

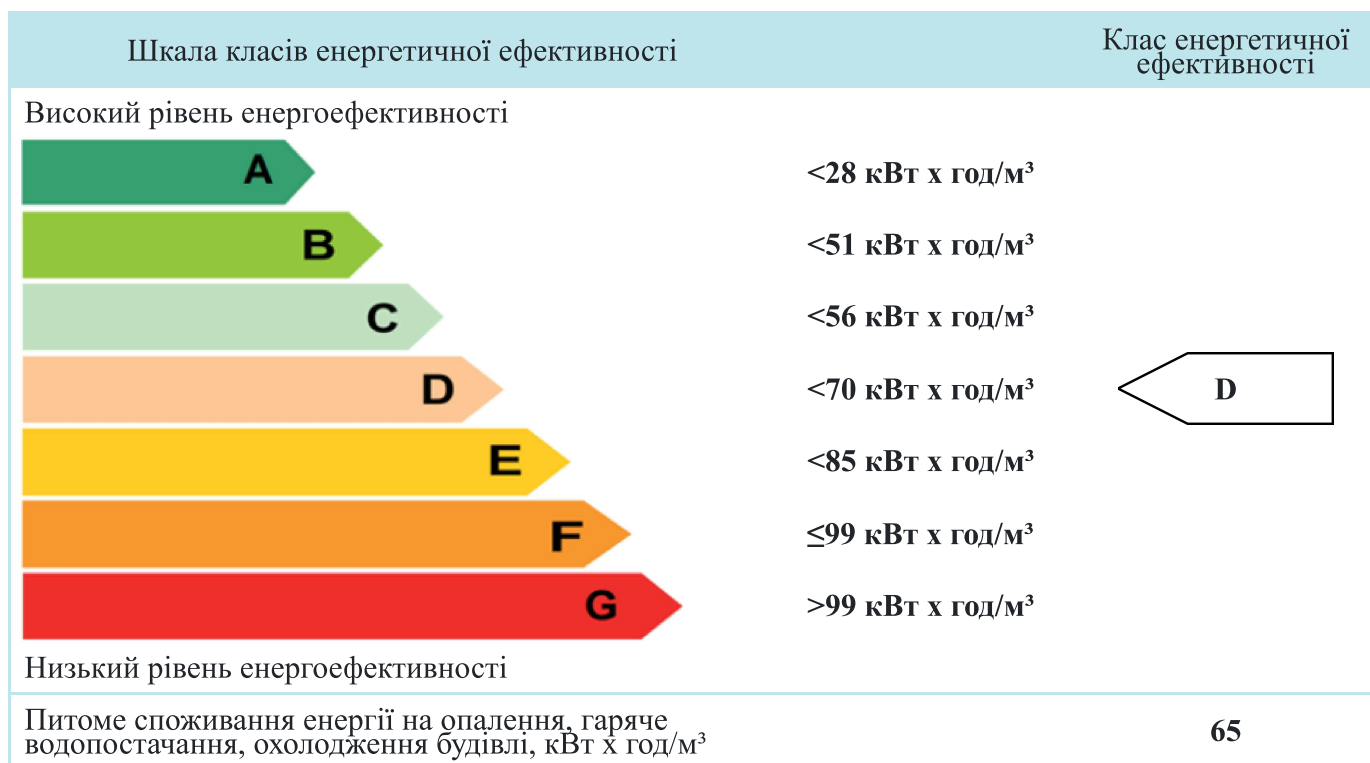
ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: **Харківська область, Харківський Район, м. Мерефа, вул. Леонівська, 42**

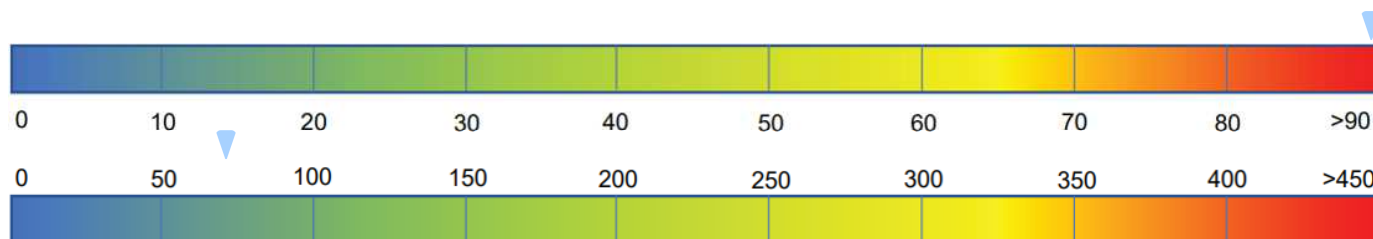
Функціональне призначення та назва: **будівля дитячих дошкільних навчальних закладів, Реконструкція будівлі дитячого садка по вул. Леоновській, 42 в м.Мерефа Харківського району, Харківської області**

Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м ² :	2126.23
загальний об'єм, м ³ :	7649.95
опалювана площа, м ² :	1357.0
опалюваний об'єм, м ³ :	4446.0
кількість поверхів:	2
рік прийняття в експлуатацію:	1962. Проект, реконструкція
кількість під'їздів або входів:	7



Питоме споживання первинної енергії, кВт x год/м² за рік: **358**



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: **70**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора ТБ0025

II. 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	2.19	3.3	887.41
Суміщені перекриття	-	6.0	-
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4.95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	1.23	4.95	663.52
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	1.2	3.75	55.4
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0.8	0.75	320.99
Зовнішні двері	0.54	0.6	25.8

Мінімальні вимоги 2016 р.

