ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: м. Тернопіль, вул. Київська, 1

Функціональне призначення та назва: Будівля житлова, ОСББ "Київська 1"

Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м2: загальний об'єм, м3: опалювальна площа, м2: опалювальний об'єм, м3: кількість поверхів:

рік прийняття в експлуатацію: кількість під'їздів або входів:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **B** |  | | |
| **C** | |  | |
| **D** | | |  |
| **E** | | | |

16 470

47 763

15 738

45 640

ФОТО

9

1979

6

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала класів енергетичної ефективності | Клас енергетичної ефеективності |
| Високий рівень енергоефективності  **A** <42,5 кВт∙год/м²  <68 кВт∙год/м²  ≤85 кВт∙год/м²  ≤102 кВт∙год/м²  ≤114,75 кВт∙год/м²  **F** ≤127,5 кВт∙год/м²  **G** >127,5 кВт∙год/м² Низький рівень енергоефективності | **G** |
| Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт∙год/м² | 184 |

Питоме споживання первинної енергії, кВт∙год/м² за рік: 261,8



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | >90 |
| 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | >450 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: 51,15



Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: TP-ЕЕ № 0001

# І. Фактичні або проектні характеристики огороджувальних конструкцій

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид огороджувальної конструкції | Значення опору теплопередачі  огороджувальної конструкції (м2∙К)/Вт | | Площа А, м2 |
| існуюче приведене значення | мінімальні вимоги |
| Зовнішні стіни | 0,73 | 3,3 | 6033,2 |
| Суміщені перекриття |  | 6 |  |
| Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу |  | 4,95 |  |
| Горищні перекриття неопалювальних горищ | 1,33 | 4,95 | 1749,0 |
| Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами | 1,29 | 3,75 | 1749,0 |
| Світлопрозорі огороджувальні конструкції | 0,53 | 0,75 | 2093,2 |
| Зовнішні двері | 0,46 | 0,6 | 38,0 |

Мінімальні вимоги згідно ДБН В.2.6-31:2016

Опис технічного стану огороджувальних конструкцій

**Зовнішні стіни**

Стіни будівлі самонесучі виконані із керамзитобетону та оздоблені керамічним декоративним покриттям. Загальна товщина стіни складає - 430 мм. Стан зовнішніх стін будівлі – наявні пошкодження зовнішнього оздоблювального шару. Приведений опір теплопередачі не відповідає мінімальним вимогам згідно ДБН В.2.6-31:2016.

**Світлопрозорі огороджувальні конструкції**

Загальна площа віконних блоків складає 26% від загальної площі фасаду (коефіцієнт скління фасаду становить 0,26). Площа вікон з одинарним склопакетом в металопластикових рамах складає 72% від загальної площі вікон, 28% - вікна з подвійним склінням в дерев'яних рамах. Серед вікон, що розташовані в місцях загального користування в металопластикових рамах з одинарним склопакетом - 20%, в дерев'яних рамах з подвійним склінням - 80%. Приведений опір теплопередачі віконних конструкцій не відповідає нормативним вимогам згідно ДБН В.2.6-31:2016.

**Зовнішні двері**

Зовнішні двері під'їздів металеві, також наявні дерев'яні тамбурні двері. Двері знаходяться у задовільному стані. Зовнішні двері комерційних приміщень - металопластикові. Приведений опір теплопередачі дверей не відповідає мінімальним вимогам згідно ДБН В.2.6-31:2016.

**Дах і покриття технічного поверху**

Дах будівлі плоский, наявний технічний поверх. Висота технічного поверху - 2,3 м. Покриття підлоги технічного поверху - залізобетонна плита, утеплена мінераловатними плитами. Плоский дах виконаний з ребристих залізобетонних плит, покритих руберойдом на бітумній мастиці. Стан руберойдного покриття задовільний. Приведений опір теплопередачі покриття технічного поверху не відповідає мінімальним вимогам згідно ДБН В.2.6-31:2016.

**Фундамент і перекриття над неопалювальним підвалом**

Під будівлею розміщений неопалювальний підвал. В підвалі розміщені трубопроводи подачі теплоносія ценралізованої системи опалення, гарячого водопостачання, холодного водопостачання та водовідведення. Фундамент будівлі стрічковий з бетонних блоків. Перекриття підвалу – залізобетонна плита, піщано-цементна стяжка, дошка та паркет. Обмощення навколо будівлі - в незадовільному стані. Приведений опір теплопередачі перекриття підвалу не відповідає мінімальним вимогам згідно ДБН В.2.6-31:2016.

