

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:
Функціональне призначення та назва:

Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Доватора, 5А
Дошкільний навчальний заклад (ясла-садок) № 260»
Криворізької міської ради за адресою: вул. Доватора, 5А,
м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область

Відомості про конструкцію будівлі:

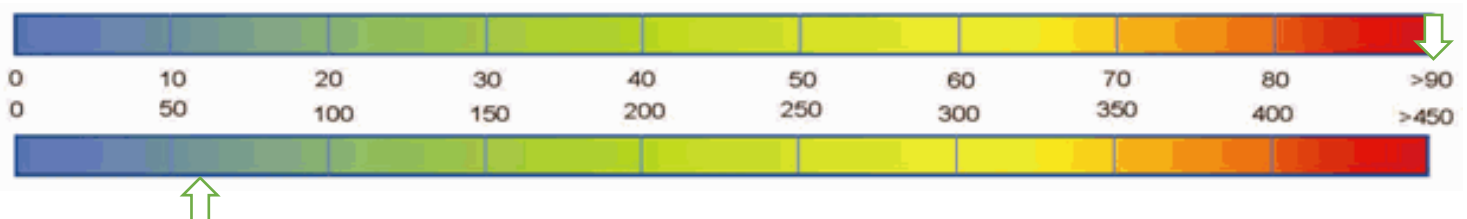
Фото

загальна площа, м²: **2171,4**
загальний об'єм, м³: **7383,0**
опалювана площа, м²: **1978,46**
опалюваний об'єм, м³: **7180,65**
кількість поверхів: **2**
рік прийняття в експлуатацію: **Проект,
капремонт**
кількість під'їздів або входів: **11**



Шкала класів енергетичної ефективності		Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності		
A	<16 кВт×год/м ³	
B	<25,6 кВт×год/м ³	
C	≤32 кВт×год/м ³	
D	≤38,4 кВт×год/м ³	D
E	≤43,2 кВт×год/м ³	
F	≤48 кВт×год/м ³	
G	>48 кВт×год/м ³	
Низький рівень енергоефективності		
Питоме споживання енергії на опалення, охолодження будівлі, кВт×год/м ³		34,36

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **285,7**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **54,8**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **ЕА 02070766/25-20**

I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, $\text{m}^2 \times \text{K}/\text{Вт}$		Площа А, m^2
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,26	3,3	979,55
Суміщені перекриття	5,98	6,0	1163,8
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	-	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	4,13	3,75	989,23
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	614,17
Зовнішні двері	0,6	0,6	8,6

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни будівлі виконані з легкобетонних стінових панелей товщиною 350мм, щільність – 1000кг/м³; утеплювач з плит мінераловатних на основі скловолонна ISOVER товщиною 150мм, щільність – 135кг/м³; декоративна штукатурка CERESIT товщиною 1,5мм, щільність – 1600кг/м³.

Покрівля суміщена залізобетонна плита товщиною 220мм, щільність – 2500кг/м³; похилоутворюючий шар з керамзиту товщиною 50-80мм, щільність – 300кг/м³; пароізоляція; утеплювач з плит мінераловатних на основі базальтового волокна ТЕХНОРУФ Н ОПТИМА товщиною 250мм, щільність – 115кг/м³; гідроізоляція; стяжка цементно-піщана товщиною 50мм, щільність – 1800кг/м³; УНІФЛЕКС загальною товщиною 5,6мм, щільність – 1000кг/м³.

Перекриття над технічним підпіллям залізобетонна плита товщиною 220мм, щільність – 2500кг/м³; утеплювач з плит мінераловатних на основі скловолонна ISOVER товщиною 150мм, щільність – 135кг/м³; захисна штукатурка товщиною 5мм, щільність – 1800кг/м³.

Вікна металопластикові з ламінацією зі сторони вулиці та заповнюються двокамерним склопакетом з мінімальним значенням опору теплопередачі $R_g = 0,75 \text{ m}^2 \text{ K}/\text{Вт}$.

