

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Черкаська область, Уманський район, Уманська територіальна громада, м. Умань, вул. Лугова, кадастровий номер земельної ділянки 711080000:03:001:1614

Ідентифікатор об'єкта будівництва

Ідентифікатор будівлі відсутній

Відомості про об'єкт сертифікації

Нове будівництво

Функціональне призначення та назва будівлі:

Будівництво багатоквартирного житлового будинку з вбудованими торговельно-офісними приміщеннями за адресою: Україна, Черкаська область, Уманський район, Уманська територіальна громада, м. Умань, вул. Лугова, кадастровий номер земельної ділянки 711080000:03:001:1614

## Відомості про конструкцію будівлі:

Загальна площа, (м<sup>2</sup>): 2 942,66

Загальний об'єм, (м<sup>3</sup>): 10 850,00

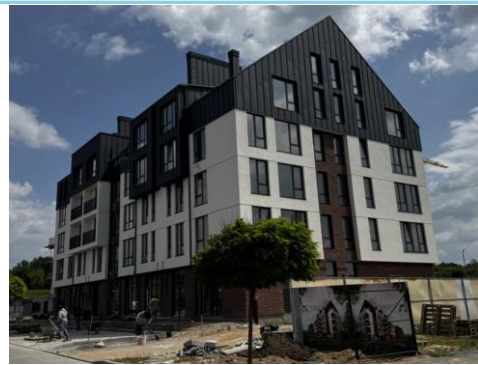
Опалювана площа, (м<sup>2</sup>): 2 594,94

Опалюваний об'єм, (м<sup>3</sup>): 8 070,93

Кількість поверхів: 6

Рік прийняття в експлуатацію: 2025

Кількість під'їздів або входів: 7



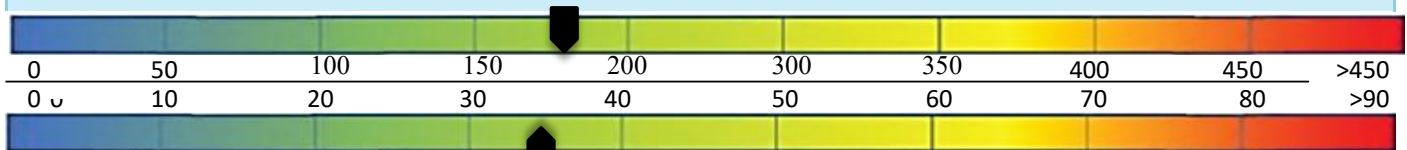
## Шкала класів енергоефективності

## Клас енергетичної ефективності та питоме енергоспоживання

Клас енергетичної ефективності	Граничне значення питомого енергоспоживання, кВт*год/м <sup>2</sup>	Питоме енергоспоживання, кВт*год/м <sup>2</sup>	Клас енергетичної ефективності та питоме енергоспоживання
A	< 43		C
B	< 68		
C	≤ 85	72,80	
D	≤ 102		
E	≤ 115		
F	≤ 128		
G	> 128		

Питоме споживання первинної енергії, кВт\*год/м<sup>2</sup>:

184,88



Питомі викиди парникових газів, кВт\*год/м<sup>2</sup>:

34,98

Дані енергоаудитора:

Пригорнів Георгій Іванович АА № 36374198/000011-25

Номер та дата реєстрації:

ES01:2076-0952-3188-7032;08.07.2025

## I. Характеристики огорожувальних конструкцій будівлі

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, м <sup>2</sup> ·К/Вт		Площа А,(м <sup>2</sup> )
	Визначене за результатами сертифікації	Встановлені мінімальними вимогами до енергетичної ефективності	
Зовнішні стіни	3,58	4,00	969,36
Суміщені перекриття	6,55	7,00	466,41
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	-	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	4,85	5,00	466,41
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,90	0,90	434,51
Зовнішні двері	0,90	0,70	30,92

