

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: Львівська обл., м. Львів, пл. Ринок, 15-А

Функціональне призначення та назва: Реконструкція житлового будинку під літерою „А-3“ з розширенням за рахунок надбудови під апарт-готель на пл. Ринок, 15-А у м. Львові.

Відомості про конструкцію будівлі:

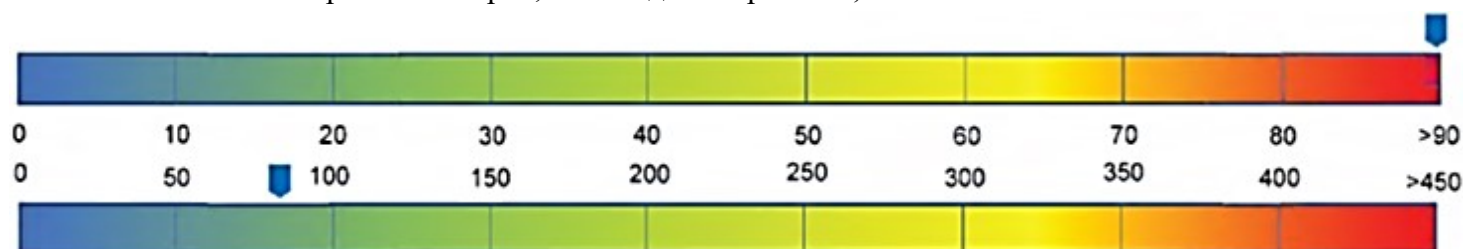
загальна площа, м ² :	835,6
загальний об'єм, м ³ :	2 501,2
опалювана площа, м ² :	758,7
опалюваний об'єм, м ³ :	2 270,3
кількість поверхів:	5
рік прийняття в експлуатацію:	1894. Проект, реконструкція
кількість під'їздів або входів:	3

Фото



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної
Високий рівень енергоефективності	
A	<49,0 кВт×год/м ²
B	<78,4 кВт×год/м ²
C	≤98,0 кВт×год/м ²
D	≤117,6 кВт×год/м ²
E	≤132,3 кВт×год/м ²
F	≤147,0 кВт×год/м ²
G	>147,0 кВт×год/м ²
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт*год/м ²	145,1

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **448,4**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **81,9**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **ОД 02071010/0920-19**

I. 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	4,38	3,30	537,6
Суміщені перекриття	6,20	6,00	160,2
Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	5,34	3,75	114,2
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	328,7
Зовнішні двері	0,60	0,60	8,5

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни: нові конструкції – стіни товщиною 250 мм з керамічної порожнистої цегли та монолітного з/б, утеплені плитами з кам'яної вати густиною 78 кг/м³ та товщиною 150 мм, оштукатурені зсередини вапно-піщаною штукатуркою. Фасад ззовні вкритий шаром цементно-піщаного розчину. Термічний опір є вищий від мінімальних вимог.

Суміщені перекриття: нові конструкції – плита з монолітного з/б товщиною 200 мм, пароізоляція, плити з мінеральної вати густиною 220/115 кг/м³ та товщиною 220 мм, ПВХ мембрана. Термічний опір є вищий від мінімальних вимог.

Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами: нові конструкції – шаром цементно-піщаного розчину, плити з кам'яної вати густиною 150/80 кг/м³ та товщиною 150 мм, монолітна з/б плита товщиною 200 мм, шумоізоляція товщиною 40 мм, цементно-піщана стяжка товщиною 70 мм, керамічна плитка товщиною 10 мм. Термічний опір є вищий від мінімальних вимог.

Світлопрозорі огорожувальні конструкції: нові конструкції – світлопрозорі огорожуючі конструкції металопластикові. Коефіцієнт скління фасаду будинку 0,36. Термічний опір забезпечує мінімальні вимоги.

Зовнішні двері: нові конструкції – встановлені металопластикові двері. Термічний опір забезпечує мінімальні вимоги.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт×год/м ² (кВт × год/м ³) за рік	Мінімальні вимоги кВт×год/м ² (кВт×г од/м ³) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	133,1	75,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	75,4	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	20,1	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	49,6	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	8,8	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	52,7	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт ×год/м ² за рік	448,4	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	81,9	-

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	-	-	57,2	75,4
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	6,7	8,8
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	28,8	49,6
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	15,3	20,1
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	40,0	52,7
УСЬОГО:	-	-	148,0	206,6

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

--

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Система опалення передбачена від електричного котла фірми Bosch Tronic 5000 Н 60 кВт.

Теплоносієм для системи опалення є вода з параметрами 80/60 °С.

Системи опалення житлової частини будинків горизонтальна, двотрубна. Магістральні трубопроводи систем опалення прокладені під стелею підвалу.

В якості опалювальних приладів прийняті сталеві радіатори.

Перед приладами для регулювання встановлюються клапани з попередньою настройкою тип RA-N, а на виході з опалювальних приладів передбачаються запірні клапани типу RLV-S фірми Danfoss.

На відгалуженнях від магістральних трубопроводів до стояків систем опалення передбачена установка запірних вентилів.

Магістральних трубопроводів та стояків систем опалення прийнято для сталеві електрозварні труби та сталеві догазопровідні. Розвідні трубопроводи із поліетиленових труб фірми REHAU.

Розвідні трубопроводи системи опалення, за завданням на проектування, виконані з труб фірми REHAU. Теплоізоляція фірми Thermaflex типу Thermacomact-S товщиною 9 мм.

Передбачено окремі стояки для опалення сходових кліток, місць загального користування та центральних холів.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система кондиціонування номерів апар-готелю на базі мульти-системи з інвертором. Обладнання фірми Mitsubishi Electric (Японія). Система кондиціонування може працювати в режимі теплового насосу в перехідний та частково в зимовий період року.

В якості внутрішніх пристроїв прийнято блоки каналного типу. Зовнішні блоки систем кондиціонування розташовані на даху споруди. В зоні рецепції та в номерах першого поверху передбачено настінний внутрішні блоки системи кондиціонування.

Вентиляція апартаментів припливно-витяжна з природним та механічним спонуканням.

Витяжна механічна вентиляція передбачається із санвузла кожного номеру, вентилятори фірми «Soler&Palau» (Іспанія) розташовані в під стельовому просторі коридору. Витяжні системи номерів приєднуються в загальний колектор, окремий для кожного поверху.

Запроектовано витяжні системи вентиляції на базі вентиляторів фірми «Soler&Palau» (Іспанія). Схема повітрообміну у всіх приміщеннях - "зверху-вверх".

Системи постачання гарячої води

Джерело ГВП – електричні ємнісні водонагрівачі.

Трубопроводи системи гарячого водопостачання передбачена з поліпропіленових водонапірними трубами фірми Kan. Трубопроводи гарячого водопостачання передбачені в ізоляції фірми Thermaflex.

Системи освітлення

Робоче та аварійне освітлення передбачено світлодіодними світильниками.

Управління внутрішнім освітленням здійснюється в ручному режимі.

Управління внутрішнім та зовнішнім освітленням здійснюється в автоматичному режимі.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

--