Зовнішні двері металеві з мінімальним значенням опору теплопередачі $R_g = 0,6 \text{ m}^2 \text{ K}/\text{Вт}$.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення $\text{кВт} \times \text{год}/\text{m}^2$ ($\text{кВт} \times \text{год}/\text{m}^3$) за рік	Мінімальні вимоги $\text{кВт} \times \text{год}/\text{m}^2$ ($\text{кВт} \times \text{год}/\text{m}^3$) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	[35,71]	[48]
Питоме енергоспоживання при опаленні	[31,61]	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	[2,75]	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	[6,77]	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	[1,47]	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	19,50	-
Питоме споживання первинної енергії, $\text{кВт} \times \text{год}/\text{m}^2$ за рік	285,7	-
Питомі викиди парникових газів, $\text{кг}/\text{m}^2$ за рік	54,8	-

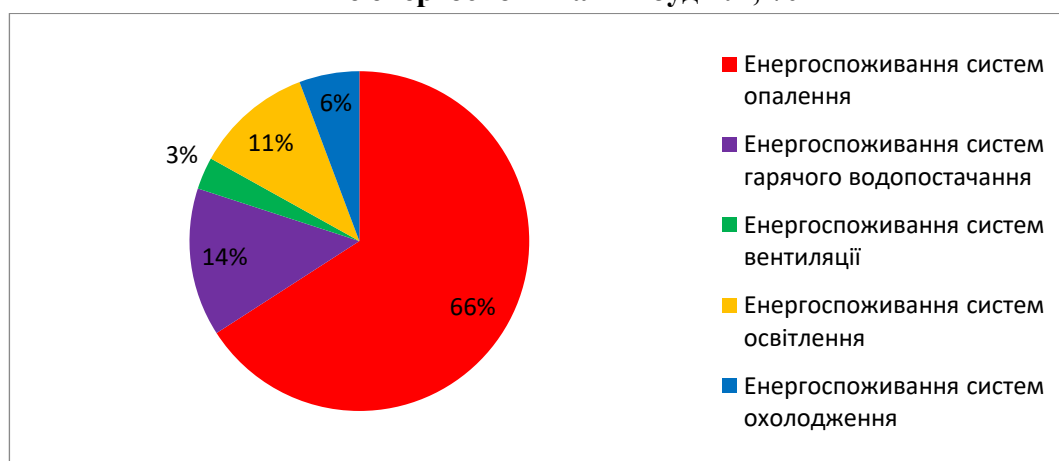
Енергоспоживання будівлі

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	-	-	226,995	[31,61]
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	10,559	[1,47]
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	48,629	[6,77]
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	19,723	[2,75]
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	38,580	[5,37]
УСЬОГО:	-	-	344,486	[47,97]

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Проект

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення
Система опалення від зовнішньої мережі тепlopостачання. Схема опалення будівлі прийнята 2-трубна тупикова з нижнім розведенням, стоякова. Розводка магістральних трубопроводів передбачена під стелею підвального поверху. Нагрівальні прилади - радіатори секційні біметалічні. Проектом передбачено місцеве регулювання тепловіддачі нагрівальних приладів за допомогою термостатичних клапанів у комплекті з термостатичним елементом. В приміщеннях ігрових першого поверху передбачено підігрів підлоги системою опалення "тепла підлога" DEVI Danfoss.
Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції
Вентиляція в будівлі припливно-витяжна з механічним спонуканням та рекуперацією тепла, та природна. Вентиляція в групах виконується за допомогою припливно-витяжного рекуператора повітря РДЦ-250 Стандарт та РД-200+ Стандарт.
Системи постачання гарячої води
Джерелом системи гарячого водопостачання є електричні водонагрівачі.
Системи освітлення
Освітлення – світлодіодні світильники.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Рекомендується застосувати джерела відновлюваної енергії, наприклад – сонячні колектори для потреб гарячого водопостачання або сонячні електростанції для зниження споживання електричної енергії.
--