

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: Дніпропетровська обл., м. Дніпро, в районі просп. Миру - вул. Усенка - вул. Рилеєва

Функціональне призначення та назва:

Житловий будинок. Будівництво «доступного житла» на ж/м Лівобережний-3 (перша черга) в районі просп. Миру - вул. Усенка - вул. Рилеєва в м. Дніпро. Житловий будинок №9 та нежитлова будівля допоміжного призначення.

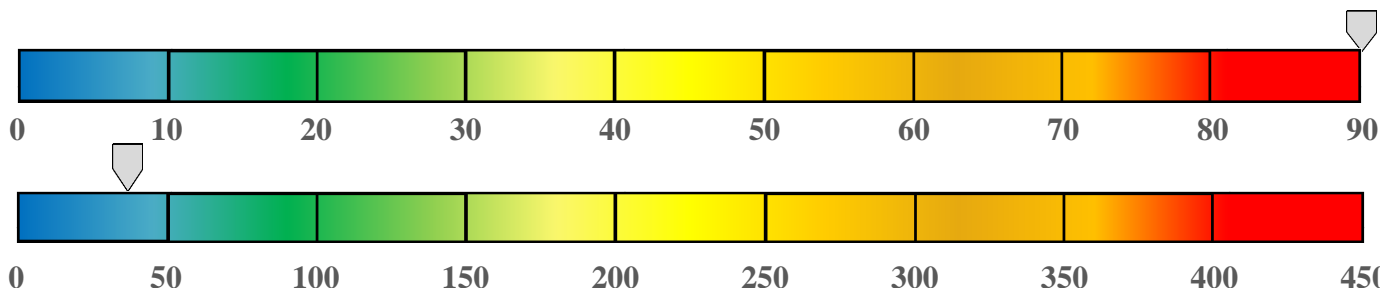
## Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м <sup>2</sup> :	10775,7
загальний об'єм, м <sup>3</sup> :	32974
опалювана площа, м <sup>2</sup> :	10341,3
опалюваний об'єм, м <sup>3</sup> :	30744
кількість поверхів:	9
рік прийняття в експлуатацію:	Нове будівництво.
кількість під'їздів або входів:	13 входів



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності	
<b>A</b> < 42,5 кВт·год/м <sup>2</sup>	
<b>B</b> < 68,0 кВт·год/м <sup>2</sup>	<b>B</b>
<b>C</b> ≤ 85,0 кВт·год/м <sup>2</sup>	
<b>D</b> ≤ 102,0 кВт·год/м <sup>2</sup>	
<b>E</b> ≤ 114,8 кВт·год/м <sup>2</sup>	
<b>F</b> ≤ 127,5 кВт·год/м <sup>2</sup>	
<b>G</b> > 127,5 кВт·год/м <sup>2</sup>	
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт·год/м <sup>2</sup>	<b>87,7</b>

Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м<sup>2</sup> за рік: 203,5



Питомі викиди парникових газів, кг/м<sup>2</sup> за рік: 34,2

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора

AA000077

## 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	3,34	3,3	2841,6
Сумішені перекриття	6,76	6,0	1137,0
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	–	4,95	–
Горищні перекриття неопалюваних горищ	–	4,95	–
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,73*	3,75	550,4
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	2994,6
Зовнішні двері	0,6	0,6	5,4

Мінімальні вимоги 2016 р.

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

#### Зовнішні стіни

Каркас будівлі, що проектується, є неповним та виконаним із збірного залізобетону. Зовнішні огорожуючі самонесучі конструкції в проміжку з/б каркасу з газобетонних блоків UDK Omni-block 500 на клеючому розчині утеплені мінераловатними плитами товщиною 150 мм. Загальна товщина стіни складає – 560 мм.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін відповідає мінімальним нормативним вимогам згідно з ДБН В.2.6-31:2016

#### Віконні та балконні блоки

Загальна площа віконних та балконних блоків складає 2994,6 м<sup>2</sup> від загальної площі фасаду (коефіцієнт скління фасаду становить 0,51).

Зовнішні вітражі, вікна - індивідуального виготовлення з ПВХ профільної системи WDS 8 Series, проектом передбачено використання склопакетів з застосуванням загартованого скла товщ. не менше 6 мм, що забезпечує необхідну міцність і безпеку. □

Приведений опір теплопередачі віконних блоків відповідає мінімальним нормативним вимогам згідно з ДБН В.2.6-31:2016

#### Зовнішні двері

Вхідні двері двох видів: металопластикові зі склінням з ПВХ профільної системи WDS 8 Series та металеві утеплені.

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

#### Дах

Дах плоский, має суміщене покриття. Основою є залізобетонні плити перекриття, пароізоляція, плити з екструдованого пінополістиролу та ПВХ мембрани.

Приведений опір теплопередачі суміщеного покриття відповідає мінімальним нормативним вимогам згідно з ДБН В.2.6-31:2016.

**Підлога**

Підвал відсутній. Фундамент будівлі залізобетонний. Перший поверх має підлогу по ґрунту.

Основою підлоги по ґрунту бетонна підготовка, екструзійний пінополістирол (120 мм), стяжка на ц.п. розчині та покриття підлоги.

Приведений опір теплопередачі перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами забезпечує умову зниження до рівня 80% від  $R_{qmin}$  відповідно до п.6.2.1 ДБН В.2.6-31:2016.

