

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Рівненська обл., м. Рівне, вул. Гайдамацька, буд. 136/1

Функціональне призначення та назва:

Багатоквартирний житловий будинок

Відомості про конструкцію будівлі:

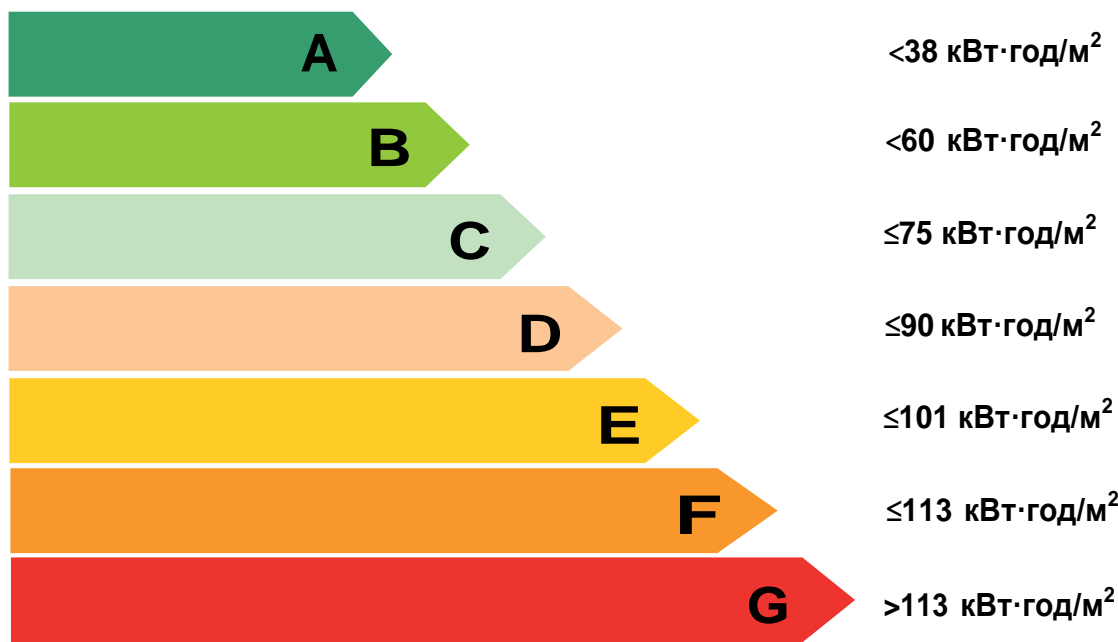
загальна площа, м<sup>2</sup>: **10160**  
 загальний об'єм, м<sup>3</sup>: **28170**  
 опалювана площа, м<sup>2</sup>: **10160**  
 опалюваний об'єм, м<sup>3</sup>: **28170**  
 кількість поверхів: **10 + мансардний поверх**  
 рік прийняття в експлуатацію: **Проект**  
 кількість під'їздів або входів: **2**



Шкала класів енергетичної ефективності

Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності



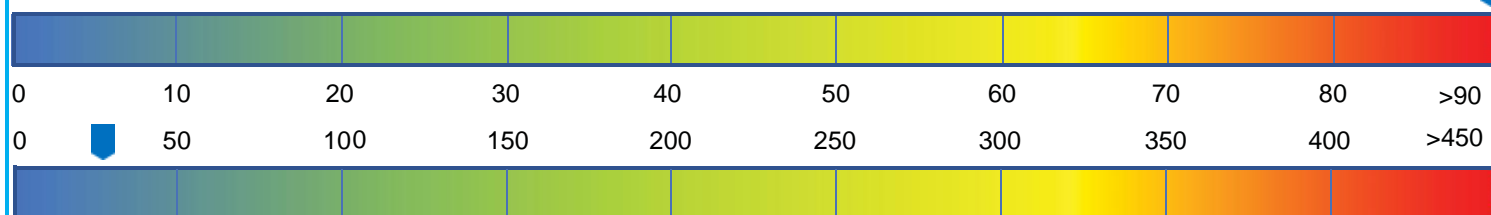
**C**

Низький рівень енергоефективності

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

114,8

Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м<sup>2</sup> за рік: 155,5



Питомі викиди парникових газів, кг/м<sup>2</sup> за рік: 30,6

## 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	2,68	3,3	3038,1
Суміщене покриття	6,98	6,0	927,4
Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалювальних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами	3,96	3,75	927,4
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,76	0,75	1154
Зовнішні двері	0,8	0,6	5,0

Мінімальні вимоги 2016 р.

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

#### **Зовнішні стіни:**

Зовнішні стінові конструкції – кладка з керамічної повнотілої цегли (товщина 510 мм) на цементно-піщаному розчині, утеплені плитами спіненого пінополістиролу товщиною 120 мм. Через кожних три поверхи виконано протипожежні пояси плитами базальтової мінеральної вати. Відкоси та обрамлення вікон виконане плитами базальтової мінеральної вати.

Приведений опір теплопередачі стінових конструкцій відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2016 «Теплова ізоляція будівель», з врахуванням п.6.2.1 ДБН В.2.6-31-2016.