### Опис виявленого стану огорожувальних конструкцій

#### Зовнішні стіни:

Зовнішні стіни двох типів газобетонні завтовшки 300 мм та теплопровідністю  $\lambda = 0,5$  Вт/м °С на розчині для тонких швів цегляної і кам'яної кладки що утеплюються фасадною теплоізоляцією класу А пінополістирольних плит груп горючості Г1, Г2 товщиною 100мм з обрамлення віконних і дверних прорізів стін, а також суцільний пояс на рівні третього поверху, що виконані з негорючих теплоізоляційних матеріалів завширшки не менше як дві товщини плити (200мм) та оздобленні декоративною штукатуркою з фарбуванням.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін: **3,58 м<sup>2</sup>·К/Вт**, що відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2021 згідно п.5.2.1.

Зовнішні поверхні стін прийняті згідно таблиці 10 ДСТУ 9190:2022 для розрахунку

сонячних теплонадходжень - мокрий фасад

Згідно розрахунку за ДСТУ 9191:2022 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: 0,27

Вікна - двокамерні ПВХ, опір теплопередачі - 0,90 м<sup>2</sup> ·К/Вт.

Приведений опір теплопередачі вікон: **0,90 м<sup>2</sup>·К/Вт**, що відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2021.

Коефіцієнт загального пропускання сонячної енергії, прийнятий у відповідності до таблиці 8 ДСТУ 9190, становить: 0,58

**Зовнішні двері:**

Зовнішні двері - засклені ПВХ та металеві утеплені, опір теплопередачі -  $0,90 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$

Приведений опір теплопередачі зовнішніх дверей:  **$0,90 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$** , що відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2021.

**Дах:**

Покрівля похила - металева фальцева з мінераловатним утеплювачем щільністю  $50 \text{ кг}/\text{м}^3$  групи горючості НГ - 250мм. Приведений опір теплопередачі перекриття з урахуванням теплопровідних включень становить  $R_{пр} = 6,55 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ , що відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2021 згідно п.5.2.1.

**Підвал:**

Перекриття над неопалювальним підвалом запроектоване по залізобетонній плиті перекриття товщиною 200 мм теплопровідністю  $\lambda = 2,04 \text{ Вт}/\text{м} \cdot \text{°C}$ . Передбачається утеплення завтовшки 100 мм екструдованим пінополістиролом та утеплення мінераловатними плитами зі сторони підвалу завтовшки 100 мм теплопровідністю  $\lambda = 0,037 \text{ Вт}/\text{м} \cdot \text{°C}$  (згідно з протоколом №65.21.028 або аналог). Запроектовано застосування ЦП стяжки завтовшки 50 мм. Приведений опір теплопередачі перекриття становить  $R_{пр} = 4,85 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ , що відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2021 згідно п.5.2.1.

**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 9191:2022 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 <sup>х</sup> год/м <sup>2</sup> або [кВт <sup>х</sup> год/м <sup>3</sup> ])	69,03	-
Питоме енергоспоживання (кВт <sup>х</sup> год/м <sup>2</sup> або [кВт <sup>х</sup> год/м <sup>3</sup> ])	72,80	85,00
Питоме споживання первинної енергії (кВт <sup>х</sup> год/м <sup>2</sup> або [кВт <sup>х</sup> год/м <sup>3</sup> ])	184,88	-
Питомі викиди парникових газів (кг/м <sup>2</sup> )	34,98	-

### Показники енергоспоживання будівлі

Вид енергоспоживання	Обсяг енергоспоживання за рік			
	Визначений за показами відповідних приладів обліку		Визначений за результатами сертифікації	
	тис.кВт <sup>х</sup> год	кВт <sup>х</sup> год/м <sup>2</sup> [кВт <sup>х</sup> год/м <sup>3</sup> ]	тис.кВт <sup>х</sup> год	кВт <sup>х</sup> год/м <sup>2</sup> [кВт <sup>х</sup> год/м <sup>3</sup> ]
Види енергоспоживання, за якими визначається клас енергетичної ефективності будівлі				
Енергоспоживання при опаленні	-	-	167,686	64,62
Енергоспоживання при охолодженні	-	-	21,238	8,18
Енергоспоживання при постачанні гарячої води	-	-	121,401	46,78
Енергоспоживання при вентиляції	-	-	14,924	5,75
Обсяг енергоспоживання при освітленні	-	-	28,544	11,00
<b>УСЬОГО:</b>	-	-	353,793	136,34

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 в повній мірі.

