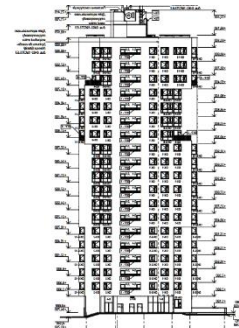


# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: м. Дніпро, пров. Феодосія Макаревського у районі буд. №1  
Дніпропетровська область  
Функціональне призначення та назва: Багатоквартирний житловий будинок

## Відомості про конструкцію будівлі:

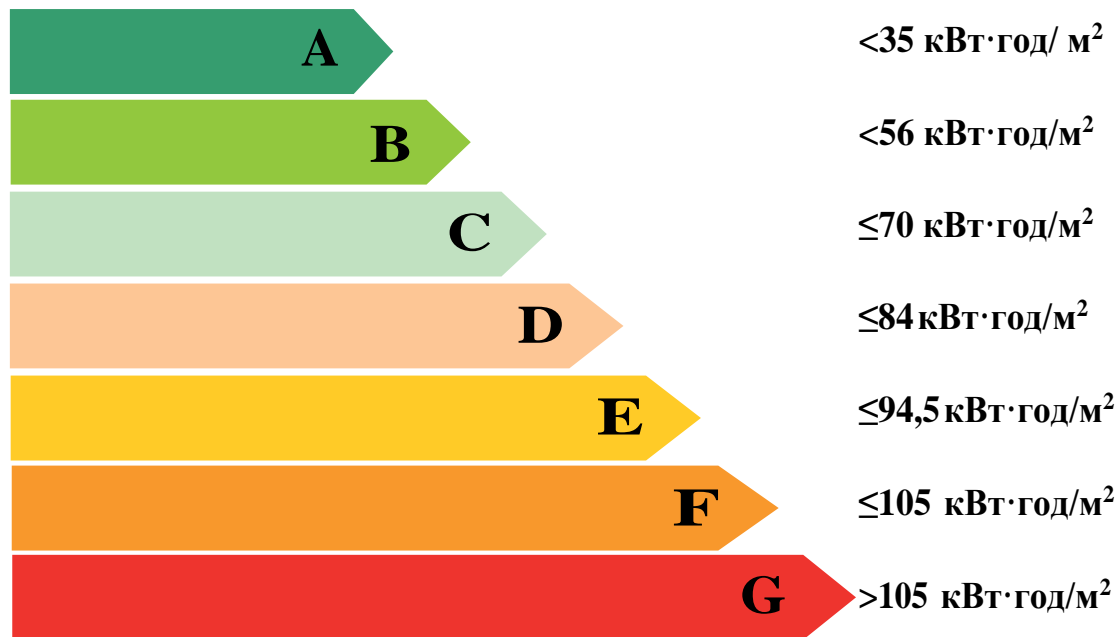
загальна площа, м<sup>2</sup>: 12478,35  
загальний об'єм, м<sup>3</sup>: 40853  
опалювана площа, м<sup>2</sup>: 9261,5  
опалюваний об'єм, м<sup>3</sup>: 33017  
кількість поверхів: 19  
рік прийняття в експлуатацію: **Проект. Нове будівництво**  
кількість під'їздів або входів: 1



## Шкала класів енергетичної ефективності

## Клас енергетичної ефективності

### Високий рівень енергоефективності

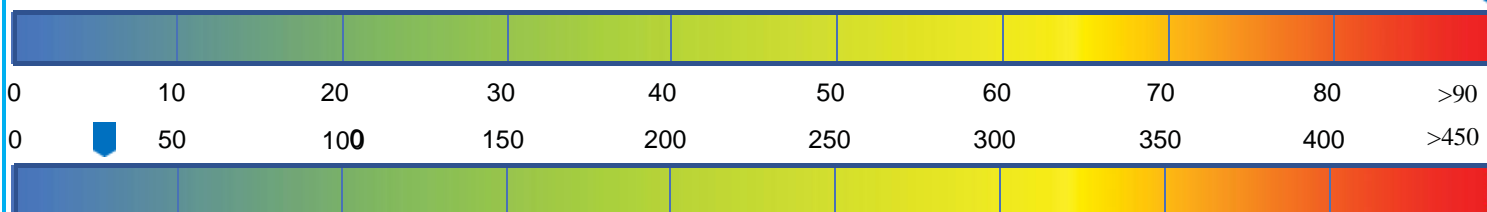


### Низький рівень енергоефективності

Питоме споживання енергії на опалення та охолодження будівлі, кВт·год/м<sup>2</sup>

