

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: місто Львів, вулиця вулиця Липинського, 34

Функціональне призначення та назва: Багатоквартирні житлові будівлі

Відомості про конструкцію будівлі:

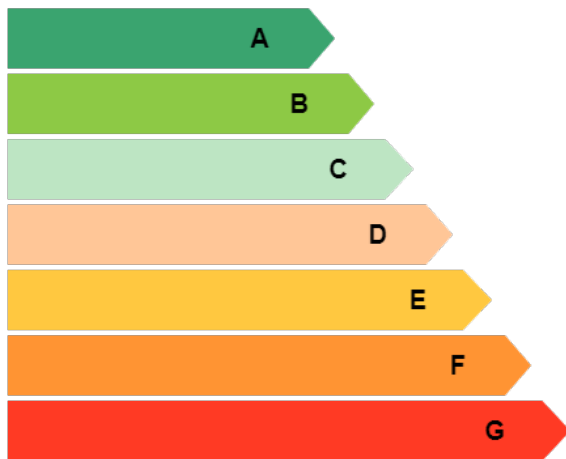
загальна площа, м ² :	1663.7
загальний об'єм, м ³ :	7897.1
опалювана площа, м ² :	1663.7
опалюваний об'єм, м ³ :	7897.1
кількість поверхів:	4
рік прийняття в експлуатацію:	2021
кількість під'їздів або входів:	2



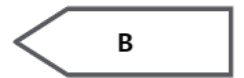
Шкала класів енергетичної ефективності

Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності



Низький рівень енергоефективності

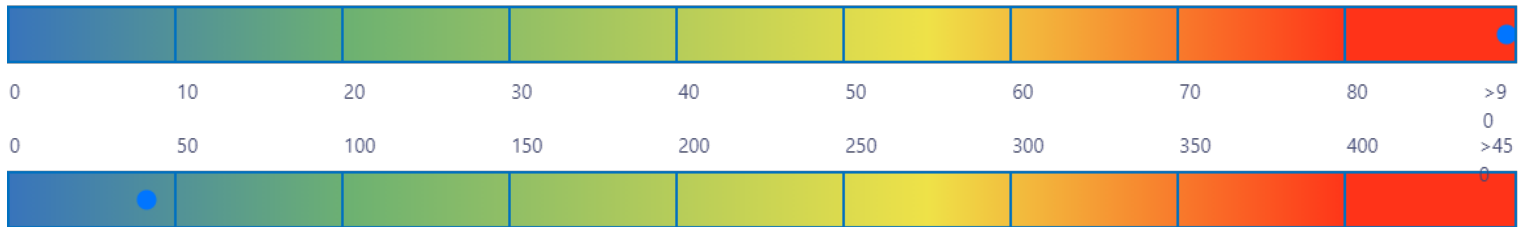


B

Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт год/м²

86.83

Питоме споживання первинної енергії, кВт x год/м² за рік: **208**



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: **40**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора **AP 000072**

II. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, (м ² · К)/Вт		Площа А, м ²
	Існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	2.19	3.3	847.35
Суміщені перекриття	5.07	6	569.95
Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	0	4.95	0
Горищні перекриття неопалювальних горищ	0	4.95	0
Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами	0	3.75	0
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0.68	0.75	315.97
Зовнішні двері	0.68	0.6	31.95

Мінімальні вимоги 2016 р.

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Стіни будівлі самонесучі виконані з пустотілих керамічних блоків без зовнішнього утеплення. Загальна товщина стіни складає - {wall_thick}. Стан зовнішніх стін будівлі – задовільний, на час проведення енергетичного обстеження в деяких місцях спостерігалися тріщини на стиках плит та відшарування оздоблювального матеріалу стін. Приведений опір теплопередачі не відповідає мінімально вимогам.