### III. Характеристики інженерних систем будівлі

#### Системи опалення

Опалення будівлі – індивідуальне для кожної квартири від газових двохконтурних котлів. Опалення квартир - від двохконтурних газових котлів TurboFIT VUW 242/5-2 потужністю 18 кВт для кожної квартири. Теплоносій - вода з параметрами  $t_{под} = 80^{\circ}C$ ,  $t_{обр} = 60^{\circ}C$  (для опалення)  $t_{гор.води} = 55^{\circ}C$ . Система опалення квартир будівлі двохтрубна трубопроводами фірми Wavin марки Fiber Basalt Plus з нижнім розведенням та встановленням кранів Маєвського та терморегуляторів на всіх опалювальних приладах кожного поверху.

Трубопроводи Т1,Т2, прокладені у підлозі, теплоізолювати слоєм 15мм теплоізоляційного матеріала «Merilon».

В усіх приміщеннях будинку передбачені біметалеві опалювальні прилади з висотою 500мм.

Для приміщень нежитлового призначення на першому поверсі та на сходових клітинах запроєктовані електричні опалювальні конвективні прилади Frico серії TermjWarm та електричні тепловентилятори АО ЗВО «Термія».

Опалювальні прилади встановити з вентилями або кульовими кранами для відключення опалювальних приладів у разі заміни прилада.

#### Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Вентиляція будівлі припливно-витяжна з природним та механічним спонуканням.

Приплив повітря у квартири будівлі через вікна та двері.

В усіх квартирах у приміщеннях кухні та санвузлів будівлі- вентиляція природня через вентиляційні канали у стінах будівлі. На останньому поверсі (5 та 6 ) у санвузлах передбачені каналні малошумні вентилятори. Для нежитлових приміщень на першому поверсі будівлі передбачені каналні витяжні вентилятори фірми "ВЕНТС" системами В.1-В.6.

Для припливу та витяжки з нежитлових приміщень передбачені системи ПВ.1,2,3 з рекуперацією.

Повітропроводи прийняті з тонколистової покрівельної оцинкованої сталі за ГОСТ 19904-90.

Димоходи від котлів кожної квартири витягнути вище даху будівлі на 1.0м.

Повітропроводи від В.1-В.7 витягнути вище даху будівлі на 1.0м.

Конструкцію вентиляційних та димових каналів див. розділ АВ.

Всі вентиляційні системи підключити за паспортами вентиляційного обладнання. Вентилятори та припливно-витяжні установки заземлити.

#### Системи постачання гарячої води

Гаряче водопостачання будівлі передбаченоцентралізоване від двохконтурних газових котлів.

#### Системи освітлення

В якості джерел освітлення для загального та аварійного освітлення прийняті оптимальні енергоефективні освітлювальні рішення на основі світлодіодних джерел освітлення (LED технології). Передбачено централізоване, децентралізоване та ручне управління всіма системами та видами штучного освітлення.

Згідно з вимогами ДБН В.2.5-23 “Проектування електрообладнання об’єктів цивільного призначення” та ДБН В.2.5-28 “Природне і штучне освітлення”.

Проектом передбачається штучне освітлення всіх приміщень, яке розподіляється на наступні системи та види:

- загальне робоче освітлення на напрузі 220В;
- аварійне освітлення на напрузі 220В;
- ремонтне освітлення на напрузі 36В.

#### **IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності**

Будівля відповідає мінімальним вимогам з енергетичної ефективності за значенням річного енергоспоживання при опаленні та охолодженні  $72,80 \text{ кВт}\cdot\text{год}/\text{м}^2$  [ $\text{кВт}\cdot\text{год}/\text{м}^3$ ], **клас енергетичної ефективності становить «С».**