

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: **м. Львів, вул. Липова Алея,5**

Функціональне призначення та назва: **Готель «Нове будівництво багатофункціональної будівлі з вбудованою автостоянкою , даховою котельнею та будівництвом трансформаторної підстанції на вул. липова Алея, 5 у м. Львові»**

Відомості про конструкцію будівлі:

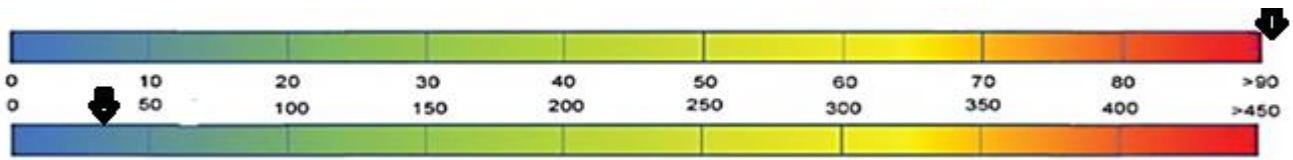
загальна площа, м ² :	15345,55
загальний об'єм, м ³ :	60014,7
опалювана площа, м ² :	8796,70
опалюваний об'єм, м ³ :	30393,33
кількість поверхів:	3-4
рік прийняття в експлуатацію:	Нове будівництво
	Проект
кількість під'їздів або входів:	4 Основний входи

Фото



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності.	
A	< 37,98 кВт×год/м ²
B	< 60,76 кВт×год/м ²
C	≤ 75,96 кВт×год/м ²
D	≤ 91,15 кВт×год/м ²
E	≤ 102,5 кВт×год/м ²
F	≤ 113,9 кВт×год/м ²
G	>113,9 кВт×год/м ²
Низький рівень енергоефективності.	
Питоме споживання енергії на опалення та охолодження кВт×год/м ²	73,4

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **193,2**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **34,9**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **AP 000084**

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	3,1	3,3	1497,26
Суміщені перекриття	6,76	6,0	2338,6
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Перекриття над неопалювальними підвалами та проїздами	3,82	3,75	4383,1
Перекриття підлоги по ґрунту	1,5	-	942,8
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	3754,7
Зовнішні двері	0,6	0,6	26,5

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

<p>Зовнішні стіни: Конструктивна схема будівлі – каркасна. З несучим монолітним залізобетонним каркасом (монолітні колони, та монолітне перекриття). Монолітний залізобетонний каркас підсилений монолітними ядрами жорсткості. Несучі конструкції: Стіни зовнішні – виконані з легкобетонних блоків товщиною 300 мм та утеплювачем 150 мм, перегородки – з легкобетонних блоків та частково з цегли. Колони, пілони та ядра жорсткості запроектовані монолітні залізобетонні із бетонну С20/25, детальне січення та армування дивись креслення. Утеплювач :- зовнішніх стін – плити мінераловатні, товщиною 150мм</p>

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 за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	86,4	
Питоме енергоспоживання при опаленні	62,7	75,9
Питоме енергоспоживання при охолодженні	10,7	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	30,7	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	9,7	

Питоме енергоспоживання при освітленні	1,5	
Питоме споживання первинної енергії, кВт × год/м ² за рік	193,2	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	34,9	

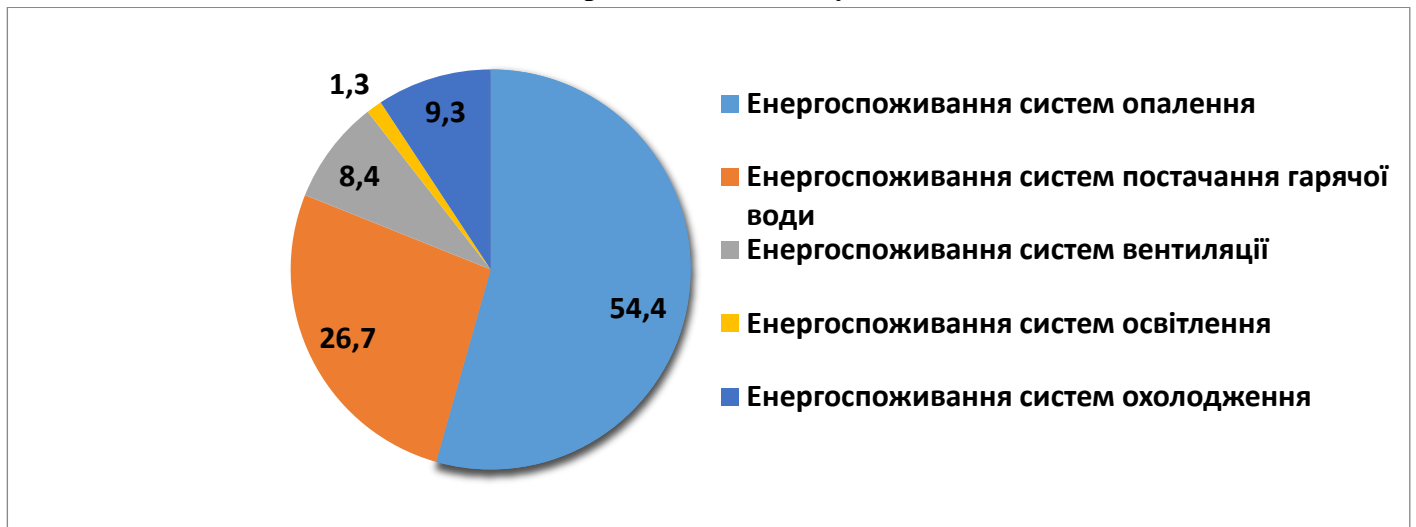
Енергоспоживання будівлі

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			551,5	62,7
Енергоспоживання систем вентиляції			85,1	9,7
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання			270,4	30,7
Енергоспоживання систем охолодження			93,9	10,7
Енергоспоживання систем освітлення			166,5	1,5
УСЬОГО:			1167608,9	115,3

