


ФОРМА ЕНЕРГЕТИЧНОГО СЕРТИФІКАТУ БУДИНКУ
ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

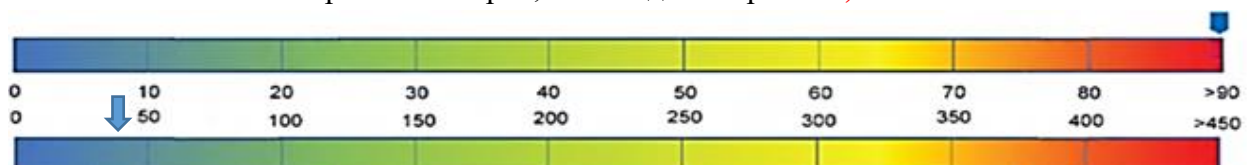
Адреса (місцезнаходження) будівлі: **с. Крихівці, вул. Фізкультурна, 27 , Івано-Франківської області**

Функціональне призначення та назва: **Житловий будинок. «Нове будівництво багатоквартирного житлового будинку (№1 згідно генплану, № 14 згідно детального плану території) на вул. Фізкультурній, 27 у с. Крихівці»**

Відомості про конструкцію будівлі:		Фото
загальна площа, м ² : 5595,1 загальний об'єм, м ³ : 16778,6 опалювана площа, м ² : 4741,3 опалюваний об'єм, м ³ : 14217,4 кількість поверхів: 10 рік прийняття в експлуатацію: нове будівництво, проект кількість під'їздів або входів: 2 основних входи		
Шкала класів енергетичної ефективності		Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності		
A	<37.5	
	кВт×год/м ²	
B	<60	
	кВт×год/м ²	
C	≤75	C
	кВт×год/м ²	
D	≤90	
	кВт×год/м ²	
E	≤101.3	
	кВт×год/м ²	
F	≤112.5	
	кВт×год/м ²	
G	>112.5	
	кВт×год/м ²	
Низький рівень енергоефективності		
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт×год/м ²		100,55

*клас енергетичної ефективності будівлі визначено згідно з наказом №260 та №261 від 27.10.2020 р

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **178,6**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **33,32**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **ОД02071010/0297-19**

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	3,3	3,30	1756
Суміщені перекриття	6,32	6,00	400,0
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	4,19	3,75	90,7
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	1111,1
Зовнішні двері	0,75	0,6	9,2

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Стіни. Нові конструкції – з керамічної повнотілої цегли товщиною 510 та 380 мм, утеплення – плити пінополістирольні густиною 50 кг/м³, 160 мм. Всередині приміщення оздоблено вапняно-піщаною штукатуркою – 10 мм. Фасад ззовні вкрито шаром акрилової фасадної штукатурки – 10 мм. Частина стін виконано з повнотілої цегли товщиною 380 мм. Термічний опір відповідає мінімальним вимогам згідно ДБН В2.6-31;2016.

Стіни, що межують з неопалювальними лоджіями складаються з газобетонних блоків AEROCK, густиною 500 кг/м³, утеплення – плити мінераловатні, малогорючі, густиною 100 кг/м³, товщиною 50 мм. Всередині приміщення оздоблено вапняно-піщаною штукатуркою – 10 мм. Фасад ззовні вкрито шаром акрилової фасадної штукатурки – 10 мм.

Суміщене покриття. В будівлі наявне суміщене покриття. Нові конструкції. Суміщене покриття – шар підкладкового рубероїду сполігод – 10 мм; стяжка цементно-піщана – 40 мм; ухилоутворююча стяжка з керамзиту – 50 мм; утеплювач – спінений пінополістирол, густина 50 кг/м³, товщина 250 мм; пароізоляція сполігод – 50 мм; стяжка цементно-піщана – 30 мм; монолітна залізобетонна плита – 220 мм. Термічний опір конструкцій відповідає мінімальним вимогам.

Перекриття над неопалювальним підвалом/перекриття над проїздом/підлога по ґрунту. Нові конструкції. Конструкція перекриття над неопалювальним підвалом складається з наступних шарів – керамічна плитка на клею – 20 мм; стяжка цементно-піщана – 50 мм; монолітна залізобетонна плита – 150 мм; утеплювач – плити з екструдованого пінополістиролу, густина 22 кг/м³, товщина 150 мм. Частина будівлі розташована по ґрунту: керамічна плитка на клею – 20 мм; стяжка цементно-піщана – 50 мм; монолітна залізобетонна плита – 150 мм; утеплювач – плити з спіненого пінополістиролу, густина 22 кг/м³, товщина 150 мм; шар щебеню фракція 20-40 мм – 80 мм; гравійно-піщана суміш, фракція 20-40 мм – 100мм. Перекриття над проїздом – керамічна плитка на клею – 10 мм; стяжка цементно-піщана – 30 мм; пінобетон – 40 мм; залізобетонна плита – 220 мм; утеплювач – плити мінераловатні, густина 135 кг/м³; цементно-піщана штукатурка – 20 мм. Термічний опір конструкцій відповідає мінімальним вимогам.

