

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Київської область, Києво-Святошинського район, с. Софіївська Борщагівка, на земельних ділянках з кадастровими номерами 3222486200:03:006:5146, 3222486200:03:006:5147, 3222486200:03:006:5148, 3222486200:03:006:5151, 3222486200:03:006:5467

Функціональне призначення та назва:

Нове будівництво багатоквартирного житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення на земельних ділянках з кадастровими номерами 3222486200:03:006:5146, 3222486200:03:006:5147, 3222486200:03:006:5148, 3222486200:03:006:5151, 3222486200:03:006:5467 в с. Софіївська Борщагівка, Києво-Святошинського району, Київської області

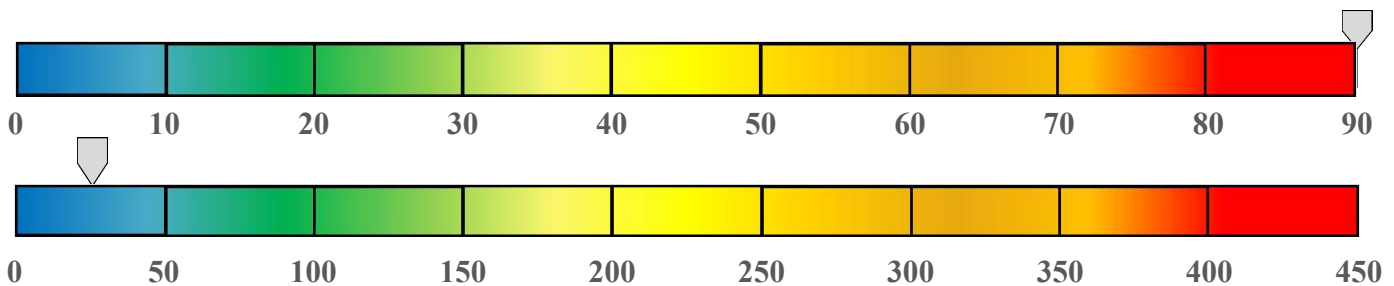
## Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м <sup>2</sup> :	20728,9
загальний об'єм, м <sup>3</sup> :	25725
опалювана площа, м <sup>2</sup> :	13612,0
опалюваний об'єм, м <sup>3</sup> :	35371
кількість поверхів:	9
рік прийняття в експлуатацію:	Нове будівництво.
кількість під'їздів або входів:	Проект 4



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності	
< 42,5 кВт·год/м <sup>2</sup>	
< 68,0 кВт·год/м <sup>2</sup>	
≤ 85,0 кВт·год/м <sup>2</sup>	
≤ 102,0 кВт·год/м <sup>2</sup>	
≤ 114,8 кВт·год/м <sup>2</sup>	
≤ 127,5 кВт·год/м <sup>2</sup>	
> 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>	92,8

Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м<sup>2</sup> за рік: 119,3



Питомі викиди парникових газів, кг/м<sup>2</sup> за рік: 23,1

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора

AA000071

## 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	3,44	3,3	6452,3
Суміщені перекриття	–	6,0	–
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	4,96	4,95	1879,3
Горищні перекриття неопалюваних горищ	–	4,95	–
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	–	3,75	–
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	1943,2
Зовнішні двері	0,6	0,6	62,9

Мінімальні вимоги 2016 р.

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

#### Зовнішні стіни

Зовнішні стіни виконані з повнотілої цегли марки 125 (згідно ДБН В.2.6-162:2010 та ДСТУ Б.В.2.6-207:2015) на цементно-піщаному розчині марки М100. Утеплення всіх зовнішніх стін виконати негорючими мінераловатними плитами "FASROCK MAX" по системі "DRAYVIT".

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

#### Віконні та балконні блоки

Загальна площа віконних та балконних блоків складає 1943,2 м<sup>2</sup> від загальної площі фасаду (коефіцієнт скління фасаду становить 0,23).

Вікна металопластикові з подвійними склопакетами.

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

#### Зовнішні двері

Вхідні двері металеві утеплені зі склінням.

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

#### Дах

Дах – горищний (мансардний). Покрівля – металева. Утеплення покрівлі виконане мінераловатними плитами "STROPROSK" товщиною 250 мм. Утеплювач укладеними між кроквами.