61,3

Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м<sup>2</sup> за рік: 131



Питомі викиди парникових газів, кг/м<sup>2</sup> за рік: 26

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора АЕБ 045

## I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

| Вид огорожувальної конструкції  | Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, (м <sup>2</sup> ·К)/Вт |                   | Площа А, м <sup>2</sup> |
|---|---|-------------------|-------------------------|
|   | Існуюче приведені значення  | мінімальні вимоги |                         |
| Зовнішні стіни  | 3,22  | 3,3               | 4102,3                  |
| Суміщене покриття   | 6,32  | 6,0               | 590,4                   |
| Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу | -   | 4,95              | -                       |
| Горищні перекриття неопалювальних горищ                                       | -   | 4,95              | -                       |
| Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами                         | 3,14  | 3,75              | 134,4                   |
| Світлопрозорі огорожувальні конструкції                                       | 0,76  | 0,75              | 1103,7                  |
| Зовнішні двері  | 0,75  | 0,6               | 110,6                   |

Мінімальні вимоги 2016 р.

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

#### Зовнішні стіни:

Зовнішні стінові конструкції – кладка газобетонних блоків (товщина 250 мм). Зовнішні стінові конструкції утеплені плитами базальтової мінеральної вати товщиною 100 мм з опорядженням за технологією вентиляваного фасаду.

Приведений опір теплопередачі стінових конструкцій відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2016 з врахуванням п.6.2.1 ДБН В.2.6-31-2016.

#### Віконні та балконні блоки:

Вікна будівлі та балконні блоки:

- металопластиковий профіль з склопакетом 4і-10-4-10-4і;
- теплий алюмінієвий профіль з склопакетом 4і-10-4-10-4і.

Приведений опір теплопередачі віконних конструкцій та балконних дверей відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2016.

#### Зовнішні двері:

Зовнішні дверні конструкції:

- металопластиковий профіль з склопакетом 4і-10-4-10-4і;
- теплий алюмінієвий профіль з склопакетом 4і-10-4-10-4і.
- металеві з утеплювачем.

Приведений опір теплопередачі дверних конструкцій відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2016.

#### Дах:

Перекриття будівлі – суміщене покриття. Наявно декілька типів покриття.

Конструкція суміщеного покриття Тип-1 – залізобетонні плити перекриття, паробар'єр, плити з екструдованого пінополістиролу (товщина 220 мм), бетон легкий (по ухилу), гідроізоляція.

Конструкція суміщеного покриття Тип-2 – залізобетонні плити перекриття, паробар'єр, плити базальтової мінеральної вати (товщина 220 мм), розчин цементно-піщаний (по ухилу), гідроізоляція, покриття підлоги.

Приведений опір теплопередачі суміщеного покриття відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2016.

#### Фундамент:

Підлога першого поверху – перекриття над паркінгом.

Конструкція перекриття над паркінгом – покриття підлоги, розчин цементно-піщаний, залізобетонна плита перекриття, плити базальтової мінеральної вати (товщина 100 мм), опорядження.

Приведений опір теплопередачі перекриття над паркінгом не нормується..

Наявне перекриття під еркерами.

Конструкція перекриття під еркерами – покриття підлоги, розчин цементно-піщаний, залізобетонна плита перекриття, плити базальтової мінеральної вати (товщина 150 мм), опорядження.

Приведений опір теплопередачі перекриття під еркерами відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2016 з врахуванням п.6.2.1 ДБН В.2.6-31-2016.

