

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

уч. Вишні, с. Поляниця, Яремчанська міська рада, Івано-Франківська обл.

Функціональне призначення та назва:

«Нове будівництво Готельного комплексу з господарською інфраструктурою участок Вишні в с. Поляниця, Яремчанської міської ради, Івано-Франківської області»
(Будівлі готельні)

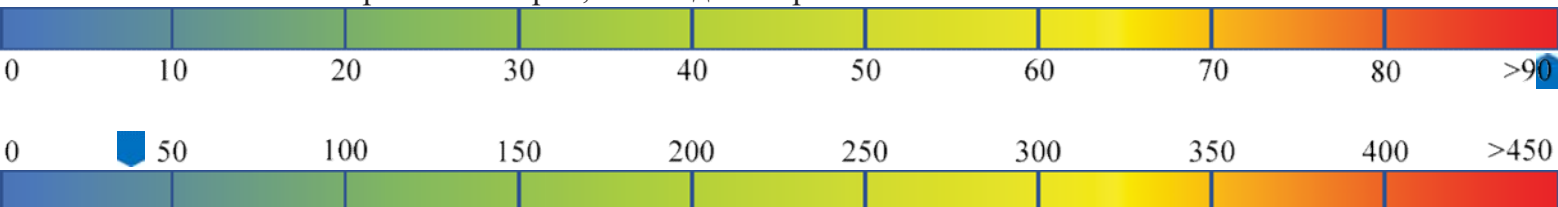
Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м ² :	3 689,9
загальний об'єм, м ³ :	14 650,0
опалювана площа, м ² :	3 133,7
опалюваний об'єм, м ³ :	10 851,2
кількість поверхів:	6
рік прийняття в експлуатацію:	Нове будівництво
кількість під'їздів або входів:	1



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності	
A	< 41 кВт·год/м ²
B	< 65 кВт·год/м ²
C	≤ 81 кВт·год/м ²
D	≤ 97 кВт·год/м ²
E	≤ 110 кВт·год/м ²
F	≤ 122 кВт·год/м ²
G	> 122 кВт·год/м ²
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, охолодження та гаряче водопостачання будівлі, кВт·год/м ²	133,1

Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м² за рік: 366



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: 41

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	2,69	3,3	1 723,5
Суміщені покриття	6,26	6,0	504,9
Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалювальних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами	1,79	3,75	332,8
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	1,15	0,75	873,8
Зовнішні двері	0,82	0,6	10,4

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Стіни будівлі виконані з залізобетонних пілонів 400 мм (29,3 % від площі стін) та керамоблоків 250 мм (70,7% від площі стін). Стіни утеплені пінополістиролом 100 мм та оштукатурені з обох сторін.

Приведений опір теплопередачі не відповідає мінімальним вимогам.

Віконні та балконні блоки:

Загальна площа віконних та балконних блоків складає 33,5% від загальної площі фасаду (коефіцієнт скління фасаду становить 0,335).

Вікна алюмінієві зі склопакетом 6i-14Ar-4-14Ar-6i.

Приведений опір теплопередачі віконних блоків відповідає мінімальним вимогам.

Зовнішні двері:

Проектом передбачено алюмінієві двері з утеплювачем.

Приведений опір теплопередачі дверей відповідає мінімальним вимогам.

Дах:

Покрівля суміщена плоска, експлуатована, водостік внутрішній організований, в якості покриття передбачена керамічна плитка. Утеплення передбачається екструдованим пінополістиролом, товщиною 200 мм.

Приведений опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам.

Підвал:

Під будівлею розташований відкритий паркінг. Перекриття над паркінгом – залізобетонне монолітне, утеплення передбачається екструдованим пінополістиролом товщиною 50 мм.

Приведений опір теплопередачі не 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	85,5	75,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	72,1	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	4,4	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	56,6	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	24,7	-
Питоме енергоспоживання при освітленні, кВт·год/м ² в рік	55,5	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м ² в рік	366,0	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² в рік	40,7	-

