

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: м. Харків, вул. Валентинівська, 49,51,53,55,57, проектований буд. 1  
Функціональне призначення та назва: житлова будівля (багатоквартирний житловий будинок)

## Відомості про конструкцію будівлі:

## Фото (візуалізація)

загальна площа, м <sup>2</sup> :	5702,58
загальний об'єм, м <sup>3</sup> :	24840,74
опалювана площа, м <sup>2</sup> :	5251,30
опалюваний об'єм, м <sup>3</sup> :	15827,36
кількість поверхів:	9
рік прийняття в експлуатацію:	нове будівництво
кількість під'їздів або входів:	1



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної
Високий рівень енергоефективності	
<b>A</b> <math>< 42,5 \text{ кВт} \times \text{год} / \text{м}^2</math>	
<b>B</b> <math>\leq 68 \text{ кВт} \times \text{год} / \text{м}^2</math>	
<b>C</b> <math>\leq 85 \text{ кВт} \times \text{год} / \text{м}^2</math>	<b>81,84</b>
<b>D</b> <math>\leq 102 \text{ кВт} \times \text{год} / \text{м}^2</math>	
<b>E</b> <math>\leq 114,75 \text{ кВт} \times \text{год} / \text{м}^2</math>	
<b>F</b> <math>\leq 127,5 \text{ кВт} \times \text{год} / \text{м}^2</math>	
<b>G</b> <math>> 127,5 \text{ кВт} \times \text{год} / \text{м}^2</math>	
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, охолодження та гаряче водопостачання будівлі, кВт×год/м <sup>2</sup>	<b>131,69</b>

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м<sup>2</sup> за рік: **190,02**



Питомі викиди парникових газів кг/м<sup>2</sup> за рік: **39,27**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **XP 000023**

## 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 приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,49	3,3	2645,74
Суміщені перекриття	5,66	6,0	45,86
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	5,41	4,95	541,85
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,78	3,75	585,93
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	720,15
Зовнішні двері	0,60	0,60	6,69

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

#### **Зовнішні стіни:**

Конструктивною схемою будівлі є безкаркасна схема з несучими поздовжніми та поперечними зовнішніми і внутрішніми стінами та простінками.

Зовнішні стіни товщиною 380 мм виконані із силікатної цегли М150 на цементному розчині М100. Зовнішнє оздоблення будівлі виконане у вигляді фасадного фарбування по штукатурці з утеплювачем. Утеплювач – пінополістирольні плити ПСБ-С-35 товщиною 110 мм.

Приведений опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам.

#### **Віконні та балконні блоки:**

Вікна та балконні блоки металопластикові енергозберігаючі з листовим склом і склопакетом, опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2016.

#### **Зовнішні двері:**

Вхідні двері в будинок металеві, протиударні EI30, утеплені (з ущільненням в притворах).

Приведений опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам.

#### **Горищне перекриття:**

Плити пустотні товщиною 220 мм, з утеплювачем з пінополістирольних плит товщиною 200 мм.

#### **Суміщене покриття:**

Плити пустотні товщиною 220 мм, з утеплювачем з пінополістирольних плит товщиною 200 мм та водоізоляційним килимом.

#### **Підвал:**

Перекриття підвалу: пустотна плита товщиною 220 мм, утеплювач - пінополістирольні плити товщиною 130 мм.

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

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення, кВт×год/м <sup>3</sup> за рік	Мінімальні вимоги, кВт×год/м <sup>3</sup> за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	77,12	85,00
Питома енергоспоживання при опаленні	74,88	-
Питома енергоспоживання при охолодженні	6,96	-
Питома енергоспоживання при гарячому водопостачанні	49,85	-
Питома енергоспоживання системи вентиляції	-	-
Питома енергоспоживання при освітленні, кВт×год/м <sup>2</sup> за рік	11,04	-
Питома споживання первинної енергії, кВт×год/м <sup>2</sup> за рік	190,02	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> за рік	39,27	-

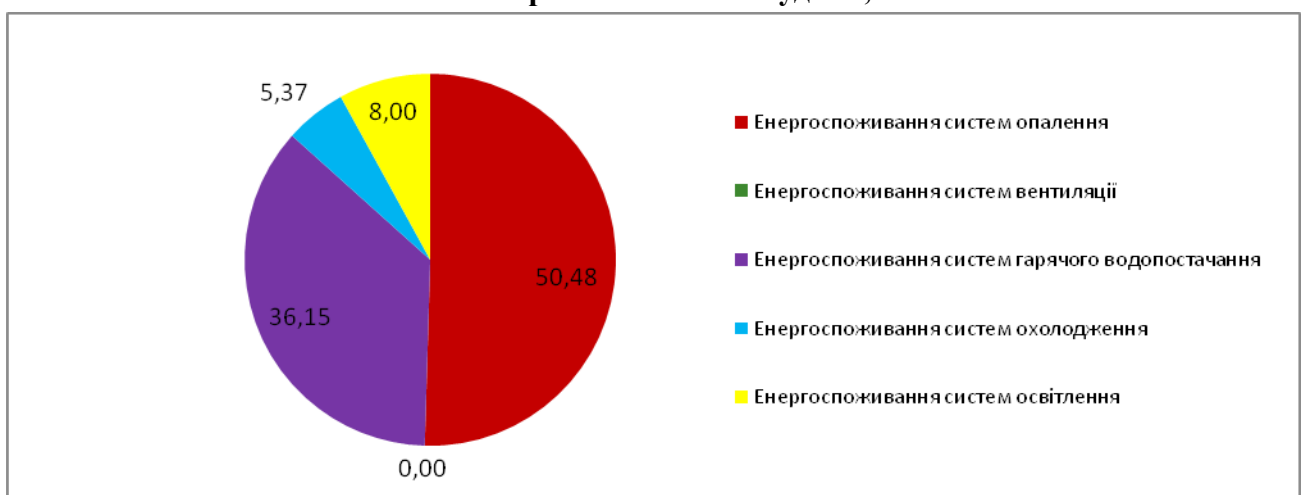
Енергоспоживання будівлі

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 систем опалення	-	-	365,490	69,59
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	-	-
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	261,771	49,85
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	38,870	7,40
Енергоспоживання систем освітлення, кВт×год/м <sup>2</sup> за рік	-	-	57,962	11,04
<b>УСЬОГО:</b>	-	-	724,093	137,88