## II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

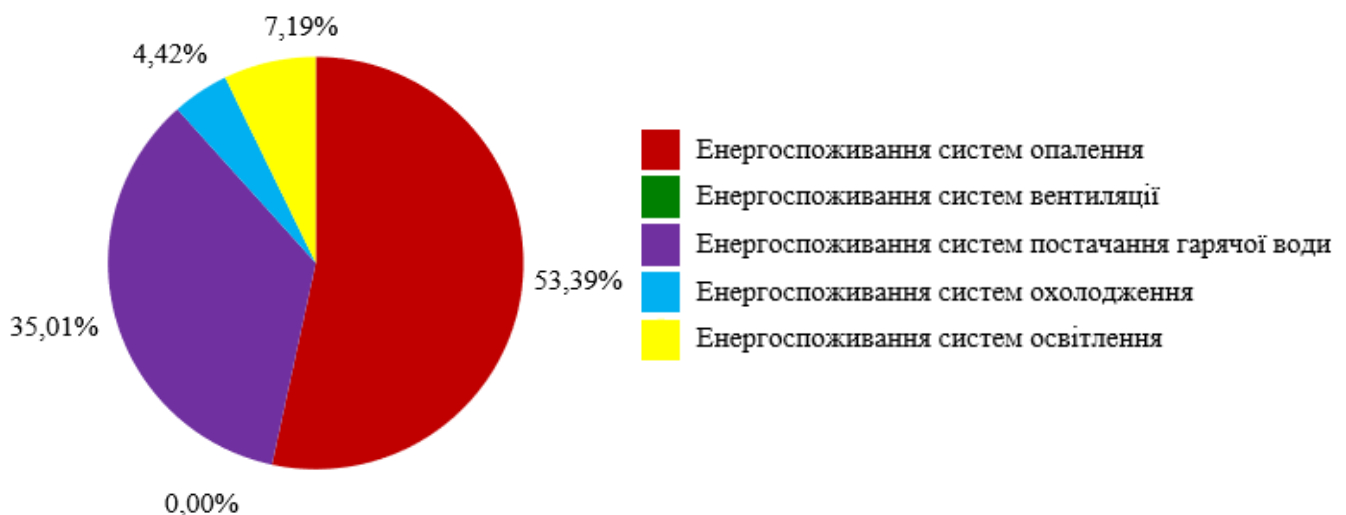
### Показники енергетичної ефективності будівлі

| Назва показника  | Існуюче значення<br>кВт год/м <sup>2</sup> в рік | Мінімальні вимоги<br>кВт год/м <sup>2</sup> в рік |
|--|--|---|
| Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання | 70,0   | 70,0  |
| Питоме енергоспоживання при опаленні                                 | 56,6   | -   |
| Питоме енергоспоживання при охолодженні                              | 4,7  | -   |
| Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні                  | 37,1   | -   |
| Питоме енергоспоживання системи вентиляції                           | 0,0  | -   |
| Питоме енергоспоживання при освітленні                               | 7,6  | -   |
| Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м <sup>2</sup> в рік    | 131  | -   |
| Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> в рік              | 26   | -   |

### Енергоспоживання будівлі

| Вид   | Фактичний обсяг споживання за рік |                        | Розрахунковий обсяг споживання за рік |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------|
|   | МВт·год                           | кВт·год/м <sup>2</sup> | МВт·год                               | кВт·год/м <sup>2</sup> |
| Енергоспоживання систем опалення                | -                                 | -                      | 524,1                                 | 56,6                   |
| Енергоспоживання систем вентиляції              | -                                 | -                      | 0,0                                   | 0,0                    |
| Енергоспоживання систем гарячого водопостачання | -                                 | -                      | 343,7                                 | 37,1                   |
| Енергоспоживання систем охолодження             | -                                 | -                      | 43,4                                  | 4,7                    |
| Енергоспоживання систем освітлення              | -                                 | -                      | 70,6                                  | 7,6                    |
| УСЬОГО:   | -                                 | -                      | 981,7                                 | 106,0                  |

