

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

м. Київ, Оболонський район, перетин вул. Маршала
Малиновського та проспекту Оболонського

Функціональне призначення та назва:

Будівлі житлові.
Будівництво житлово-ділового комплексу
багатофункціонального призначення з підземним паркінгом
на перетині вул. Маршала Малиновського та проспекту
Оболонського в Оболонському районі м. Києва

Відомості про конструкцію будівлі:

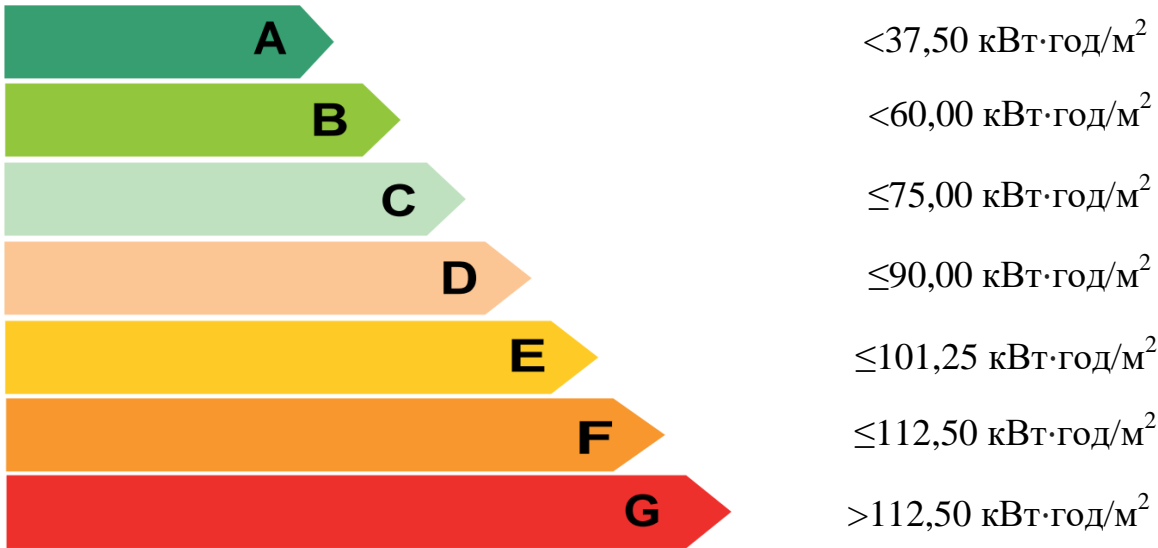
загальна площа, м ² :	17 145,59
загальний об'єм, м ³ :	64 656,0
опалювана площа, м ² :	15 035,5
опалюваний об'єм, м ³ :	52 870,7
кількість поверхів:	15+паркінг та технічний поверх
рік прийняття в експлуатацію:	Нове будівництво
кількість під'їздів або входів:	17



Шкала класів енергетичної ефективності

Клас
енергетичної
ефективності

Високий рівень енергоефективності



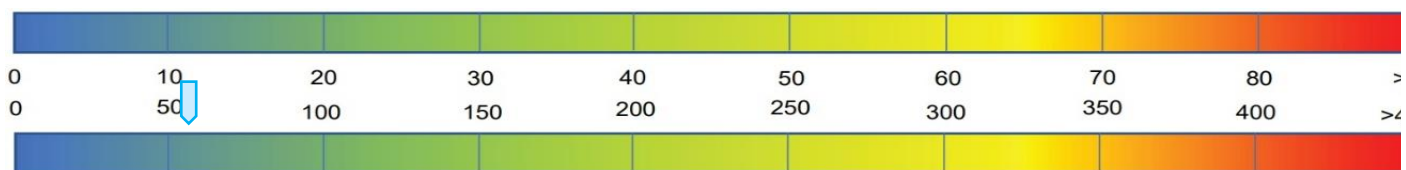
A

Низький рівень енергоефективності

Питоме споживання енергії на опалення, гаряче
водопостачання, охолодження будівлі, кВт год/м²

94,49

Питоме споживання первинної енергії, кВт х год/м² за рік: **325,3**



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: **54,65**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **KPI-CE №000084**

I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції ($\text{m}^2 \cdot \text{K} / \text{Вт}$)		Площа А, m^2
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,59	3,3	4 218,3
Суміщені перекриття	7,27	6,0	1 976,4
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,86	3,75	170,4
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,87	0,75	2 921,9
Зовнішні двері	0,6	0,6	130,5

