєктовано поквартирну двотрубну з горизонтальним розведенням та механічною циркуляцією теплоносія.

Розподільчі трубопроводи та підводки до нагрівальних приладів виконуються із поліпропіленових труб Stabi Plus "Wavin Ekorplastik" в теплоізоляції товщиною 13,0 мм.

Опалювальні прилади – сталеві радіатори Kermi типу KNV-22 та Profil-11. Регулювання тепловіддачі передбачено термостатичними клапанами з термостатичними головками типу RA 2990 фірми Danfoss, які забезпечують П-регулювання з точністю 2 К, які встановлені на кожному нагрівальному приладі. Опалювальні прилади водяних систем опалення встановлюються біля зовнішніх стін під вікнами з радіаційним захистом типу Пінофол $\delta=4$ мм.

Клас енергетичної ефективності систем опалення:

- Управління та моніторинг виділення енергії – С;
- Управління та моніторинг розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі – С;
- Управління та моніторинг циркуляційних, змішувальних та циркуляційно-змішувальних насосів (на різних рівнях системи) – С;
- Управління та моніторинг періодичності зниження виділення енергії системою та/або розподілення теплоносія - С;
- Управління та моніторинг джерела енергії - С;
- Упорядкування джерела енергії – С.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження та кондиціонування будівлі проєктом не передбачається.

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

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

Видалення повітря із санвузлів виконується природним способом через окремі вентканали.

Клас енергетичної ефективності систем вентиляції та кондиціонування повітря:

- Управління та моніторинг повітряного потоку в приміщенні – D;
- Управління та моніторинг витрати повітря при його підготовці - D;
- Управління та моніторинг захисту теплообмінника від переохолодження - D;
- Управління та моніторинг захисту теплообмінника від перегрівання - D;
- Використання повітря з низькою температурою у системах охолодження з механічним спонуканням - D;
- Управління та моніторинг температури припливного повітря - D;
- Управління та моніторинг вологості – D.

Системи постачання гарячої води

Приготування води на потреби гарячого водопостачання передбачається в поквартирних настінних газових двоконтурних котлах типу Protherm Jaguar (Чехія) потужністю $Q=24$ кВт з закритою камерою згоряння. Теплоносієм системи гарячого водопостачання є вода з температурою 55° С.

Трубопроводи системи гарячого водопостачання виконуються із поліпропіленових труб Stabi Plus "Wavin Ekorplastik" в теплоізоляції товщиною 13,0 мм.

Для комерційного обліку води по квартирах запроєктовано водомірними вузлами із лічильниками Ду15

Системи освітлення

В усіх приміщеннях передбачена система електроосвітлення напругою 220 В. Регулювання внутрішнього освітлення – ручне, зовнішнього освітлення – автоматичне.

Облік споживання електроенергії – однотарифний.

Вмикання та вимикання системи зовнішнього освітлення та освітлення місць загального користування - автоматичне.

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.