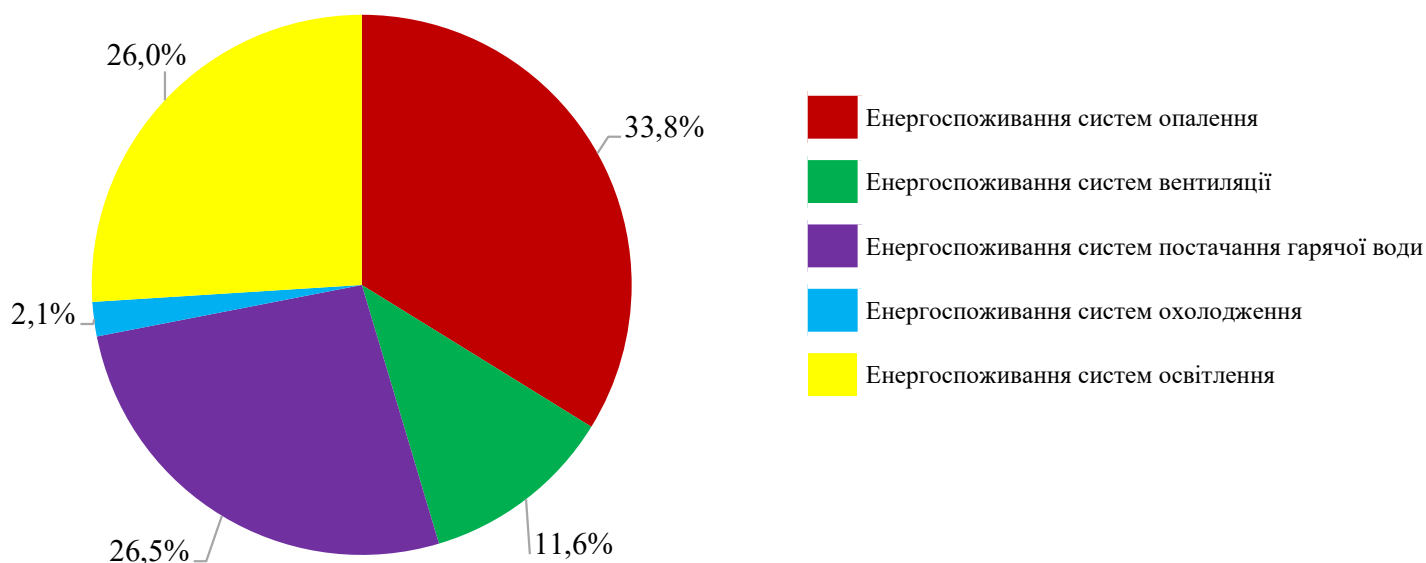
Енергоспоживання будівлі

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	-	-	226,0	72,1
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	77,5	24,7
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	177,4	56,6
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	13,7	4,4
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	173,9	55,5
УСЬОГО:	-	-	668,6	213,3

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

Джерелом тепlopостачання будівлі передбачається котельня на основі пелетного котла Kronos PROM-PELLETS потужністю 300 кВт з автоматичною подачею палива. Система опалення прийнята двотрубна з нижнім розведенням, тупикова з горизонтальним розведенням по кожному приміщенні.

Теплоносій - вода з параметрами $T_1 - T_2 = 80^\circ\text{C} - 60^\circ\text{C}$.

Розвідні магістралі передбачені з поліпропіленових труб, діаметри яких визначені згідно гідравлічного розрахунку.

Трубопроводи прокладаються в термоізоляції "THERMAFLEX".

В якості опалювальних приладів прийняті сталеві радіатори "Purmo". З метою економії тепла здійснюється регулювання тепловіддачі нагрівальних приладів клапанами регулюючими RTD-N фірми "Danfoss". Відключення радіаторів - запірними клапанами RLV-K.

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 – В.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження будівлі централізована. В якості приладів охолодження передбачено внутрішні блоки кондиціонерів касетного типу.

Вентиляція приміщень СПА-зони та ресторану – за допомогою механічних припливно-витяжних установок з рекуперацією тепла.

Вентиляція приміщень апартаментів 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 – С;

-Управління та моніторинг температури припливного повітря – С;

-Управління та моніторинг вологості – D.

Система постачання гарячої води

Джерело гарячої води – буферна ємність, що підігрівається від пелетного котла Kronos heat-master потужністю 350 кВт, розташована в котельні. Температура гарячої води на виході – 60°C .

Система автоматизації в будівлі відсутня.

Трубопроводи гарячого водопостачання запроектовані із багатошарових труб PE-RT/AL/PE-RT системи KAN-therm Press, трубопроводи знаходяться в опалюваних приміщеннях та теплоізолюються.

Подача до споживача здійснюється завдяки тиску в системі холодного водопостачання. Передбачено рециркуляцію.

Облік спожитої гарячої води не ведеться.

Системи освітлення

Проектом передбачені наступні види штучного освітлення: робоче, аварійне, чергове напругою 220В, при цьому аварійне освітлення поділяється на освітлення безпеки та евакуаційне. Ремонтне освітлення в електрощитовій - 36В.

Система освітлення приміщень: загальна. Керування робочим освітленням передбачено: в коридорах централізовано зі щитка освітлення, у службових та допоміжних приміщеннях - по місцю.

Керування освітленням безпеки і евакуаційним освітленням передбачено з щитів ЩО-N. Евакуаційне освітлення та світлові покажчики «ВИХІД» вмикаються при спрацюванні приладу автоматичної пожежної сигналізації.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

Управління та моніторинг за присутності людей в приміщенні – D;

Управління та моніторинг зовнішнього денного освітлення – D.