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Зовнішні стіни будівлі запроектовано:

- внутрішнє опорядження товщиною 10 мм, кладка з керамічної цегли товщиною 250 мм, фасадна система з утепленням мінераловатними плитами марки ТЕХНОВЕНТ (теплопровідність 0,04 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 150 мм;
- внутрішня штукатурка товщиною 10 мм, кладка з керамічної цегли товщиною 250 мм, утеплення мінераловатними плитами марки ТЕХНОФАС (теплопровідність 0,041 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 150 мм, зовнішнє опорядження декоративною штукатуркою товщиною 5 мм;
- внутрішня штукатурка товщиною 10 мм, залізобетон товщиною 200 мм, утеплення мінераловатними плитами марки ТЕХНОФАС (теплопровідність 0,041 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 200 мм, зовнішнє опорядження декоративною штукатуркою товщиною 5 мм.

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

Світлопрозорі огорожувальні конструкції:

Коефіцієнт скління фасадів будівлі 0,4.

Світлопрозорі конструкції запроектовано - з заповненням двокамерними склопакетами в металопластикових або алюмінієвих конструкціях.

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

Зовнішні двері:

Зовнішні двері запроектовано - металевими глухими та з заповненням однокамерним склопакетом в металопластикових або алюмінієвих конструкціях.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх дверей відповідає мінімальним вимогам згідно з п. 6.2.1 ДБН В.2.6-31:2016.

Суміщені покриття:

Суміщені покриття будівлі запроектовано:

- внутрішнє опорядження штукатуркою товщиною 10 мм, монолітна з/б плита товщиною 200 мм, пароізоляція, утеплення мінераловатними плитами марки ТЕХНОРУФ (теплопровідність 0,045 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 230 мм, утеплення екструдованим пінопістиролом марки CARBON PROF або аналог (теплопровідність 0,034 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 50 мм, ухилоутворюючий шар з полістиролбетону D600 товщиною 40-190 мм, плівка ПВХ, стяжка з ц/п розчину армована товщиною 40 мм, геотекстиль, ПВХ-мембрана, геотекстиль, дренажний шар з гравію з контрухилом товщиною 200-50 мм, плитка тротуарна товщиною 30 мм;
- внутрішнє штукатурення товщиною 10 мм, монолітна з/б плита товщиною 200 мм, пароізоляція, утеплення мінераловатними плитами марки ТЕХНОРУФ (теплопровідність 0,045 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 270 мм, повітряний прошарок, швелер, залізобетонне перекриття по профільованому настилу товщиною 100 мм, ухилоутворюючий шар з полістиролбетону D600 товщиною 10-100 мм, геотекстиль, гідроізоляція – ПВХ мембрана, геотекстиль, дренажний шар з гравію з контрухилом товщиною 150-50 мм, плитка тротуарна товщиною 30 мм;
- внутрішнє опорядження штукатуркою товщиною 10 мм, монолітна з/б плита товщиною 200 мм, пароізоляція - плівка ПВХ, ухилоутворюючий шар з полістиролбетону D600 товщиною 40-140 мм, утеплення мінераловатними плитами марки ТЕХНОРУФ (теплопровідність 0,045 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 250 мм, стяжка з ц/п розчину армована товщиною 40 мм, покриття.

Приведений опір теплопередачі суміщених покриттів відповідає мінімально допустимим вимогам згідно з п. 6.2.1 ДБН В.2.6-31:2016.

Перекриття над проїздами:

Перекриття над проїздами запроектовано – внутрішнє покриття підлоги з керамічної плитки товщиною 10 мм, стяжка ц/п товщиною 40 мм, утеплення мінераловатними плитами марки ТЕХНОРУФ (теплопровідність 0,045 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 50 мм, з/б плита товщиною 200 мм, утеплення мінераловатними плитами марки ТЕХНОФАС (теплопровідність 0,041 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 100 мм, зовнішнє опорядження штукатуркою товщиною 5 мм.

Приведений опір теплопередачі перекриття над проїздами не відповідає мінімально допустимим вимогам згідно з п. 6.2.1 ДБН В.2.6-31:2016.

Перекриття над паркінгом:

Під будівлею знаходиться паркінг (середньорічна температура в опалюваний період не нижче +5°C).

