

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

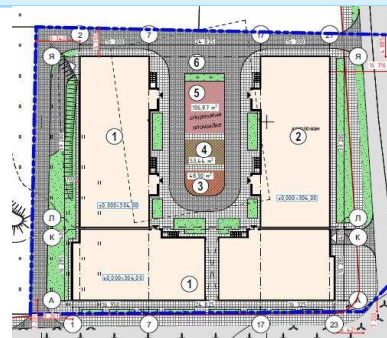
вул. Лісна, м. Винники, Львівська обл.

Функціональне призначення та назва:

"Будівництво багатоквартирного житлового будинку з вбудованими приміщеннями громадського призначення та підземним паркінгом на земельній ділянці по вул. Лісна (к/н 4610160300:04:002:0107) у м. Винники" (Житлова будівля)

Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м ² :	15 731,8
загальний об'єм, м ³ :	66 901,8
опалювана площа, м ² :	15 272,2
опалюваний об'єм, м ³ :	45 566,7
кількість поверхів:	8
рік прийняття в експлуатацію:	Нове будівництво
кількість під'їздів або входів:	6



Шкала класів енергетичної ефективності

Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності

A	< 43 кВт·год/м ²
B	< 68 кВт·год/м ²
C	≤ 85 кВт·год/м ²
D	≤ 102 кВт·год/м ²
E	≤ 115 кВт·год/м ²
F	≤ 128 кВт·год/м ²
G	> 128 кВт·год/м ²

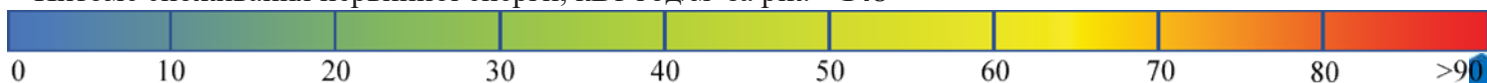


Низький рівень енергоефективності

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

102,3

Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м² за рік: 148



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: 28

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора EE-002-10-18

II. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, (м ² ·К)/Вт		Площа А, м ²
	Існуюче приведені значення	Мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,53	3,30	5 239,3
Суміщені покриття	6,31	6,00	1 965,2
Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалювальних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами	3,91	3,75	1 977,8
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,77	0,75	1 422,6
Зовнішні двері	-	0,60	-

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Стіни будівлі виконані з залізобетонних пілонів 250 мм (7,3% від площі стін) та керамоблоків 250 мм (92,7% від площі стін). Стіни утеплені пінополістирольними плитами 150 мм та оштукатурені з обох сторін. Приведений опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам.

Віконні та балконні блоки:

Загальна площа віконних та балконних блоків складає 22,3% від загальної площі фасаду (коефіцієнт скління фасаду становить 0,223).

Проектом передбачені металопластикові вікна зі склопакетом 4і-10-4-10-4і.

Приведений опір теплопередачі віконних блоків відповідає мінімальним вимогам.

Зовнішні двері:

Проектом передбачено металопластикові зі склопакетом 4і-10-4-10-4і.

Приведений опір теплопередачі дверей відповідає мінімальним вимогам.

Дах:

Покрівля суміщена плоска, неексплуатована, водостік внутрішній організований – водоізоляційний шар передбачений з влаштування ПВХ-мембрани в якості покрівлі. Утеплення передбачається екструдованим пінополістиролом, товщиною 200 мм.

Приведений опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам.

Підвал:

Під будівлею розташований неопалювальний підвал. Перекриття над підвалом – залізобетонне монолітне, утеплення передбачається пінополістирольними плитами товщиною 150 мм.

Приведений опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам.

III. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт·год/м ² в рік	Мінімальні вимоги кВт·год/м ² в рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	73,4	83,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	70,2	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	0,3	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	31,7	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0,0	-
Питоме енергоспоживання при освітленні, кВт·год/м ² в рік	14,1	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м ² в рік	148,2	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² в рік	28,5	-