# ІІ. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва показника | Існуюче значення (кВт∙год)/м2  (кВт∙год)/м3 за рік | Мінімальні вимоги (кВт∙год)/м2  (кВт∙год)/м3 за рік |
| Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання | 97,22 | 83 |
| Питоме енергоспоживання при опаленні | 138,98 |  |
| Питоме енергоспоживання при охолодженні | 2,01 |  |
| Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні | 42,83 |  |
| Питоме енергоспоживання системи вентиляції | 0,00 |  |
| Питоме енергоспоживання при освітленні | 13,18 |  |
| Питоме споживання первинної енергії,(кВт∙год)/м2 за рік | 261,85 |  |
| Питомі викиди парникових газів, кг/м2 за рік: | 51,15 |  |

Показники енергетичної ефективності будівлі

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид | Фактичний обсяг споживання за рік | | Розрахунковий обсяг споживання за рік | |
| тис. кВт∙год | (кВт∙год)/м² (кВт∙год)/м³ | тис. кВт∙год | (кВт∙год)/м² (кВт∙год)/м³ |
| Енергоспоживання систем опалення | - | - | 2 187,29 | 139,0 |
| Енергоспоживання систем вентиляції | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Енергоспоживання систем гарячого  водопостачання | - | - | 674,12 | 42,8 |
| Енергоспоживання систем  охолодження | 0,00 | 0,00 | 31,70 | 2,01 |
| Енергоспоживання систем освітлення | - | - | 207,50 | 13,2 |
| **УСЬОГО:** | - | - | 3 100,60 | 197,0 |

Причина відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Відсутній загальнобудинковий облік споживання теплової енергії на потреби опалення та гарячого водопостачання.

1% 7%



0%

Річне енергоспоживання будівлі, %

22%

Енергоспоживання систем опалення Енергоспоживання систем вентиляції

70%

Енергоспоживання систем гарячого водопостачання

Енергоспоживання систем охолодження Енергоспоживання систем освітлення

# ІІІ. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

|  |
| --- |
| **Система опалення** |
| Джерело опалення – система централізованого теплопостачання. Теплоносій - вода. Температурний графік 95/70°С. Теплопостачання будівлі здійснюється по одному тепловому вводу. Схема підключення – залежна. Циркуляція теплоносія в будинку відбувається за рахунок перепаду тиску в центральній тепловій мережі. Облік споживання теплової енергії на потреби системи опалення відсутній.  98 квартир відрізані від централізованого теплопостачання та обладнані індивідуальними газовими двофункційними котлами з закритою камерою згорання.  **Внутрішня система опалення:**  Внутрішня система опалення: Однотрубна (постійний гідравлічний режим). Система не налагоджена. Відсутня балансувальна арматура на стояках (горизонтальних вітках) системи Температурний напір (за температури повітря 20 °C) 60 К (наприклад, 90/70). Рік прийняття в експлуатацію – 1979. Система розподілу виконана з сталевих трубопроводів, розміщених в опалювальних та неопалювальних приміщеннях.  **Система тепловіддачі:**  Система тепловіддачі складається з 796 стальних радіаторів без терморегуляторів. Клас енергетичної ефективності системи за:   * Регулюванням надходження теплової енергії до приміщення – D; * Регулюванням розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі – D; * Регулюванням періодичності зниження споживання енергії системою та/або розподілення теплоносія – D; * Взаємозв’язком між регулюванням споживання енергії та/або розподілення тепло/холодоносія у системах опалення та охолодження – D. |
| **Система охолодження, кондиціонування, вентиляції** |
| Вентиляція природна, здійснюється через нещільності та шляхом відкривання вікон. Система охолодження відсутня. |
| **Система постачання гарячої води** |
| Гаряче водопостачання централізоване, схема підключення - залежна. Частина квартир для потреб у гарячій воді  використовує двофункційні газові котли. |
| **Система освітлення** |
| Система освітлення місць загального користування будівлі представлена світлодіодними лампами. Керування системою освітлення відбувається за рахунок давачів руху.  Система освітлення квартир представлена світлодіодними лампами, лампами розжарювання та люмінесцентними лампами. Керування системою освітлення відбувається в ручному режимі. |

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **B** |  | | |
| **C** | |  | |
| **D** | | |  |
| **E** | | | |

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

м. Тернопіль, вул. Київська, 1

Функціональне призначення та назва:

Будівля житлова, ОСББ "Київська 1"

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Відомості про конструкцію будівлі:** |  | | |
| опалювальна площа, м2: | 15 738 | опалювальний об'єм, м3: | 45 640 |
| кількість поверхів: | 9 | рік прийняття в експлуатацію: | 1 979 |

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала класів енергетичної ефективності | Клас енергетичної ефеективності |
| Високий рівень енергоефективності  **A** <42,5 кВт∙год/м²  <68 кВт∙год/м²  ≤85 кВт∙год/м²  ≤102 кВт∙год/м²  ≤114,75 кВт∙год/м²  **F** ≤127,5 кВт∙год/м²  **G** >127,5 кВт∙год/м² Низький рівень енергоефективності | **G** |
| Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт∙год/м² | 184 |

Питоме споживання первинної енергії, кВт∙год/м² за рік: 261,8



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | >90 |
| 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | >450 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: 51,15

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **TP-ЕЕ № 0001**