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Цегляні на цементно-піщаному розчині. Товщини цегляної кладки: 380 мм із утепленням мінераловатними плитами товщиною 150 мм та 510 мм із утепленням мінераловатними плитами товщиною 100 мм. Зовнішнє та внутрішнє оздоблення - штукатурка. Цоколь додатково вкрито керамогранитною плиткою.

Віконні та балконні блоки:

Металопластикові двокамерні вікна теплопровідність 0,75 м²*К/Вт. Балкони, козирки, лоджії - відсутні.

Зовнішні двері:

Двері металеві двопільні.

Дах:

Перекриття неопалювального горища виконане зі збірних залізо-бетонних плит з утеплювачем товщиною 250 мм та цементно-піщаною стяжкою. Покрівля вкрита металочерепицею товщиною 40 мм, закріпленою на теропильних ногах.

Підвал:

Неопалювальний підвал (технічне підпілля) висотою 2,5 м, підлога по ґрунту - цегла керамічна, вкрита цементно-піщаною стяжкою. Зовнішні стіни підвалу - залізобетон, внутрішнє оздоблення - штукатурка.

III. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показу	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	[46.92]	[48.00]
Питоме енергоспоживання при опаленні	[61.57]	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	[2.35]	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	[0.66]	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	[2.97]	
Питоме енергоспоживання при освітленні	[6.74]	
Питоме споживання первинної енергії, кВт × год/ м ² за рік	358.08	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	69.95	

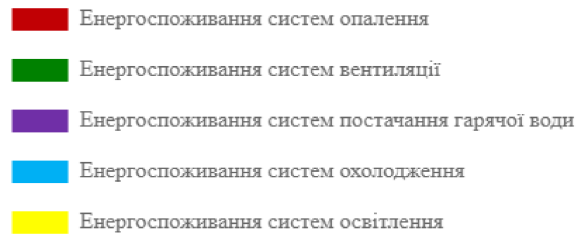
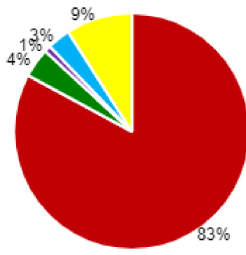
Енергоспоживання будівлі

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	-	-	273.74	[61.57]
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	13.21	[2.97]
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	2.92	[0.66]
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	10.43	[2.35]
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	29.99	[6.74]
УСЬОГО:	0	[0.00]	330.28	[74.29]

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Фактична середньомісячна температура зовнішнього повітря вища температури зазначеної в діючих стандартах. Менша кількість днів періоду опалення. Система охолодження в будівлі відсутня. В системі освітлення відсутня система акумуляції енергії. Система охолодження в будівлі відсутня.

Річне енергоспоживання будівлі, %



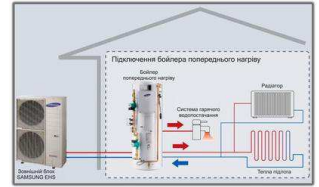
IV. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення
Трубопроводи: сталеві, металопластикові. Прилади системи опалення: радіатори секційні біметалеві, обладнання термостатичними вентилями з головками-регуляторами. Розташування: під віконними прорізами. Підводка до радіаторів - бокове приєднання. Теплоносій: вода з температурою 80-60С. Циркуляція теплоносія - примусова. Система опалення двотрубна. Наявні тепла підлога у частині приміщень першого поверху будинку. - -
Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції
Системи охолодження та кондиціонування відсутня. Примусова вентиляційна система складається із децентралізованих припливно-витяжних установок із рекуперацією теплоти, припливних та витяжних установок без підігріву повітря.
Системи постачання гарячої води
Джерелом гарячої води є децентралізовані електричні бойлери системи гарячого водопостачання.
Системи освітлення
В усіх приміщеннях передбачена система робочого електроосвітлення напругою 220 В. Для освітлення приміщень використані світлодіодні світильники. Вмикання та вимикання системи освітлення ручне. У будівлі крім робочого освітлення передбачено аварійне освітлення на сходових клітинах та в коридорах. Керування аварійним освітленням, сходових кліток, які мають природне освітлення передбачено автоматичне з використанням присмеркового реле, у коридорах та санвузлах ручними вимикачами. Світильники аварійного освітлення укомплектовані аварійним блоком з акумуляторною батареєю, що забезпечить роботу світильника у випадку подачі електроенергії.

V. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Встановлення теплових насосів

Встановлення теплових насосів типу повітря-вода або ґрунт-вода забезпечить низькопотенційним теплоносієм системи теплої підлоги будівлі, що при незначних експлуатаційних витратах дозволить економити значні кошти на вироблення теплової енергії традиційним способом. Також тепловий насос може бути джерелом гарячої води для потреб системи ГВП.



Інвестиції	Чиста економія, кВтгод/рік	Чиста економія, грн/рік	Окупність
2000000	50000	230000	8.7