Перекриття над паркінгом запроектовано – внутрішнє покриття підлоги з керамічної плитки товщиною 10 мм, стяжка ц/п товщиною 40 мм, утеплення мінераловатними плитами марки ТЕХНОРУФ (теплопровідність 0,045 $\text{Вт}/(\text{м} \cdot \text{К})$) товщиною 50 мм, з/б плита товщиною 300 мм.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення (кВт·год)/м ² за рік	Мінімальні вимоги (кВт·год)/м ² за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	60,67	77,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	31,38	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	1,22	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	61,89	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	4,63	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	31,0	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт × год/м ² за рік	325,3	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	54,65	-

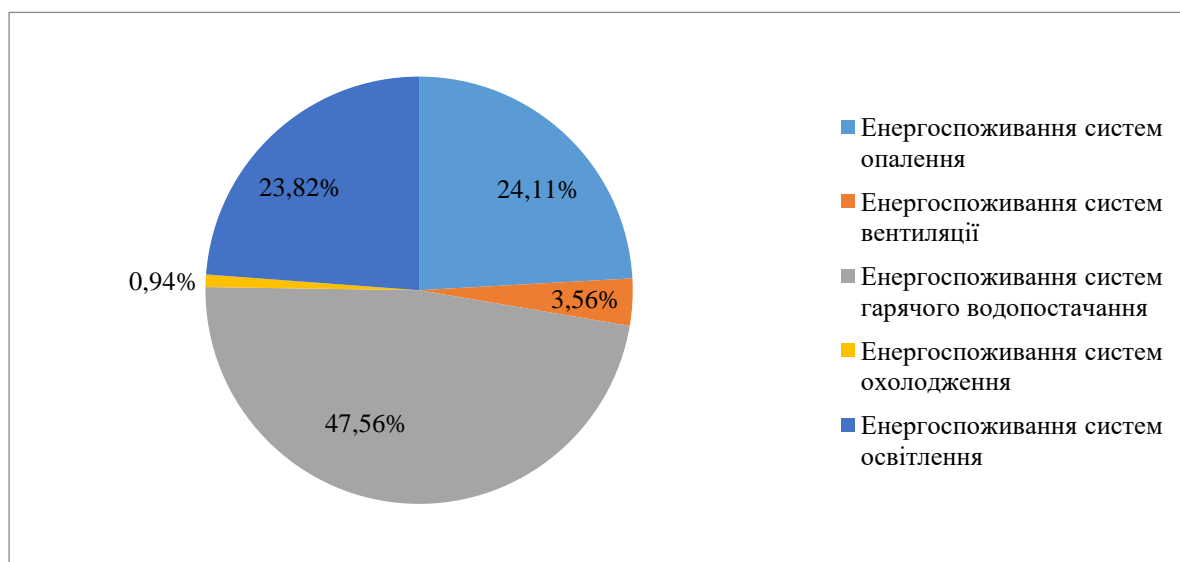
Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис.кВт·год	(кВт·год)/м ²	тис.кВт·год	(кВт·год)/м ²
Енергоспоживання систем опалення	-	-	471,76	31,38
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	69,61	4,63
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	930,51	61,89
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	18,37	1,22
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	466,1	31,0
УСЬОГО:	-	-	1956,34	130,1

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

- Житловий будинок є новозбудований і не заселений, тому фактичні обсяги споживання відсутні

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерело теплопостачання будівлі – від індивідуальних електричних двоконтурних котлів.

Опалення будинку водяне, опалювальними приладами - радіаторами. Теплоносій системи опалення вода з параметрами 80-60 °С. Система опалення житлових приміщень двотрубна, тупикова з нижнім розведенням. Регулювання температури в приміщеннях здійснюється термостатичними голівками, які встановлюються на радіаторах. На сходових клітках та МЗК запроектовано електричні конвектори.

Клас енергетичної ефективності систем опалення за:

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

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Вентиляція житлових приміщень передбачена – припливно-витяжна з природнім спонуканням, нежитлових приміщень – припливно-витяжна з механічним спонуканням та рекуперацією тепла.

Клас енергетичної ефективності систем вентиляції за:

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

Системи постачання гарячої води

Гаряче водопостачання житлових приміщень передбачено від індивідуальних електричних двоконтурних котлів, для нежитлових приміщень – від електричних водонагрівачів.

Системи освітлення

В усіх приміщеннях передбачена система робочого електроосвітлення напругою 220 В.

Вмикання та вимикання системи освітлення ручне.

Вимикання освітлення сходових клітин автоматичне.

Вимикання зовнішнього освітлення ручне.

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.