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Дані про фактичний обсяг споживання за рік відсутні

Річне енергоспоживання будівлі, %



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

#### Системи опалення

Теплопостачання будівлі здійснюється від міських теплових мереж. Системи опалення в секціях будинку прийняті окремими для житлових приміщень та місць загального користування (сходова клітина, приміщення сміттекамери, електрощитова). Для систем опалення теплоносієм є вода з параметрами 80-60°C.

Системи опалення житлових приміщень прийняті поквартирні з горизонтальними двотрубними гілками трубопроводів, які прокладаються в конструкції підлоги, з окремим приладом обліку теплоспоживання для кожної квартири. Опалювальні прилади в житлових приміщеннях – панельні сталеві радіатори нижнього підключення фірми «UTERM» з вбудованими термостатичними клапанами (встановлення – під вікнами), суміщених санвузлах – електричні рушникосушки, в сходовій клітці, коридорі – панельні сталеві радіатори бокового підключення. Трубопроводи поквартирної системи житлової частини прийняті поліетиленові PEX-C з антидифузійним покриттям виробника KAN і прокладаються в конструкції підлоги поверху. Трубопроводи прокладаються у захисній теплоізоляційній трубі зі спіненого поліетилену. Для регулювання температури в приміщеннях на опалювальних приладах передбачається встановлення терморегуляторів. Для гідравлічного балансування системи опалення в проекті передбачається поповерхова балансувальна арматура циркуляційних кілець.

Системи опалення приміщень загального користування водяні, тупікові, з нижнім розведенням магістральних трубопроводів, двотрубними вертикальними стояками, прокладеними в ізоляції. Опалювальні прилади у сходовій клітині, коридорах – панельні сталеві радіатори бокового підключення. У сміттєзбиральній камері і електрощитовій - реєстри з гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Проектом передбачено влаштування ІТП. В ІТП встановлений комплекс автоматичного обладнання, електронний регулятор температури коригує температуру теплоносія на вході в систему теплоспоживання, в залежності від погодних умов за допомогою регулюючого клапана з електроприводом. Система опалення передбачається по незалежній схемі через сталевий розбірний теплообмінник. Для зниження втрат тепла трубопроводи і арматура теплоізолювані.

Головні стояки систем опалення, а також магістральні трубопроводи систем опалення, які прокладаються по підвалу, прийняті з труб сталевих водогазопровідних і сталевих електрозварних. Магістральні трубопроводи систем опалення, що прокладаються по техпідпіллю, і головні стояки систем опалення теплоізолюються оболонками для трубопроводів.

Видалення повітря з систем опалення передбачається через автоматичні повітровідвідники, що встановлюються у верхніх точках систем, і через крани Маєвського, вбудовані в радіатори.

Комерційний облік теплової енергії здійснюється загальним теплотічильником будівлі для житлової частини, що встановлено в ІТП.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

Регулювання надходження теплової енергії до приміщення – С;

Регулювання розподілення за температурою теплоносія у подавальному/ зворотному трубопроводі – С;

Регулювання циркуляційних, змішувальних та циркуляційно - змішувальних насосів (на різних рівнях системи) – С;

Регулювання періодичності зниження споживання енергії системою та/або розподілення теплоносія – С;

Взаємозв'язок між регулюванням споживання енергії та/або розподілення тепло/холодоносія у системах опалення та охолодження – С;

Регулювання джерела енергії – А;

Упорядкування джерел енергії – С;

#### Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Вентиляція в будинку припливно-витяжна з природним спонуканням. З кухонь, вбиралень, ванних, санітарних вузлів передбачені індивідуальні вертикальні витяжні канали з випуском повітря в атмосферу або в збірну вентиляційну шахту.

Приплив повітря здійснюється через фрамуги вікон і провітрювачі в ПВХ профілі віконних систем.

Вентиляція приміщення електрощитової з природним спонуканням через індивідуальні канали.

Централізована система охолодження відсутня.

### **Системи постачання гарячої води**

Гаряче водопостачання житлових приміщень з циркуляцією здійснюється від бойлерної розташованої в техпідпіллі житлового будинку. Температура гарячої води на виході - 55 °С. Система ГВП в бойлерній підключається по паралельній схемі через сталевий розбірний теплообмінник.

Для організації обліку витрат гарячої води для кожної квартири передбачено пристрої водомірної вузла по типовій схемі, в нішах поза квартир. Стояки господарсько-питного водопроводу і підводки до сантехнічних приладів - із поліпропіленових труб. Магістральні трубопроводи в техпідпіллі і стояки ізольовані. Зовнішні трубопроводи передбачені із напірних поліетиленових труб діаметром 110 - 400 мм, взяті в ізоляцію. Для виключення лінійного розширення на трубопроводах передбачені компенсатори. Стояки прокладаються приховано в спеціалізованих комунікаційних нішах будівлі.

### **Системи освітлення**

Для освітлення місць загального користування запроектовано світильники з люмінесцентними лампами. Система керування освітленням – ручна. Датчики присутності людей – відсутні.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

- Управління зовнішнього освітлення – С.

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

Будівля відповідає мінімальним вимогам з енергоефективності