

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

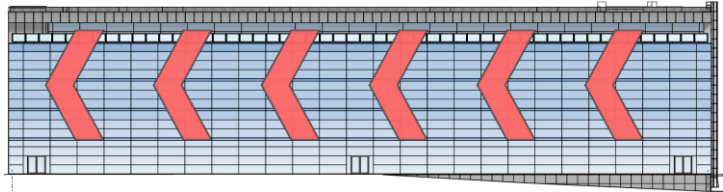
вул. С.Будного, м. Тернопіль (кадастровий номер 6110100000:13:004:0186)

Функціональне призначення та назва:

Будівництво торгово-офісної будівлі по вул. С.Будного у м. Тернополі

Відомості про конструкцію будівлі:

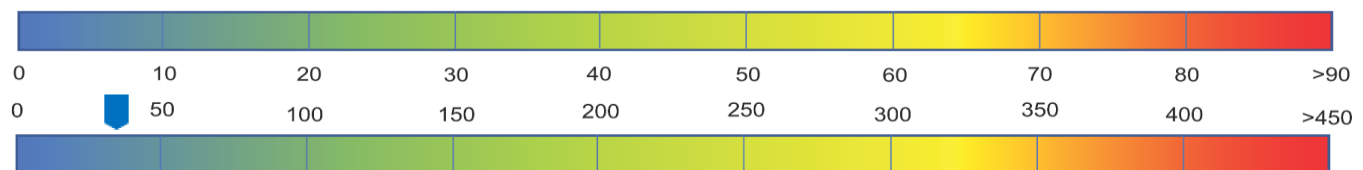
загальна площа, м²: 7958,15
 загальний об'єм, м³: 31 885,35
 опалювана площа, м²: 6 182,40
 опалюваний об'єм, м³: 23664,11
 кількість поверхів: 4
 рік прийняття в експлуатацію: Проект
 кількість під'їздів або входів: 3



Шкала класів енергетичної ефективності		Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності		
A	<15 кВт*год/м ³	C
B	<24 кВт*год/м ³	
C	≤30 кВт*год/м ³	
D	≤36 кВт*год/м ³	
E	≤40,5 кВт*год/м ³	
F	≤45 кВт*год/м ³	
G	≥45 кВт*год/м ³	
Низький рівень енергоефективності		
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт год/м ³		28,88

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

185,12



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік:

35,64

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора

ОД02071010/0932-19

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	3,54	2,80	1780,16
Суміщені перекриття	6,11	5,50	430,89
Покриття опалювальних горіщ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	6,14	4,50	891,36
Горіщні перекриття неопалювальних горіщ	0,00	4,50	0,00
Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами	3,34	3,30	1322,25
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,60	1980,38
Зовнішні двері	0,74	0,50	1980,10

Мінімальні вимоги 2016 р.

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Зовнішні стіни із газобетонних блоків та залізобетонного каркасу, утеплення мінераловатними плитами (100 мм та 200 мм відповідно).

Віконні та балконні блоки:

Світлопрозорі конструкції із ПВХ-профілів із заповненням двокамерними склопакетами з енергозберігаючим покриттям на зовнішньому склі. З середини вікна захищені білими жалюзіями. Приведений опір теплопередачі вікон відповідає мінімальним вимогам.

Зовнішні двері:

Зовнішні двері входів - металопластикові. Вхідні двері з автоматичними доводчиками. Приведений опір теплопередачі дверей відповідає мінімальним вимогам.

Дах:

Суміщене покриття, виконане з: залізобетонної плити (200 мм), графійна засипка (50 мм), розчин цементно-піщаний (50 мм), екструдований пінополістирол (200 мм).

Підлога :

Перекриття над неопалювальним паркінгом складається з: залізобетонної плити (200мм), цементно-піщаної стяжки (40мм) та плит для підлоги, утеплення – мінераловатні плити (140 мм).

III. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт год/м ² (кВт год/м ³) в рік	Мінімальні вимоги кВт год/м ² (кВт год/м ³) в рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гарячого водопостачання	(29,19)	(38)
Питоме енергоспоживання при опаленні	(20,65)	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	(4,8)	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	(3,43)	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	(0,41)	
Питоме енергоспоживання при освітленні	18,25	
Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м ² в рік	185,12	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² в рік	35,64	