#### **Віконні та балконні блоки:**

Вікна будівлі та балконні двері:

- металопластикові 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:

- металеві з утеплювачем.

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

#### **Дах:**

Перекриття будівлі – суміщене покриття.

Конструкція суміщеного покриття – залізобетонна плита перекриття, паробар'єр, плити базальтової мінеральної вати (товщина 300 мм), плити базальтової мінеральної вати по ухилу (товщина 0...60 мм), гідроізоляція.

#### **Фундамент:**

Підлога першого поверху – перекриття над неопалювальним підвалом.

Наявне перекриття над проїздами.

Конструкція перекриття над неопалювальним підвалом та перекриття над проїздами – покриття підлоги, розчин цементно-піщаний, плити з базальтової мінеральної вати (товщина 160 мм), залізобетонна плита перекриття.

Цоколь будівлі утеплено плитами з екструдованого пінополістиролу (товщина 100 мм).

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

### Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт год/м <sup>2</sup> в рік	Мінімальні вимоги кВт год/м <sup>2</sup> в рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	82,8	77,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	69,6	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	1,4	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	43,8	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	1,0	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	11,0	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м <sup>2</sup> в рік	155,5	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> в рік	30,6	-

### 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	-	-	707,4	69,6
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	9,9	1,0
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	444,6	43,8
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	14,5	1,4
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	111,8	11,0
<b>УСЬОГО:</b>	-	-	<b>1288,2</b>	<b>126,8</b>

### Річне енергоспоживання будівлі, %



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

#### Система опалення

Приготування теплоносія на потреби опалення 1-9 поверху будівлі здійснюється за допомогою двоконтурних індивідуальних газових котлів з закритою камерою згорання по одному на кожну квартиру. Марка котла – Protherm. Номінальна потужність однієї установки становить 24 кВт. Керування роботою котлів передбачене ручне за заданим температурним графіком, можливе програмування за розкладом. Температурний графік 70/55 °С.

Для обліку спожитого природного газу передбачено встановлення індивідуальних газових лічильників на кожну квартиру.

Приготування теплоносія на потреби опалення 10-11 поверху будівлі здійснюється за допомогою одноконтурних індивідуальних електричних котлів по одному на кожну квартиру. Марка котла – Hot-Well «Elektra lux 6/220». Номінальна потужність однієї установки становить 6 кВт. Керування роботою котлів передбачене ручне за заданим температурним графіком, можливе програмування за розкладом. Температурний графік 70/55 °С.

Для обліку спожитої електричної енергії передбачено встановлення індивідуальних лічильників електроенергії на кожну квартиру.

Система розподілу теплоносія – двотрубна горизонтальна. Трубопроводи системи опалення – поліпропіленові. Теплоізоляція трубопроводів системи опалення відсутня. Трубопроводи системи опалення проходять через простір опалювальних приміщень.

Опалювальні прилади – сталеві конвектори з боковим та нижнім під'єднанням. Наявні термоголовки на опалювальних приладах.

Опалення МЗК здійснюється за допомогою панельних електричних обігрівачів потужністю 3 кВт, що встановлено на першому поверсі.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

- Регулювання надходження теплової енергії до приміщення – С;
- Регулювання розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі – В;
- Регулювання періодичності зниження споживання енергії системою та/або розподілення теплоносія – С.

#### Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження в будівлі відсутня. З метою сертифікації прийнято, що охолодження приміщень будівлі здійснюється за допомогою побутових кондиціонерів повітря.

Вентиляція приміщень будівлі відбувається в природній спосіб за рахунок перепаду тиску в середині та зовні будівлі та повітропроникності огорожувальних конструкцій (через нещільності в віконних конструкціях і відкриті елементи віконних, дверних конструкцій), а також механічним способом (витяжна система вентиляції). Видалення повітря відбувається через вентиляційні канали.

#### Системи постачання гарячої води

Приготування теплоносія на потреби гарячого водопостачання 1-9 поверху будівлі здійснюється за допомогою двоконтурних індивідуальних газових котлів з закритою камерою згорання по одному на кожну квартиру. Марка котла – Protherm. Номінальна потужність однієї установки становить 24 кВт.

Приготування теплоносія на потреби гарячого водопостачання 10-11 поверху будівлі здійснюється за допомогою індивідуальних емнісних електричних водонагрівачів (електричні бойлери). Марка водонагрівачів – NOVA TEC «Direct dry 100». Номінальна потужність одного водонагрівача становить 1,6 кВт. Об'єм одного водонагрівача становить 100 л.

Температура гарячої води на виході – 55 °С.

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

Рециркуляція відсутня.

## Системи освітлення

Система освітлення приміщень будівлі – загальна суміщена (поєднання природного та штучного освітлення), що відповідає вимогам ДБН В.2.5-28. Природне освітлення приміщень – бокове.

Система освітлення МЗК складається з: стельових світильників під цоколь Е27 у кількості 26 штук.

Система керування освітленням МЗК – зональна, датчики руху.