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Відсутні

Річне енергоспоживання будівлі, %



II. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Теплозабезпечення приміщень апарт-готелю передбачається від дахової котельні. Розподіл тепла для кожного апартаменту здійснюється за допомогою індивідуальних квартирних теплових пунктів фірми Danfoss (далі КТП), які встановлюються в загальних коридорах.

КТП з залежним приєднанням опалення і швидкісним підігрівачем ГВП та інноваційним регулятором прямої дії TRC-M застосовано для контролю температури опалення та ГВП. У конструкції наявний пластинчатий теплообмінник в паяному або в розбірному виконанні. Відсутнє розділення за допомогою теплообмінника теплоносіїв первинного та вторинного контурів, як результат теплоносій з теплової мережі або котельні потрапляє безпосередньо в систему опалення кожного апартаменту.

Теплозабезпечення решти приміщень будівлі передбачено від дахової котельні, з влаштуванням у кожному функціональному блоці індивідуального теплового пункту. ІТП призначені для забезпечення потреб в опаленні, вентиляції, ГВП та технологічних потреб приміщень функціональних блоків.

Теплоносій системи опалення - вода з параметрами 80/60°C.

Системи опалення, розроблені в даному проекті, розраховані на підтримання нормативної температури внутрішнього повітря у приміщеннях.

Розрахунок систем опалення виконано згідно вимог ДБН В.2.5-67:2013.

Опалення зони басейнів – повітряне від припливно-витяжної установки. У решті приміщень запроєктовано радіаторне та підлогове опалення.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Охолодження припливного повітря передбачається в поверхневих теплообмінниках вентиляційних установок, що обслуговують приміщення басейнів, СПА, кафе, тренажерного залу, залів для занять спортом, групах короткотривалого перебування дітей за допомогою компресорно-конденсаторних блоків.

Кондиціонування повітря в теплий період року передбачається в наступних приміщеннях:

холах; кафе ;тренажерному залі;з алах для занять спортом; кабінетах.

Кондиціонування повітря передбачається з допомогою спліт та мультизональних систем кондиціонування. В якості холодоагента передбачено використання фреону R410A.

Холодильна потужність кондиціонерів розрахована для компенсації теплонадходжень від людей, обладнання, штучного освітлення або сонячної радіації (приймається більша з величин).

Відвід конденсату від внутрішніх блоків кондиціонерів передбачено в розділі ВК.

Системи постачання гарячої води

Споживачами гарячої води являються: мешканці апарт-готелю.; виробничі

потреби кафе; відвідувачів СПА та спортзалів і обслуговуючого персоналу.

Загальна витрата гарячої води згідно розрахунку становить: 80.10 м3/доб; 6.32м3/год;

Приготування гарячої води для апарт-готелю здійснюється від квартирних теплових пунктів , які встановлюються в загальних коридорах (див. розділ «ОВ»); група короткотривалого перебування дітей – від електроводонагрівача; СПА, спортзали і кафе в окремих ІТП.

Системи освітлення

Електричне освітлення приміщень виконане з дотриманням норм і вимог ДБН В.2.5-28-2018 («Природне і штучне освітлення»).

Система освітлення - загальне рівномірне освітлення.

Передбачені наступні види освітлення:

- Робоче освітлення;
- Аварійно-евакуаційне освітлення;
- Чергове автоматичне освітлення
- Анти панічне освітлення (освітлення приміщень розміром більше 60 м.кв, в яких перебуває більше 30 людей).

Рівні освітленості та коефіцієнти запасу відповідають ДБН В.2.5-28-2018 (Природне і штучне освітлення).

Напруга мереж для всіх видів освітлення – 220/380 В.

Групові освітлювальні щити прийнятий з автоматичними вимикачами.

Робоче освітлення приміщень передбачається виконати світильниками з світлодіодними лампами.

Світлові показники «Вихід» та напрямків евакуації будуть прийняті а також світильники аварійного освітлення монтуються акумуляторними батареями і забезпечують освітлення впродовж 3 годин з моменту виключення напруги.

Розподільна і групова мережі аварійного (евакуаційного) освітлення виконані без галогенним кабелем (N) НХН FLAME FE 180/E30 з мідними жилами, який зберігає функції в умовах дії полум'я по DIN 4102-12 протягом 30 хвилин (згідно з ДСТУ Б.В. 1.1-4-98).

Керування освітлювальними установками передбачено вимикачами в приміщеннях по місцю. Керування освітленням ліфтових холів відбувається в автоматичному режимі від сигналу фотореле, а сходових кліток за допомогою вимикачами з витримкою часу. Керуванням освітлення паркінгу виконане за задалегідь передбаченим сценарієм увімкнення.