Віконні та балконні блоки:

Загальна площа віконних та балконних блоків складає 23% від загальної площі фасаду (коефіцієнт скління фасаду становить 0.23). Вікна (56%) металопластикові з подвійним та потрійним склінням інші в дерев'яних рамах, з подвійним склінням. Віконні конструкції в дерев'яних рамах мають нещільності, які збільшують інфільтрацію повітря в будівлі. Більша частина балконів зашклена. На момент проведення енергетичного обстеження стан дерев'яних віконних блоків на сходових сходах – незадовільний, спостерігаються нещільності між рамою і стулкою. Приведений опір теплопередачі віконних та балконних блоків з дерев'яними рамами та ПВХ не відповідає мінімальним вимогам.

Зовнішні двері:

Вхідні двері – металеві з інерційною системою зачинення (дотягувачем), на момент проведення енергетичного обстеження знаходяться у задовільному стані. Внутрішні двері тамбурів дерев'яні. Приведений опір теплопередачі не відповідає мінімально вимогам.

Дах:

Дах суміщений, плита перекриття пустотіла залізобетонна утеплена шаром керамзиту, цементно - піщаною стяжкою та покрита шаром руберойду.

Стан даху задовільний, на час проведення енергетичного аудиту значних пошкоджень даху не спостерігалось.

Приведений опір теплопередачі не відповідає мінімально вимогам.

Підвал:

Під будівлею знаходиться неопалювальне технічне підпілля. Фундамент будівлі стрічковий з бетонних блоків. Підлога – паркет після бетонної підготовки по пустотілій плиті перекриття.

В підпіллі розведення трубопроводів системи опалення, гарячого та холодного водопостачання, а також системи каналізації. Стан підпілля – задовільний.

Приведений опір теплопередачі не відповідає мінімально вимогам.

III. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоми енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт год/м ² (кВт год/м ³) в рік	Мінімальні вимоги кВт год/м ² (кВт год/м ³) в рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гарячого водопостачання	[92.69]	[85]
Питоми енергоспоживання при опаленні	54.68 [11.52]	-
Питоми енергоспоживання при охолодженні	2.05 [0.43]	-
Питоми енергоспоживання при гарячому водопостачанні	30.1 [6.34]	-
Питоми енергоспоживання системи вентиляції	0 [0]	-
Питоми енергоспоживання при освітленні	41.59 [8.76]	-
Питоми споживання первинної енергії, кВт•год/м ² в рік	208.39	-

Питомі викиди парникових газів, кг/м² в рік

40.1

-

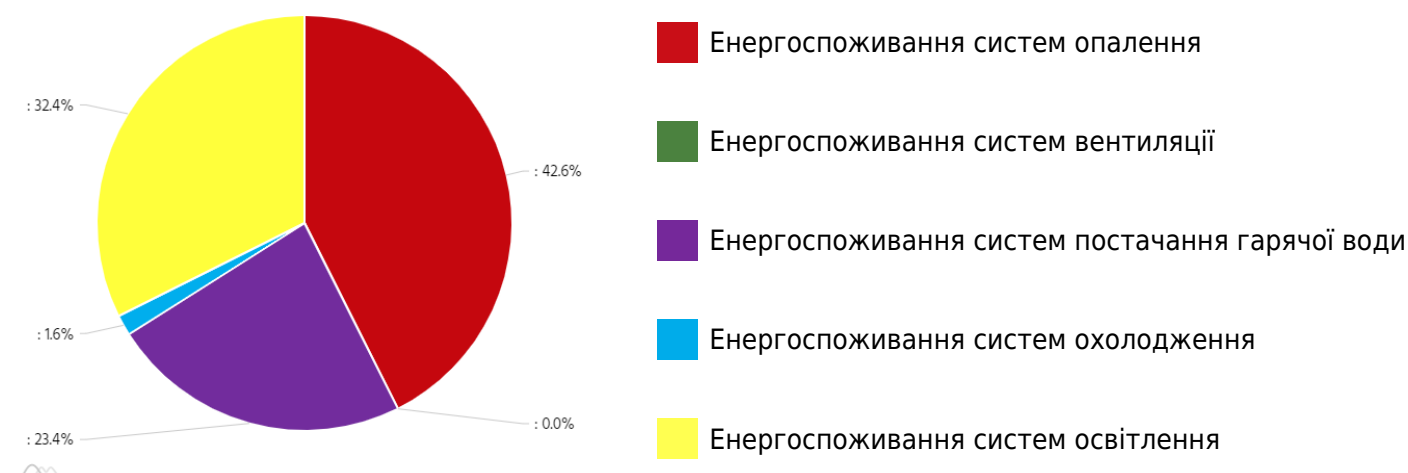
Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис.кВт год	кВт год/м ² (кВт год/м ³)	тис.кВт год	кВт год/м ² (кВт год/м ³)
Енергоспоживання систем опалення	0	0 [0]	90.97	54.68 [11.52]
Енергоспоживання систем вентиляції	0	0 [0]	0	0 [0]
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	0	0 [0]	50.08	30.1 [6.34]
Енергоспоживання систем охолодження	0	0 [0]	3.41	2.05 [0.43]
Енергоспоживання систем освітлення	0	0 [0]	69.2	41.59 [8.76]
УСЬОГО:	0	0 [0]	213.66	128.42 [27.05]