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

#### Підлога

Будівля має опалюваний цокольний поверх, який в свою чергу має підлогу по ґрунту. Основою підлоги є бетонна плита по ній горизонтальна гідроізоляція, шар піску, утеплювач STROPROSK, бетонна стяжка, керамічна плитка.

Фундаменти під стіни – стрічкові, із збірних з/бетонних блоків по ДСТУ Б.В.2.6-108:2010.

**Коефіцієнт компактності будівлі -  $\Lambda_{bc1} = 0,33$**

## 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	75,6	83,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	55,1	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	7,1	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	30,6	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	1,1	
Питоме енергоспоживання при освітленні	8,9	
Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м <sup>2</sup> за рік	119,3	
Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> за рік	23,1	

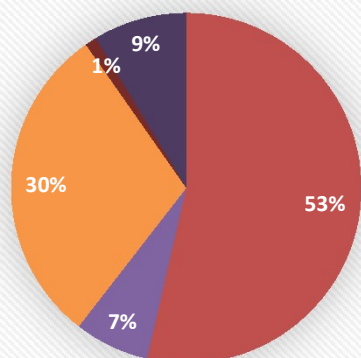
### Енергоспоживання будівлі

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			750,3	55,1
Енергоспоживання системи вентиляції			15,3	1,1
Енергоспоживання системи гарячого водопостачання			417,2	30,6
Енергоспоживання системи охолодження			96,3	7,1
Енергоспоживання системи освітлення			120,7	8,9
<b>УСЬОГО:</b>			<b>1399,8</b>	<b>102,8</b>

### 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

Системи опалення житлових квартир передбачені від газових двоконтурних котлів atmo TEC plus потужністю  $Q=24$  кВт кожен фірми "Vaillant". Теплоносій - гаряча вода з параметрами  $75^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}$ .

Система опалення передбачена горизонтальна двотрубна з нижнім розведенням магістральних трубопроводів, які прокладаються скрито в конструкції стін та підлоги.

Розвідні магістралі передбачені з поліпропіленових труб STABI PLUS фірми "WAVIN", діаметри яких визначені згідно гідравлічного розрахунку. Магістральні трубопроводи теплоізолюються ізоляцією типу "K-Flex".

В якості опалювальних приладів прийняті сталеві радіатори конвективного типу "KORADO" з нижнім підключенням, у ваннах та санвузлах - рушникосушки. Для досягнення потрібної температури на радіаторах та рушникосушках встановлені термостатичні головки в поєднанні з термостатичним клапаном.

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

Управління та моніторинг виділення енергії - С

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

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

Управління та моніторинг періодичності зниження виділення енергії системою та/або розподілення теплоносія - С

Управління та моніторинг джерела енергії - А

#### Система охолодження, кондиціонування, вентиляції

Централізована система охолодження та кондиціонування не передбачена.

В житлових квартирах запроектована вентиляція з природнім спонуканням руху повітря. Вентканали розташовані в санвузлах та в кухнях. Витяг повітря з кухонь передбачений через витяжні решітки, а приплив здійснюється через відкриті кватирки. Витяг повітря з санвузлів передбачений вмонтованим у вентканали осьовим вентилятором Soler&Palau Silent-200.

Вентиляція офісних приміщення передбачається припливно-витяжна механічна (примусова) та природна. Забезпечується підвісними припливно-витяжними установками LGH-40ES-E з блоком рекуперації.

#### Система постачання гарячої води

Гаряче водопостачання житлових квартир запроектоване від газових двоконтурних котлів, які розташовані у кухнях. Температура гарячої води на виході –  $55^{\circ}\text{C}$ . Тиск забезпечується напором системи холодного водопостачання. Система розподілу виконана з цільно пластикових труб PPR в ізоляції.

#### Система освітлення

Для освітлення переважно використовуються світильники зі світлодіодними лампами.

Система керування освітленням – ручна. Давачі присутності людей – відсутні.

#### *Класифікація енергетичної ефективності системи:*

Управління та моніторинг за присутності людей у приміщенні - С

Управління та моніторинг зовнішнього денного освітлення - В

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

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

**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».**