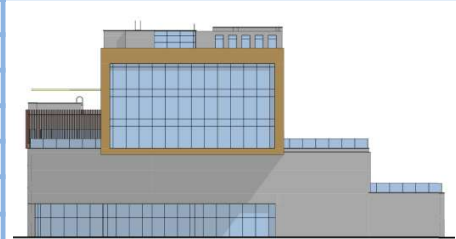


# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження будівлі):	вул. Кульпарківська, 96 та Садова, 2а у м.Львові
Функціональне призначення та назва:	Житловий будинок
Нове будівництво торгово-офісної будівлі (К1 на генплані) з вбудованою автостоянкою та трансформаторною підстанцією на вул. Кульпарківській, 96 та Садовій, 2а у м.Львові	

## Відомості про конструкцію будівлі:

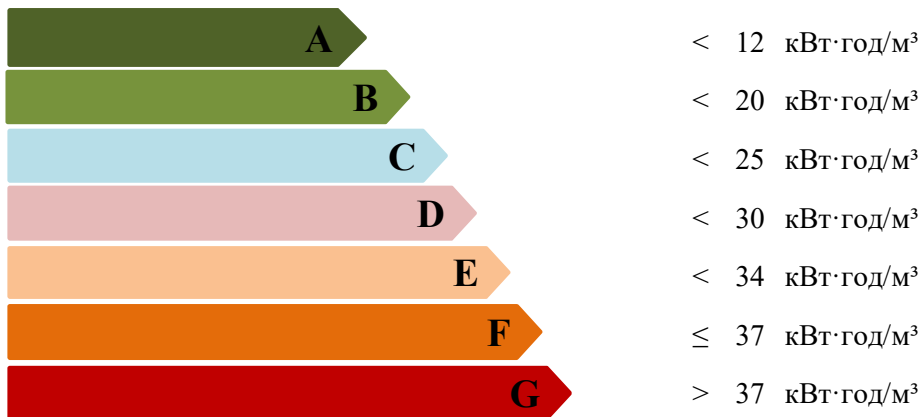
загальна площа будівлі, м <sup>2</sup> :	15278,30
загальний об'єм, м <sup>3</sup> :	57751,97
опалювана площа будівлі, м <sup>2</sup> :	10768,64
опалюваний об'єм будівлі, м <sup>3</sup> :	48452,06
кількість поверхів:	5
рік прийняття в експлуатацію:	Проект. Нове будівництво
кількість під'їздів або входів:	8



## Шкала енергетичної ефективності

## Клас енергетичної ефективності

Високий рівень ефективності



**B**

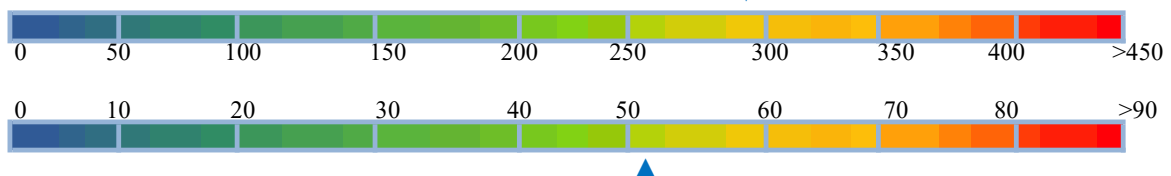
Низький рівень ефективності

Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт·год/м<sup>3</sup>

18,54

Питоме споживання первинної енергії кВт x год/м<sup>2</sup> за рік:

294,35



Питомі викиди парникових газів, кг/м<sup>2</sup> за рік:

52,26

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора:

ОД 02071010/0117-19

## I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції (м <sup>2</sup> *К)/Вт		Площа А, м <sup>2</sup>
	існуюче значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,44	3,30	3457,81
Суміщені перекриття	6,51	6,00	3137,21
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	-	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,84	3,75	165,00
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	1,30	0,75	680,53
Зовнішні двері	0,60	0,60	22,27

