

КОПІЯ

Приватне підприємство
"Інженерно - технічний центр"
"Іновація - 2000"
м. Кременчук

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПАСПОРТ БУДІВЛІ

Капітальний ремонт з тепло модернізацією покрівлі
та зовнішніх фасадів будівлі дошкільного навчального закладу
"Світанок" за адресою вул. Центральна 43 в с. Майбородівка
Кременчуцького району Полтавської області.

Том III

03.08 - 20 ЕП

Інв. № подл. Підписи і дата Е зам. мнв. №



Директор

Сторов М. О.

ГПІ



Сторов М.О.



ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

Сергій М. О. Шаров

КОПІЯ**ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПАСПОРТ ГРОМАДСЬКОЇ БУДІВЛІ****1. Загальна інформація**

Дата заповнення (рік, місяць, число)	17 вересня 2020р.
Адреса будинку	Полтавська обл. Кременчуцький район, с. Майбродівка, вул. Центральна , 43
Розробник проекту	ПП «ІТЦ «Іновація-2000»
Адреса і телефон розробника	050-610-44-30 м. Кременчук, вул. Молодіжна, 31 кв. 84
Шифр проекту будинку	03.08-20РП
Рік будівництва	1962

2. Розрахункові параметри

Найменування розрахункових параметрів	Позна-чення	Одини-ця	Величи-на
Розрахункова температура внутрішнього повітря	t_v	°С	16
Розрахункова температура зовнішнього повітря	t_z	°С	-22
Розрахункова температура теплого горища	$t_{вг}$	°С	-
Розрахункова температура техпідпілля	$t_{ц}$	°С	-
Тривалість опалювального періоду	n_o	діб	197
Середня температура зовнішнього повітря за опалювальний період	$t_{ср.о}$	°С	0,1
Розрахункова кількість градусо-днів опалювального періоду	D_d	°С· діб	4117

3. Функціональне призначення, тип і конструктивне рішення будинку

Призначення	Дошкільний навчальний заклад
Розміщення в забудові	Окремо розташована будівля
Типовий проект, індивідуальний	Типовий
Конструктивне рішення	Стіни зовнішні товщ. 510мм, під розшивку— без утеплення; щитовий накат по дерев'яних балках—без утеплення; Покрівля (над горищем) —лист хвилястий азбестоцементний —без утеплення

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

сиренар сільської ради



С.О. Шарана

КОПІЯ

4. Геометричні, теплотехнічні та енергетичні показники

Показники	Позначення і одиниця показника	Нормативне значення показника	Розрахункове (проектне) значення показника	Фактичне значення показника
-----------	--------------------------------	-------------------------------	--	-----------------------------

Геометричні показники

Загальна площа зовнішніх огорожувальних конструкцій будинку (вище рівня землі)	$F_{\Sigma}, \text{м}^2$	-	441,8	
У тому числі:				
- стін	$F_{\text{шт}}, \text{м}^2$	-	325,68	
- цоколю	$F_{\text{цт}}, \text{м}^2$	-	65,8	
- вікон і балконних дверей	$F_{\text{спв}}, \text{м}^2$	-	41,92	
з них з дерев'яними рамами	$F_{\text{сп вт}}, \text{м}^2$	-		
- вітражів	$F_{\text{сп л}}, \text{м}^2$	-		
- ліхтарів				
- покриттів (суміщених)	$F_{\text{пк}}, \text{м}^2$	-		
- горищних перекриттів (холодного горища)	$F_{\text{пк хг}}, \text{м}^2$	-	445,5	
- перекриттів теплих горищ	$F_{\text{пк тг}}, \text{м}^2$	-		
- перекриттів над техпідпіллями	$F_{\text{ц1}}, \text{м}^2$	-		
- перекриттів над неопалюваними підвалами і підпіллями	$F_{\text{ц2}}, \text{м}^2$	-		
- перекриттів над проїздами і під еркерами	$F_{\text{ц3}}, \text{м}^2$	-		
- двері вхідні	$F_{\text{ц3}}, \text{м}^2$	-	8,4	
Площа опалюваних приміщень	$F_{\text{пк}}, \text{м}^2$	-	328,75	
Корисна площа (для громадських будинків)	$F_{\text{пк}}, \text{м}^2$	-	338,45	
Площа житлових приміщень і кухонь	$F_{\text{пк}}, \text{м}^2$	-	25,4	
Розрахункова площа (для громадських будинків)	$F_{\text{пк}}, \text{м}^2$	-	338,45	
Опалюваний об'єм	$V_{\text{н}}, \text{м}^3$	-	986,25	
Коефіцієнт скління фасадів будинку	$m_{\text{ск}}$	-	0,09	
Показник компактності будинку	$\Lambda_{\text{к. буд}}, \text{м}^{-1}$	-	0,36	