Світлопрозорі огорожувальні конструкції/зовнішні двері. Вікна, частина вхідних та балконні двері прийняті металопластикові двокамерні з енергозберігаючих склопакетів. Термічний опір відповідає мінімальним вимогам. Коефіцієнт скління фасаду будинку – 0,36.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

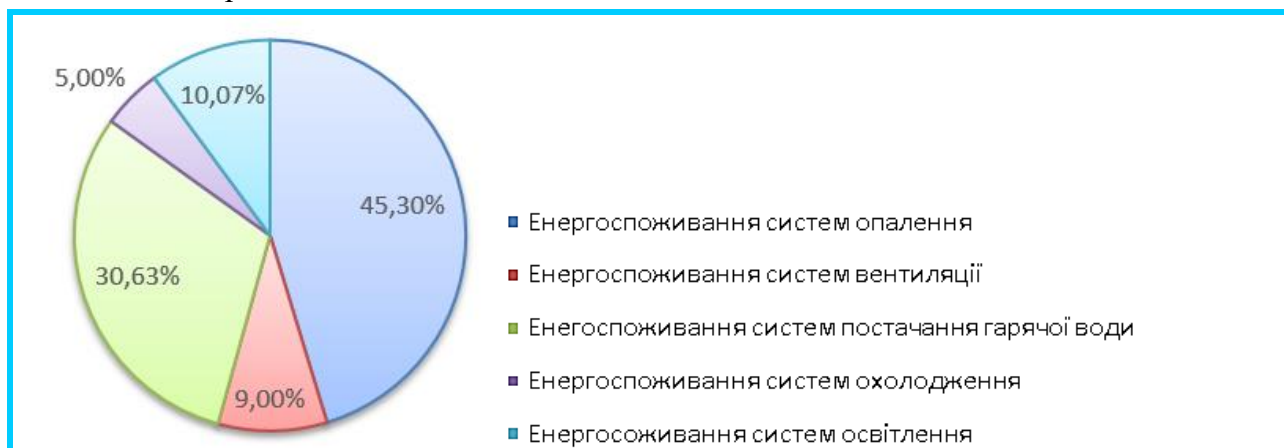
Назва показника	Існуюче значення кВт×год/м ² (кВт × год/м ³) за рік	Мінімальні вимоги кВт×год/м ² (кВт ×год/м ³) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	75,25	
Питоме енергоспоживання при опаленні	56,28	75
Питоме енергоспоживання при охолодженні	6,2	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	38,07	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	11,2	
Питоме енергоспоживання при освітленні	12,51	
Питоме споживання первинної енергії, кВт ×год/м ² за рік	178,6	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	33,32	

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×г од	кВт×год/м ² (кВт×год/м ³)
Енергоспоживання систем опалення			266,81	56,28
Енергоспоживання систем вентиляції			53,12	11,2
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання			180,50	38,07
Енергоспоживання систем охолодження			29,4	6,2
Енергоспоживання систем освітлення			59,3	12,51
УСЬОГО:			589,13	124,26

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

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



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Системи опалення житлових квартир передбачені від газових двоконтурних котлів із закритою камерою згорання типу "турбо" потужністю $Q=24$ кВт кожен фірми "Airfel".

Теплоносій - гаряча вода з параметрами $T_1-T_2 = 75^{\circ}\text{C}- 55^{\circ}\text{C}$.

Системи опалення передбачена горизонтальна двотрубна тупикова, з нижньою розводкою розподільних трубопроводів.

Розвідні магістралі передбачені з поліпропіленових труб PP-RCT фірми "Carbo", діаметри яких визначені згідно гідравлічного розрахунку. Магістральні трубопроводи теплоізолюються ізоляцією типу "K-Flex".

В якості опалювальних приладів прийняті сталеві радіатори конвективного типу "KORADO" з нижнім підключенням, в санвузлах і у ваннах - рушникосушки. Для досягнення потрібної температури на радіаторах та рушникосушках встановлені термостатичні головки в поєднанні з термостатичним клапаном. Для можливості відключення та налаштування системи кожен радіатор обладнаний термостатичним клапаном на підвідному трубопроводі та вентиляем для відключення радіатора на зворотньому трубопроводі.

Опалення сходових кліток, приміщень водомірного вузла та вузла керування, що розташовані в підвальному поверсі, запроектоване від електричних конвекторів фірми "Neoclima Dolce" по 1 кВт кожен. Нагрівальні прилади оснащені терморегуляторами, передбачається нагрів до $+5...+7^{\circ}\text{C}$.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

В житлових квартирах запроектована вентиляція з встановленням рекуператорів Prana 150. Додатково запроектовано витяжку з приміщень, що здійснюється в супутникових витяжних каналах, що приєднуються до збірної вентшахти. Вентканали розташовані в санвузлах та в кухнях. Витяг повітря з кухонь передбачений через витяжні решітки 2535-1 150x250, а приплив здійснюється через відкриті кватирки. Витяг повітря з санвузлів передбачений через витяжні решітки 2535-1 150x150.

Охолодження – природне.

Системи постачання гарячої води

Основними споживачами гарячої води на господарсько-питні потреби є сантехнічне обладнання квартир.

Гаряче водопостачання квартир передбачене від газових настінних двоконтурних котлів фірми "Airfel", які розташовані у кухнях квартир.

Всі трубопроводи прокладаються в опалюваних об'ємах. Трубопроводи гарячого водопостачання прокладаються в теплоізоляції K-FLEX PE.

Системи освітлення

Електроосвітлення передбачене: робоче, аварійне, ремонтне. Типи світильників вибрано згідно класифікації приміщень по середовищу. Управління освітленням виконано згідно вимог ДБН-В.2.5-23-2010 централізовано зі щитів та вимикачами з витримкою часу по місцю.

На ВРУ передбачено блок автоматичного керування, який передбачає ввімкнення освітлення з настанням сутінок та відключення на світанку.

Поквартирний облік електроенергії здійснюється лічильниками, встановленими в шафах обліку електроенергії, які розташовані в спеціально передбачених для цього нішах. Розрахунковий облік активної електроенергії здійснюється на ввідних пристроях та окремо по квартирах.