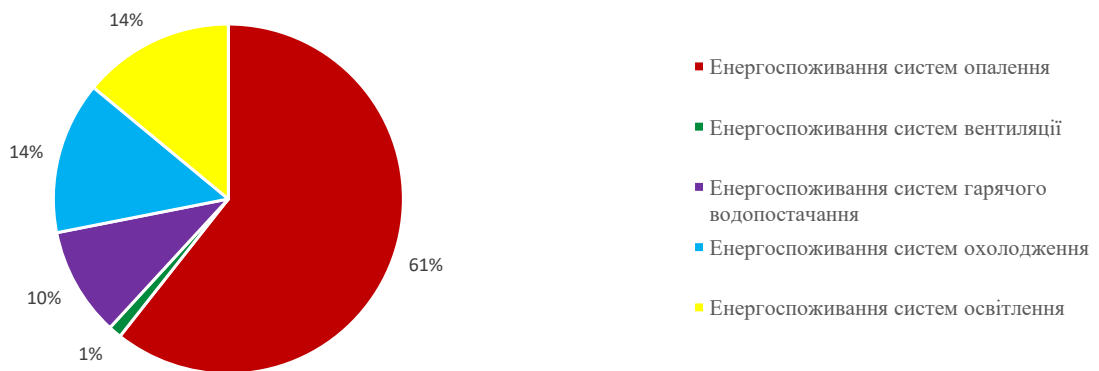
Енергоспоживання будівлі

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	-	-	488,64	(20,65)
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	9,71	(0,41)
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	81,16	(3,43)
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	113,58	(4,8)
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	112,83	18,25
УСЬОГО:	0	0,00	805,91	(29,29)18,25

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Будівля не експлуатувалась.

Річне енергоспоживання будівлі, %



IV. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Вид системи: Водяна

Гідравлічне налагодження системи: Двотрубна. Система налагоджена. Наявне автоматичне регулювання перепаду тиску в терморегуляторах або електронних регуляторах витрати теплоносія на опалювальних приладах (автоматичних регуляторах температури повітря у приміщенні)

Тип регулювання температури повітря приміщення: За усередненої (характерної) температури повітря приміщень будівлі

Температурний напір: 50 К Температура теплоносія: 80/60

Джерело опалення є власна котельня, що розташована на даху.

Всі системи опалення горизонтальні, двотрубні.

Система тепловіддачі: панельні радіатори т/м Korado.

Системи водяного опалення запроектовані з металопластикових (МП) та, частково, зі сталевих труб. Останні прийняті по ГОСТ 3262-75 (легкі) і застосовуються для об'язки теплогенераторів та магістралей. МП-трубопроводи прокладаються приховано (в підлозі). З'єднання МП-труб виконується нерозємним, із застосуванням прес-фітінгів. МП-труби (PEX-AL-PEX), фітінги та запірно-регулююча арматура приймаються по каталогу фірми VALTEC. Сталеві трубопроводи слід покрити олійною фарбою в 2 шари.

Всі трубопроводи систем опалення теплоізольовуються матеріалом із вспіненого поліетилену фірми ТЕРМАФЛЕКС. Товщина стінки скорлуп для сталевих труб приймається 20 мм, для МП-труб при їх прокладанні: в місцях пересічення стін та перегородок труби слід прокладати в гільзах з обрізків сталевих труб, Внутрішній діаметр яких на 10—20 мм більше зовнішнього діаметра МП-труб.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Приплив повітря - неорганізований, за рахунок відкривання вікон та дверей. Двері приміщень без прорізів в зовнішніх стінах оснащуються ґратами для перетоку повітря (ВЕНТС)

Повітроводи в межах приміщень, що обслуговуються, застосувати із тонколистової оцинкованої сталі по ГОСТ 14918-80. Прокладання сталевих повітроводів передбачається за підшивною стелею з кріпленням до будконструкцій згідно серії 5.904-1.

Повітроводи зовнішнього повітря в припливно-витяжних установках слід теплоізувати мінераловатними матами товщиною стінки 50 мм виробництва фірми ROCKWOOL.

Передбачено влаштування притоку зовнішнього повітря в деякі приміщення першого поверху за рахунок пробітрювання через вікна.

В торгових приміщення першого поверху влаштовано припливно-витяжну установку з рекуператором тепла та попереднім підігрівом.

Система кондиціонування відсутня.

Системи постачання гарячої води

Температура гарячої води: 55 С

Гаряче водопостачання децентралізоване, від електричних водонагрівачів. Передбачена теплоізоляція (для ПП-труб -1 3мм, для пластикових - 4 мм).

Системи освітлення

Освітлення - робоче, аварійне та ремонтне. Для освітлення прийняті світильники з світлодіодними лампами та світильник ВЗГ. С Для аварійного освітлення використовується акумуляторний ліхтар. Мережі освітлення виконуються кабелем ВВГнгд відкрито та проводом ПВнгд в сталій трубі.

V. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Рекомендації не надаються. Будівля виконує мінімальні умови з енергоефективності