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

секретар сімейної ради



С. О. Шарана

Теплотехнічні показники

Приведений опір теплопередачі зовнішніх огорожувальних конструкцій:	$R_{\Sigma пр}$ ($m^2 \cdot K$)/Вт			
- стін	$R_{\Sigma пр ст}$	2,64	3,40	0,814
- вікон і балконних дверей	$R_{\Sigma пр св}$	0,71	0,75	0,6
- вітражів	$R_{\Sigma пр св вт}$			
- ліхтарів	$R_{\Sigma пр св л}$			
- входних дверей, воріт	$R_{\Sigma пр д}$	0,6 (0,36)	0,6	0,5
- покриттів (сумішених)	$R_{\Sigma пр пок}$			
- горищних перекриттів (холодних горищ)	$R_{\Sigma пр г}$	3,0	5,52	0,32
- перекриттів теплих горищ (включаючи покриття)	$R_{\Sigma пр гт}$			
- перекриттів над техпідпіллями	$R_{\Sigma пр п1}$			
- перекриттів над неопалюваними підвалами або підпіллями	$R_{\Sigma пр п2}$			
- перекриттів над проїздами й під еркерами	$R_{\Sigma пр п3}$			
- підлоги по ґрунту		не норм	1,91	0,33

Енергетичні показники

Розрахункові питомі тепловитрати	$q_{буд}$, кВт·год/м ² [кВт·год/м ³]	-	29,76	38,89
Максимально допустиме значення питомих тепловитрат на опалення будинку	$E_{тах}$, кВт·год/м ² [кВт·год/м ³]	-	31	-
Клас енергетичної ефективності		D	C	-
Термін ефективної експлуатації теплоізоляційної оболонки та її елементів		-	25	-
Відповідність проекту будинку нормативним вимогам		ні	так	
Необхідність доопрацювання проекту			ні	

Класифікація будинків за енергетичною ефективністю

Клас енергетичної ефективності будинку	Різниця питомих тепловитрат $\delta q_{буд}$, %
A	Мінус 50 та менше
B	Від мінус 49 до мінус 10
C	Від мінус 9 до плюс 5
D	Від плюс 5 до плюс 25
E	Від плюс 26 до плюс 75
	Плюс 76 та більше

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

Сергій Сілевський



С. О. Шаран

5. Виміряне енергоспоживання

Найменування показників	Одиниця виміру	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
Загальне споживання природного газу	Тис. м3	7,6	9,2	11,5	9,7
Загальне споживання електроенергії	тис. кВт. год.	19,8	16,8	16,8	15,2
- на приготування їжі	тис. кВт. год.	5,8	5,2	5,2	4,9
- на освітлення та роботу приладів	тис. кВт. год.	14,0	11,6	11,6	10,3

6. Економія фінансів та вплив на оточуюче середовище.

Вид палива	Природний газ
ціна	8,538 грн/м.куб
Фактор викидів CO ₂	0,247 кг/кВт.год

Продукція ROCKWOOL (або аналог Техноніколь Технофас Ефект)

Найменування матеріалу	d, мм	Fi, м ²	Ціна, грн	Вартість, грн
FRONTROCK MAX E (фасади)	100	372,5	292,56	108978,6
FRONTROCK MAX E (переkritтя на горищі)	200	445,5	278,67	124144,81

Економія

	Річні витрати на енергію	Викиди CO ₂
Без матеріалів ROCKWOOL (або аналог)	- грн/рік	68,42т/рік
З матеріалами ROCKWOOL (або аналог)	- грн/рік	43,71 т/рік
Економія	- грн/рік	44,45 т/рік
Вартість інвестицій на утеплювач	233123,41 грн	-
Період окупності	2,4 років	

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

акредитованої



С.О. Шаран

Висновки за результатами оцінки енергетичних параметрів будинку

Вказівки щодо підвищення енергетичної ефективності будинку

Рекомендовано:

- виконати часткову модернізацію за результатами вимірів та наведеними розрахунками;
- Заміна віконних блоків (встановлення енергозберігаючих вікон та склопакетів);
- Модернізація фасаду, (утеплення)
- Модернізація горищного перекриття - (утеплення)
- Модернізація покрівлі.

Рішення, прийняті в проєкті, підвищать Клас енергетичної ефективності будівлі дошкільного навчального закладу з класу «D» до класу «C».

Для більш ефективних результатів щодо підвищення енергетичної ефективності будинку в подальшому рекомендовано провести:

- Комплексну модернізацію системи опалення (встановлення автоматичного регулятора теплового потоку, балансування системи опалення, встановлення біметалічних радіаторів, термостатичних регуляторів та зарадіаторних рефлекторів)
- часткову (повна) модернізацію системи вентиляції;
- комплексну модернізацію системи освітлення.

Паспорт заповнений:

Організація
Адреса і телефон
Відповідальний
виконавець

ПП «ІТЦ «Іновація-2000»
м. Кременчук, вул. Молодіжна, 31 кв. 84
т. 050-610-44-30
Єгоров М. О.

ЗГІДНО З ОРИГІНАЛОМ

сиренчук сілвсваої



С. О. Шарон