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Фактичне споживання менше розрахункового оскільки фактична температура зовнішнього повітря за опалювальний період вища на 2 о С нормативної температури використаної в розрахунках. Недотримання нормативної температури внутрішнього повітря, та кратності повітрообміну. Система охолодження в будівлі відсутня. Механічна система вентиляції в будівлі відсутня.

Річне енергоспоживання будівлі, % х



IV. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерело опалення – система централізованого тепlopостачання.
Теплоносій - вода.

Температурний графік 115/70оС.

Тепlopостачання будівлі здійснюється по одному тепловому вводу.

Теплове навантаження системи опалення – 0,261Гкал/год.

Схема підключення – залежна з елеваторним вузлом, без регулювання теплоспоживання з урахуванням фактичних потреб (залежно від температури зовнішнього повітря).

Циркуляція теплоносія в будинку відбувається за рахунок перепаду тиску в центральній тепловій мережі. Облік споживання теплової енергії на потреби системи опалення та гарячого водопостачання ведеться за показами загального комерційного вузла обліку теплової енергії з ультразвуковими витратомірами.

Внутрішня система опалення:

Однотрубна (постійний гідравлічний режим) з П-подібними стояками з нижнім розведенням трубопроводів. Система не налагоджена. Відсутня балансувальна арматура на стояках (горизонтальних вітках) системи
Температурний графік 115/70оС. Рік прийняття в експлуатацію – 1966 р.

Система розподілу виконана з сталених трубопроводів, утеплення в поганому стані, більшою мірою відсутнє. Система тепловіддачі складається з 386 чавунних радіаторів без автоматичного регулювання теплового потоку.

Клас енергетичної ефективності системи за:

- Регулюванням надходження теплової енергії до приміщення - D;
- Регулюванням розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі - D;
- Регулювання циркуляційних, змішувальних та циркуляційно - змішувальних насосів (на різних рівнях системи) - 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.

Системи 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). Видалення повітря відбувається через повітроводи розміщені в санвузлах та кухнях.

Системи постачання гарячої води

Джерело гарячої води - система централізованого тепlopостачання.

Теплоносій - вода.

Температурний графік 55оС. В експлуатації з 1965 р.

Гаряча вода готується в центральному тепловому пункті та подається в будинок.

Температура гарячої води на вході в будівлю - 55оС.

Система автоматизації в будівлі відсутня.

Система розподілу виконана з сталених трубопроводів, в неопалювальних

приміщеннях трубопроводи неізольовані.

Наявна система циркуляції гарячої води. Тип системи циркуляції – за рахунок перепаду тиску в системі централізованого гарячого водопостачання.

Облік за спожиту гарячу воду проводиться за квартирними лічильниками гарячої води

Системи освітлення

Облік споживання електричної енергії на потреби системи освітлення місць загального користування проводиться однотарифними комерційними вузлами обліку електричної енергії. Для освітлення використовуються світильники з лампами розжарювання потужністю 75 Вт. Вмикання та вимикання системи освітлення в ручну.

Облік споживання електричної енергії на потреби системи освітлення квартир проводиться поквартирними однотарифними комерційними вузлами обліку електричної енергії. Управління системою освітлення помешкань ручне.