### Річне енергоспоживання будівлі, %



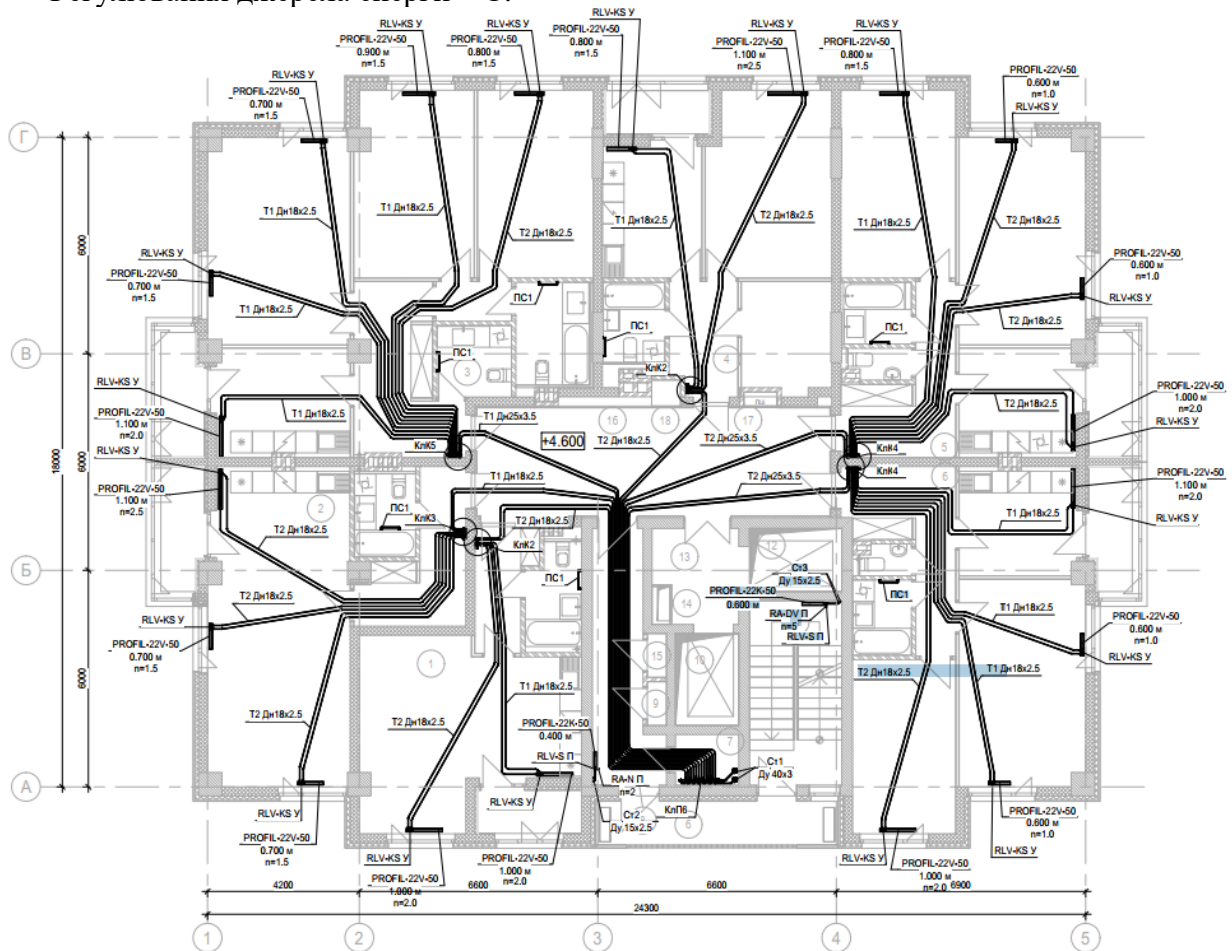
### III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

#### Системи опалення

Генерація теплоносія на потреби системи опалення будівлі здійснюється від індивідуальної газової дахової котельні. Для генерації використовуються низькотемпературні котли Viessmann Vitoplex 100, 500 кВт з паливом Elco, Vectron VG4.610 DP, KN (20-100 мбар) – шт. Циркуляція теплоносія передбачається насосами Wilo. Трубопроводи котельні сталеві труби з ізоляцією базальтовою мінеральною ватою. Температурний графік 80/60 °С. Найвний один стояк системи опалення з подальшою поквартирною розводкою. Система опалення двотрубна, переважно радіальна. Трубопроводи системи опалення поліпропіленові KAN-Therm ізольовані спіненим поліетиленом. Прилади опалення – сталеві радіатори Kerмі з термостатичними головками. Найвний поквартирний облік спожитої теплової енергії.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

- Регулювання надходження теплової енергії до приміщення – С;
- Регулювання розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі – С;
- Регулювання джерела енергії – С.



#### Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Вентиляція квартир житлового будинку передбачається природня. Видалення повітря відбувається через витяжні канали в стінах. Система кондиціонування квартир житлового будинку не передбачена проектом.

#### Системи постачання гарячої води

Генерація теплоносія на потреби системи опалення будівлі здійснюється від індивідуальної газової дахової котельні. Для генерації використовуються низькотемпературні котли Viessmann Vitoplex 100, 500 кВт з паливом Elco, Vectron VG4.610 DP, KN (20-100 мбар) – шт. Приготування здійснюється за допомогою теплообмінника THERMAKS PTA 430 кВт.

Температура гарячої води на виході – 55°C.

Система розподілу виконана з пропіленових трубопроводів. Товщина теплоізоляційного матеріалу складає 0,5 діаметру трубопровода.

Рециркуляція наявна по стояку. Найвний поквартирний облік спожитої гарячої води.

## **Системи освітлення**

Система освітлення місць загального користування будівлі складається з настінних LED світильників. Облік споживання електричної енергії на потреби системи освітлення місць загального користування здійснюється за допомогою лічильника у ВРП.