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

<p>• <u>Зовнішні стіни</u>          -кладка з керамічної цегли 250 мм із зовнішнім утепленням мінераловатними плитами Izovat 150 мм. Штукатурений фасад.          - кладка з керамічної цегли 250 мм із зовнішнім утепленням мінераловатними плитами Izovat 150 мм. Вентильований фасад          Приведений опір вище мінімальних вимог.</p> <p>• <u>Суміщене покриття</u>          -залізобетонна плита 350 мм з утепленням мінеральною ватою 250 мм та ухилоутворюючою стяжкою з легкого бетону. Приведений опір вище мінімальних вимог.          -залізобетонна плита 200 мм з утепленням мінеральною ватою 250 мм</p> <p>• <u>Перекриття над проїздом</u> – залізобетонна плита, товщиною 350 мм з утепленням плитами мінеральної вати 180 мм, з цементно-піщаною стяжкою та опорядженням керамічними плитами Вентильоване захищення.          Приведений опір вище мінімальних вимог.</p> <p>• <u>Підлога по ґрунту опалюваного підвалу</u> – залізобетонна плита, товщиною 400 мм з утепленням екструдованим пінополістиролом 100 мм, настил підлоги з керамічної плитки.          Стіна по ґрунту-залізобетонні блоки 250мм з утепленням екструдованим пінопластом 100мм.</p> <p>• <u>Світлопрозорі конструкції</u> - двокамерні склопакети з заповненням інертним газом, два енеогоефективні скління з покриттям, з профілем з теплого алюмінію.          Приведений опір відповідає мінімальним вимогам.</p> <p>• <u>Двері</u> - металопластикові. Приведений опір відповідає мінімальним вимогам. _</p>
---

## II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

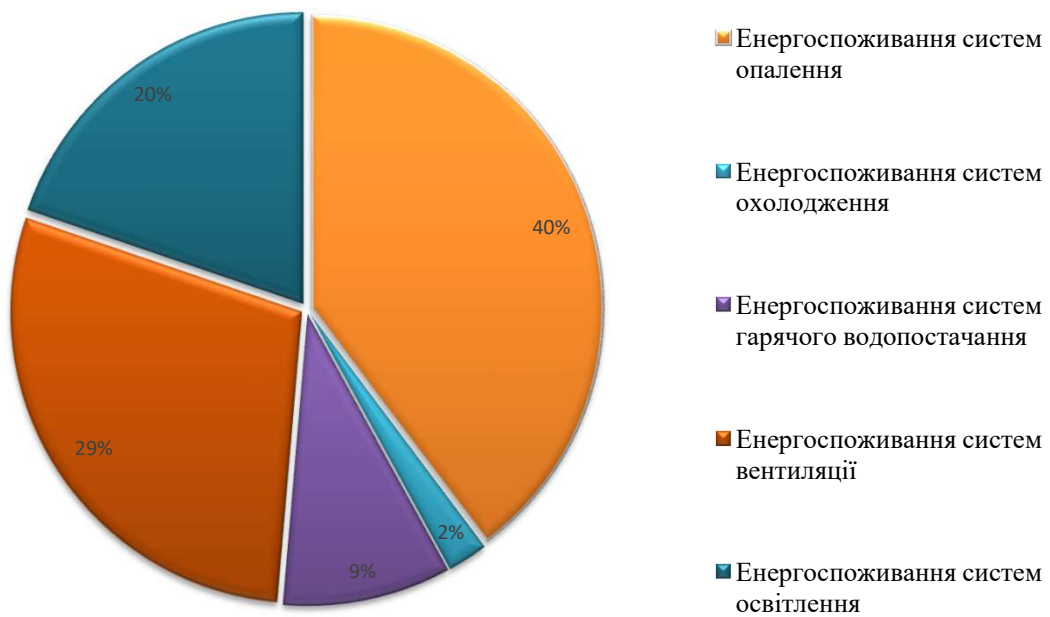
Назва показу	Існуюче значення	Мінімальні вимоги
	(кВт * год)/м <sup>2</sup>	(кВт * год)/м <sup>2</sup>
	[(кВт * год)/м <sup>3</sup> ] за рік	[(кВт * год)/м <sup>3</sup> ] за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	[17,94]	[23,748]
Питома енергоспоживання при опаленні	[14,35]	[24,953]
Питома енергоспоживання при охолодженні	[0,815]	
Питома енергоспоживання при гарячому водопостачанні	[3,38]	
Питома енергоспоживання системи вентиляції	[10,43]	
Питома енергоспоживання при освітленні	32,10	
Питома споживання первинної енергії, кВт * год/м <sup>2</sup> за рік	294,35	
Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> за рік	52,26	

Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис. кВт * год	(кВт * год)/м <sup>2</sup>	тис. кВт * год	(кВт * год)/м <sup>2</sup>
		[(кВт * год)/м <sup>3</sup> ]		[(кВт * год)/м <sup>3</sup> ]
Енергоспоживання систем опалення			694,9	[14,35]
Енергоспоживання систем охолодження			39,5	[0,815]
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання			163,7	[3,38]
Енергоспоживання систем вентиляції			505,0	[10,43]
Енергоспоживання систем освітлення			345,7	32,1
<b>УСЬОГО:</b>			1748,7	[28,96] + 32,1

## Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Фактичні дані лічильників відсутні оскільки будівля не перебувала в експлуатації.



### III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

<b>Системи опалення</b>
<p>Основним джерелом систем тепlopостачання є конденсаційні газові котли "Buderus" - GB162-100 V2, які розміщені у приміщенні дахової котельні. Тепlopостачання реалізується, в основному, радіаторами також застосовуються системи повітряного опалення.</p> <p>Характеристики системи:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• двотрубна горизонтальна з периметральними приладовими вітками;</li><li>• регулювання теплоносія передбачено за погодними умовами з точністю 1 К;</li><li>• передбачена наладка системи відповідно до гідравлічного розрахунку системи шляхом установки настройок терморегуляторів на приладах .</li><li>• регулювання температури повітря в приміщеннях здійснюється терморегуляторами прямої, установленими на приладах;</li><li>• температурний режим теплоносія 70/60 °С;</li><li>• радіатори встановлено біля внутрішньої стіни.</li></ul>
<b>Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Вентиляція в будинку механічна припливно-витяжна з ефективними протиточними рекуператорами з попереднім підгрівом. В ряді приміщень наявна припливна вентиляція з попереднім підгрівом, технологічні приміщення обладнані витяжною вентиляцією.</li><li>• Джерело холодопостачання - чіллер Aermec NRB1600X<sup>°°A</sup><sup>°°°00t</sup> та тепловий насос Aermec NRP2206A4<sup>°°°0000</sup> Система холодопостачання здійснюється по незалежній схемі - через два теплообмінники фірми "Termoprom". Контури теплового насосу та чіллера заповнені розчином пропіленгліколю 35%, контур системи тепло-/холодопостачання - хімічищена вода. Внутрішні блоки касетні фанкойли.</li></ul>
<b>Системи постачання гарячої води</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Приготування гарячої води передбачається від конденсаційних газових котлів через швидкісні пластинчаті теплообмінники. Обладнання розташоване в приміщенні дахової котельні та допоміжних технічних приміщеннях.</li></ul> <p>Система гарячого водопостачання :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• трубопроводи теплоізолювані стандартно;</li><li>• регулювання періодичності зниження споживання енергії системою застосоване;</li><li>• регулювання витoku води ручне.</li></ul>
<b>Системи освітлення</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Основними споживачами електроенергії є електроприймачі технологічного, са-нтехнічного, вентиляційного обладнання, систем кондиціонування, ліфтового обладнання, обчислювальна техніка, електроосвітлювальні установки.</li><li>• В усіх приміщеннях передбачена система робочого електроосвітлення.</li><li>• У приміщеннях із небезпечним технологічним процесом та на шляхах евакуації передбачена система аварійного освітлення.</li><li>• Світильники аварійного освітлення входять до загальної кількості світильників для підтримання необхідного рівня освітленості приміщень, та використовуються як у робочому, так і аварійному режимах живлення.</li></ul>