**Коефіцієнт компактності будівлі -  $A_{bsi} = 0,27$**

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

### Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуючі значення кВт·год/м <sup>2</sup> (кВт·год/м <sup>3</sup> ) за рік	Мінімальні вимоги кВт·год/м <sup>2</sup> (кВт·год/м <sup>3</sup> ) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	82,8	83,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	56,0	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	8,1	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	23,6	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0,0	
Питоме енергоспоживання при освітленні	1,7	
Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м <sup>2</sup> за рік	203,5	
Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> за рік	34,2	

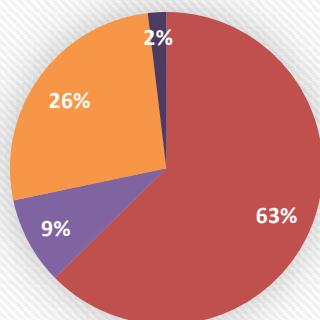
### Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис. кВт·год	кВт·год/м <sup>2</sup> (кВт·год/м <sup>3</sup> )	тис. кВт·год	кВт·год/м <sup>2</sup> (кВт·год/м <sup>3</sup> )
Енергоспоживання системи опалення			579,6	56,0
Енергоспоживання системи вентиляції			0,0	0,0
Енергоспоживання системи гарячого водопостачання			244,5	23,6
Енергоспоживання системи охолодження			83,8	8,1
Енергоспоживання системи освітлення			17,8	1,7
УСЬОГО:			925,7	89,4

### Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Дані щодо фактичного обсягу споживання енергоносіїв відсутні оскільки це нове будівництво (проект).

### Річне енергоспоживання будівлі, %



- Питоме енергоспоживання опалення
- Питоме енергоспоживання охолодження
- Питоме енергоспоживання гарячого водопостачання
- Питоме енергоспоживання системи вентиляції
- Питоме енергоспоживання освітлення

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

#### Система опалення

Джерело опалення - індивідуальний електроротел в кожній квартирі. Теплоносієм є вода з розрахунковими параметрами 75-55 °С.

Розводки трубопроводів системи опалення передбачені опалення з поліпропіленові труби прокладені в конструкції пола.

В якості приладів опалення передбачені сталеві радіатори з боковим підключенням.

На радіаторах встановлені термостатичні вентилі, що дозволяють встановлювати в приміщенні нормативну комфортну температуру, а також точне регулювання подачі теплоносія до приладу, для заощадження теплової енергії.

Видалення повітря з систем опалення через повітрівідвідники, які встановлені у верхніх пробках радіаторів.

Всі трубопроводи систем опалення ізольовані, товщина ізоляції відповідає вимогам додатка ДБН.

Розміщення нагрівальних приладів передбачено під вікнами і з встановленням на зовнішній стіні.

#### *Класифікація енергетичної ефективності системи опалення:*

Управління та моніторинг виділення енергії - С

Управління та моніторинг розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі -

Управління та моніторинг циркуляційних, змішувальних та циркуляційно-змішувальних насосів - D

Управління та моніторинг періодичності зниження виділення енергії системою та/або

Управління та моніторинг джерела енергії - D

Упорядкування джерел енергії - С

#### Система охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження в будівлі відсутня.

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 при провітрюванні). Видалення повітря відбувається через вентиляційні канали, що розміщені в санвузлах та кухнях. Вихід вентиляційних шахт розташований на даху будівлі.

#### Система постачання гарячої води

Гаряче водопостачання від електроводонагрівачів, встановлених у точок водорозбору у санвузлах квартир. Мережі гарячого водопостачання монтуються з поліпропіленових труб в ізоляції зі спіненого матеріалу.

#### Система освітлення

В якості джерел освітлення прийняти світильники з світлодіодними лампами нового покоління, що мають підвищені світлотехнічні характеристики. Управління освітленням приміщень місцеве і автоматичними вимикачами з ВРП. Висота установки настінних вимикачів - 0,9 м від рівня чистої підлоги.

Передбачається робоче, аварійно-евакуаційне освітлення сходових клітин, коридорів, ліфтових холів і технічних приміщень. Управління освітленням сходових клітин, входів, номерного знаку, автоматизовано за допомогою фотореле. Для робочого освітлення коридорів передбачена установка автоматичних вимикачів короткочасної дії (датчиків руху).

Система керування освітленням – автоматична. Давачі присутності людей – наявні.

#### *Класифікація енергетичної ефективності системи:*

Управління та моніторинг за присутності людей у приміщенні - А

Управління та моніторинг зовнішнього денного освітлення - А

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

**\*Даний розділ не розглядається, оскільки сертифікат розроблено на нове будівництво.**

**Клас енергоефективності за енергопотребою будівлі визначено як «С», що відповідає вимогам п.4.24 ДБН В.2.6-31:2016.**

**Клас енергоефективності за енергоспоживанням будівлі визначено як «В», що відповідає вимогам п.2.1 наказу №260 від 27.10.2020 «Про затвердження Мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівель».**

**Увага! На титульній сторінці сертифікату та у витязі вказано «Питоме споживання енергії на опалення, постачання гарячої води, охолодження будівлі» відповідно до р.V наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 11 липня 2018 року № 172 «Про затвердження Порядку проведення сертифікації енергетичної ефективності та форми енергетичного сертифіката».**

**Проте, шкала мінімальних значень та визначення класу енергетичної ефективності виконувалося за загальним показником питомого енергоспоживання при опаленні та охолодженні (EPuse), відповідно до наказу Міністерства розвитку громад та територій України від 27 жовтня 2020 року №261 «Про затвердження Змін до Методики визначення енергетичної ефективності будівель».**