

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: Львівська обл., м. Львів, вул. Княгині Ольги, 120, Будинок 10

Функціональне призначення та назва: Нове будівництво багатофункційного комплексу з підземною автостоянкою і трансформаторною підстанцією на вул. Княгині Ольги, 120 у м. Львові. Будівля 7. Будинок 8, 9, 10.

Відомості про конструкцію будівлі:

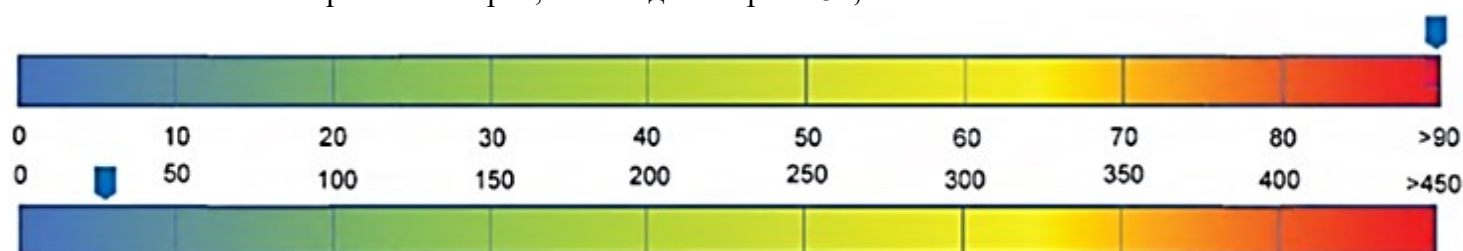
загальна площа, м ² :	3 594,8
загальний об'єм, м ³ :	11 620,1
опалювана площа, м ² :	3 345,9
опалюваний об'єм, м ³ :	10 784,8
кількість поверхів:	7
рік прийняття в експлуатацію:	Нове будівництво. Проект
кількість під'їздів або входів:	1

Фото



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної
Високий рівень енергоефективності	
A <math><42,5</math> кВт×год/м ²	
B <math><68,0</math> кВт×год/м ²	B
C $\leq 85,0$ кВт×год/м ²	
D $\leq 102,0$ кВт×год/м ²	
E $\leq 114,8$ кВт×год/м ²	
F $\leq 127,5$ кВт×год/м ²	
G $>127,5$ кВт×год/м ²	
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт×год/м ²	78,4

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **134,2**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **25,9**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **ОД 02071010/0620-19**

I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, $\text{m}^2 \times \text{K} / \text{Вт}$		Площа А, m^2
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,33	3,30	796,2
Суміщені перекриття	6,56	6,00	488,9
Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	5,24	3,75	494,2
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	1,20	0,75	579,5
Зовнішні двері	0,60	0,60	4,2

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни: нові конструкції – стіни товщиною 250 мм з керамоблоку та монолітний з/б, плити з мінеральної вати густиною 120 $\text{кг}/\text{м}^3$ товщиною 150 мм. Стіни оштукатурено зсередини вапно-піщаною штукатуркою. Фасад ззовні вкритий шаром цементно-піщаного розчину. Термічний опір є вищий від мінімальних вимог.

Суміщені перекриття: нові конструкції – монолітна з/б плита товщиною 200 мм, ухилоутворююча цементно-піщана стяжка товщиною 50-100 мм, пароізоляція, плити з екструдованого пінополістиролу густиною 35 $\text{кг}/\text{м}^3$ товщиною 230 мм, геотекстиль, ПВХ мембрана, геотекстиль, шиповидна мембрана, геотекстиль, засипка гравієм товщиною 80 мм. Термічний опір є вищий від мінімальних вимог.

Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами: нові конструкції – монолітна з/б плита товщиною 200 мм, плити з екструдованого пінополістиролу густиною 35 $\text{кг}/\text{м}^3$ товщиною 180 мм, пароізоляція, стяжка цементно-піщана товщиною 50 мм, плитка керамічна товщиною 20 мм. Термічний опір є вищим від мінімальних вимог.

Світлопрозорі огорожувальні конструкції: нові конструкції – світлопрозорі огорожуючі конструкції металопластикові, з енергозберігаючим склопакетом. Коефіцієнт скління фасаду будинку 0,43. Термічний опір є вищий від мінімальних вимог.

Зовнішні двері: нові конструкції – встановлені енергозберігаючі двері. Термічний опір відповідає мінімальним вимогам.

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	58,1	83,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	44,8	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	2,0	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	31,6	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	2,7	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	15,9	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт ×год/м ² за рік	134,2	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	25,9	-

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	-	-	149,8	44,8
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	9,1	2,7
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	105,7	31,6
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	6,5	2,0
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	53,3	15,9
УСЬОГО:	-	-	324,4	97,0

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерело теплопостачання квартир – навісні газові котли фірми Protherm LYNX із закритою камерою згоряння.

Система опалення – двотрубна, горизонтальна з температурним графіком 80/60°C.

Опалювальні прилади - сталеві панельні радіатори PURMO з вбудованим термостатичним клапаном з нижнім підключенням, та рушникосушки. Рушникосушки встановлені у ванних кімнатах, вбиральнях квартир та санвузлах комерційних приміщень.

Між зовнішніми стінами і нагрівальними приладами встановлюється тепловідбиваючі екрани типу "Пінофол" товщиною 5 мм.

Регулювання внутрішньої температури в приміщеннях передбачається термостатичними клапанами з функцією попереднього налаштування обладнаними терморегуляторами з газоконденсатним заповненням RAW-K 5030.

Трубопроводи систем опалення - поліпропіленові багатошарові труб PP-R фірми KAN-Therm.

Опалення сходових кліток та МЗК (місця загального користування) передбачається електричними конвекторами.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження та кондиціонування – відсутня.

Вентиляція квартир – природна, припливно-витяжна.

Вентиляція вбудованих громадських приміщень запроектована припливно-витяжна з механічним спонуканням.

Передбачаються підвісні припливно-витяжні установки фірми "ВЕНТС". В установках передбачено пластинчаті рекуператори тепла, фільтрування, поглинання шуму і підігрів повітря водяними калориферами.

Видалення повітря з санвузлів передбачено побутовими вентиляторами фірми "ВЕНТС" серія Квайт 150 з зворотнім клапаном, та каналними вентиляторами ВЕНТ серії ВКМ, через індивідуальні незалежні вентиляційні канали.

Системи постачання гарячої води

Джерело ГВП квартир – навісні газові котли фірми Protherm LYNX із закритою камерою згоряння.

Джерело ГВП офісних приміщень – електричні ємнісні водонагрівачі фірми Ariston 30л.

Система запроектована з поліпропіленових труб «Kan-therm» у житловій частині та з сталевих емальованих труб в частині підземної автостоянки. По всій довжині водопровід покривається тепловою ізоляцією фірми «K-flex», товщиною 13 мм.

Системи освітлення

Робоче та аварійне освітлення світлодіодними лампами.

Управління внутрішнім освітленням здійснюється в ручному режимі.

Управління освітленням сходових кліток здійснюється в автоматичному режимі від датчиків руху.

Управління зовнішнім освітленням здійснюється в автоматичному режимі.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

--