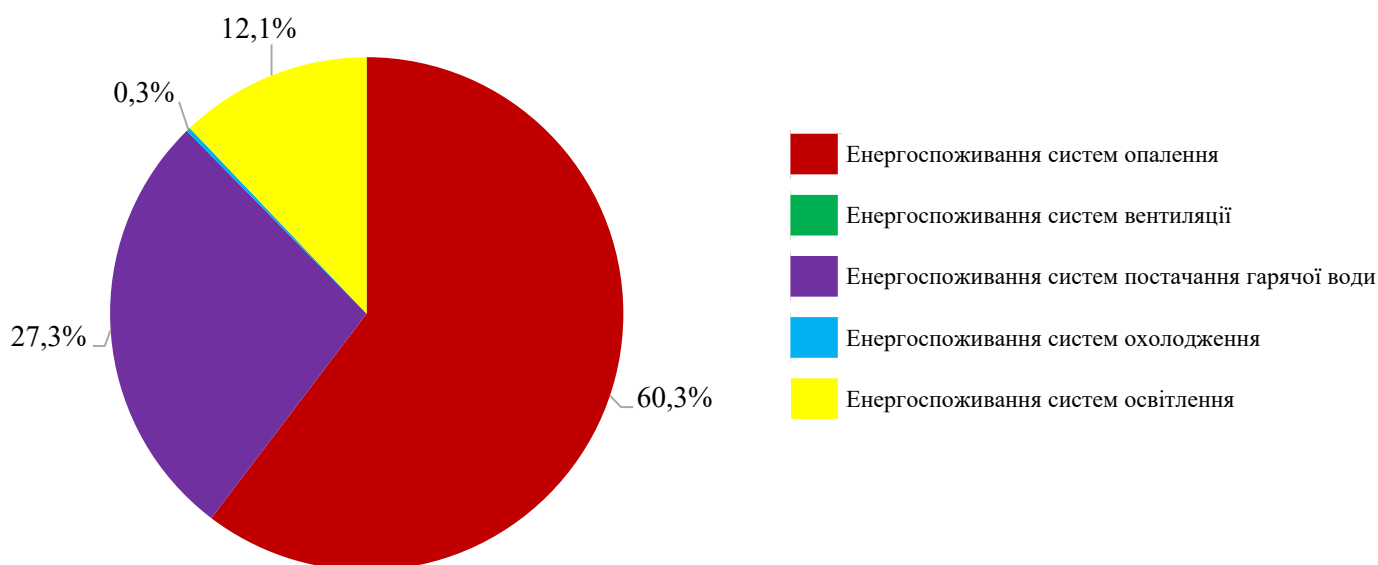
Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	МВт·год	кВт·год/м ²	МВт·год	кВт·год/м ²
Енергоспоживання систем опалення	-	-	1 072,6	70,2
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	0,0	0,0
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	484,9	31,7
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	4,8	0,3
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	215,3	14,1
УСЬОГО:	-	-	1 777,6	116,4

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Оскільки будівля не експлуатувалась раніше, неможливо проаналізувати фактичні обсяги споживання енергії.

Річне енергоспоживання будівлі, %



IV. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерело тепlopостачання квартир - газові двофункційні навісні котли фірми Viessmann типу Vitopend 100 із закритою камерою згорання, теплопродуктивністю 24,8 кВт. Системи опалення квартир – водяні двотрубні тупикові з нижнім розведенням, з примусовою циркуляцією. Прокладання трубопроводів запроектовано пристінно приховано в товщі підлоги. Теплоносій - вода з розрахунковою температурою $T_1 = 75^{\circ}\text{C}$, $T_2 = 55^{\circ}\text{C}$. Тиск в системах опалення не вище 0,2 МПа.

Нагрівальні прилади - сталеві панельні радіатори фірми Caloree з нижнім під'єднанням теплоносія, вбудованим термостатичним клапаном та повітровипускником. Регулювання тепловіддачі нагрівальних приладів здійснюється за допомогою термостатичних головок фірми Danfoss, завдяки чому підвищується економія теплової енергії та покращується мікроклімат у приміщеннях. Випуск повітря із систем опалення - через повітровипускники нагрівальних приладів та автоматичними розповітрявачами у верхніх точках мереж. Між зовнішніми стінами і нагрівальними приладами встановлюється тепловідбиваючі екрани типу "Пінофол" товщиною 5 мм. Сходові клітки та ліфтові холи опалюються електричними конвекторами.

Трубопроводи системи опалення монтуються із поліпропіленових труб Stabi Al фірми KAN-Therm. Трубопроводи теплоізолюються ізоляцією фірми Thermaflex. При перетині стін і перегородок, трубопроводи прокладати в гільзах з негорючих матеріалів.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

- Регулювання надходження теплової енергії до приміщення – С;
- Регулювання розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі – В;
- Управління та моніторинг циркуляційних, змішувальних та циркуляційно-змішувальних насосів – С.
- Регулювання періодичності зниження споживання енергії системою та/або розподілення теплоносія – С;
- Взаємозв'язок між регулюванням споживання енергії та/або розподілення теплоносія у системах опалення – С;
- Управління та моніторинг джерела енергії – С.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження будівлі не передбачається проектом.

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 вентиляційні канали.

Класифікація енергетичної ефективності системи вентиляції:

- Управління та моніторинг повітряного потоку в приміщенні – D;
- Управління та моніторинг температури припливного повітря – D;
- Управління та моніторинг вологості – D.

Система постачання гарячої води

Гаряче водопостачання всіх приміщень запроектованого будинку здійснюється від двоконтурних газових котлів. Температура гарячої води на виході – 55°C .

Система автоматизації в будівлі відсутня.

Система розподілу виконана з пропіленових трубопроводів, трубопроводи утеплені та знаходяться в опалюваних приміщеннях.

Подача до споживача здійснюється завдяки тиску в системі холодного водопостачання. Рециркуляція відсутня.

Облік спожитої гарячої води не ведеться.

Системи освітлення

Облік споживання електричної енергії на потреби системи освітлення місць загального користування не ведеться.

Для освітлення використовуються світильники з люмінесцентними та світлодіодними лампами. Система керування освітленням – ручна. Давачі присутності людей – відсутні.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

- Управління та моніторинг за присутності людей в приміщенні – D;
- Управління та моніторинг зовнішнього денного освітлення – D.