

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:  
Функціональне призначення та назва:

Рівненська обл, м. Рівне, вул. Коновальця, 16  
Будівництво дошкільного навчального закладу ясла-садок за адресою вул. Коновальця, 16 у м. Рівному

## Відомості про конструкцію будівлі:

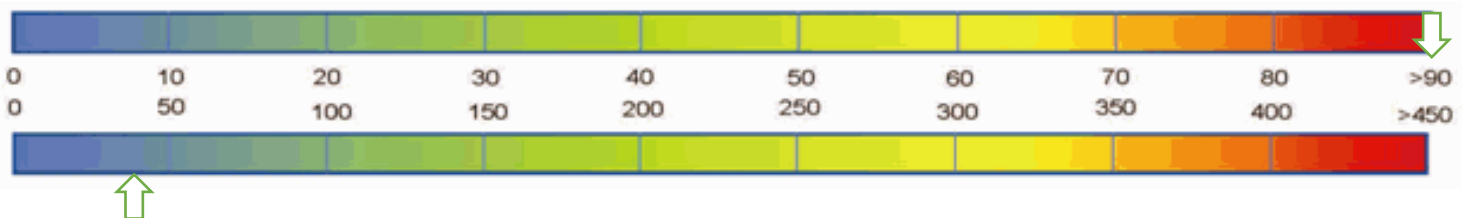
загальна площа, м<sup>2</sup>: **3898,1**  
загальний об'єм, м<sup>3</sup>: **16721,5**  
опалювана площа, м<sup>2</sup>: **3898,1**  
опалюваний об'єм, м<sup>3</sup>: **12957,45**  
кількість поверхів: **2**  
рік прийняття в експлуатацію: **Проект,  
Нове  
будівництво**  
кількість під'їздів або входів: **13**

## Фото



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності	
<b>A</b>	<16 кВт×год/м <sup>3</sup>
<b>B</b>	<25,6 кВт×год/м <sup>3</sup>
<b>C</b>	≤32 кВт×год/м <sup>3</sup>
<b>D</b>	≤38,4 кВт×год/м <sup>3</sup>
<b>E</b>	≤43,2 кВт×год/м <sup>3</sup>
<b>F</b>	≤48 кВт×год/м <sup>3</sup>
<b>G</b>	>48 кВт×год/м <sup>3</sup>
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, охолодження будівлі, кВт×год/м <sup>3</sup>	<b>30,87</b>

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м<sup>2</sup> за рік: **231,0**



Питомі викиди парникових газів кг/м<sup>2</sup> за рік: **45,0**

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, м <sup>2</sup> ×К/Вт		Площа А, м <sup>2</sup>
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,33	3,3	1010,32
Суміщені перекриття	7,16	6,0	2000,2
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	-	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	-	-	-
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,78	0,75	1168,1
Зовнішні двері	0,78	0,6	37,36
Підлога по ґрунту	5,33	-	1956,4

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

**Зовнішні стіни** не несучі з газобетонних блоків UDK Omni Blok 500,  $\rho=500\text{кг/м}^3$ , розміром 600x200 (h) мм, товщиною 300мм на клейовій суміші Ceresit СТ 21. Зовнішні стіни оздоблені по системі скріпленої теплоізоляції Ceresit з утепленням мінераловатними плитами ТЕХНОФАС ОПТИМА,  $\rho=120\text{кг/м}^3$ , товщиною 150мм.

**Покрівля суміщена** з/б плита з утепленням плитами екструдованого пінополістиролу ТЕХНОІКОЛЬ CARBON PROF 300 RF (Г1),  $\rho=35\text{кг/м}^3$ , товщиною 250мм. Покриття ПВХ мембраною Sikaplan 15 G 1,5мм.

Фасади будівлі мають великі вертикальні **віконні прорізи**, в які вставляються металопластикові вікна з 5-ти камерного профілю з ламінацією зі сторони вулиці та заповнюються двокамерним склопакетом товщиною 32мм з мінімальним значенням опору теплопередачі  $R_g \text{ min}=0,78\text{м}^2\text{К/Вт}$ .

**Зовнішні двері** запроектовані заскленіми з металопластику з 4-х камерного профілю з ламінацією зі сторони вулиці та заповнюються двокамерним склопакетом товщиною 32мм,  $R_g \text{ min}=0,78\text{м}^2\text{К/Вт}$ .

**Підлоги по ґрунту** мають покриття з керамічної плитки та лінолеуму. Утеплювач - екструдований пінополістирол, товщиною 50мм

## II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

### Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт×год/м <sup>2</sup> (кВт × год/м <sup>3</sup> ) за рік	Мінімальні вимоги кВт×год/м <sup>2</sup> (кВт×год/м <sup>3</sup> ) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	[28,4]	[48]
Питоме енергоспоживання при опаленні	[29,57]	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	[1,3]	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	[8,37]	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	[2,04]	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	18,09	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт × год/м <sup>2</sup> за рік	231,0	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> за рік	45,0	-

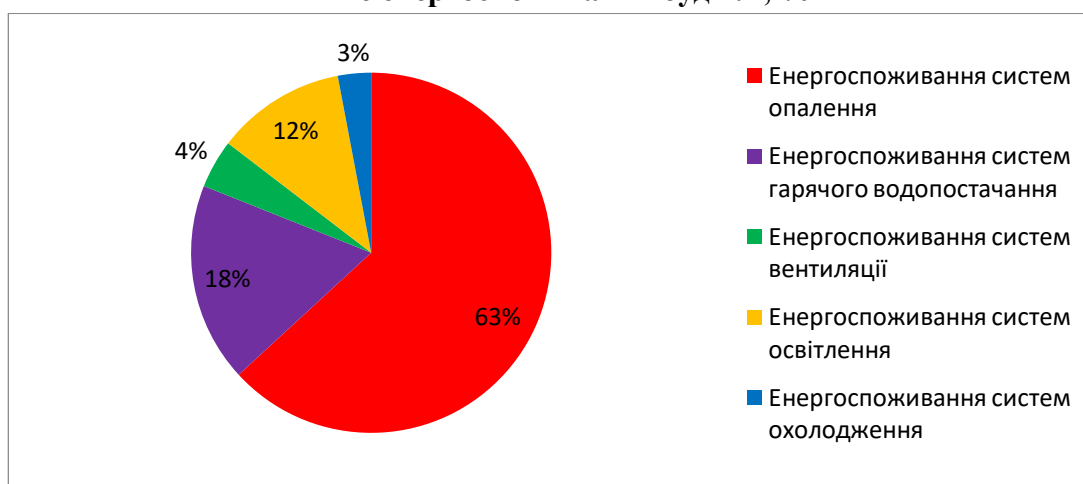
## Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис.кВт×год	кВт×год/м <sup>2</sup> (кВт×год/м <sup>3</sup> )	тис.кВт×год	кВт×год/м <sup>2</sup> (кВт×год/м <sup>3</sup> )
Енергоспоживання систем опалення	-	-	383,157	[29,57]
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	26,436	[2,04]
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	108,479	[8,37]
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	16,874	[1,3]
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	70,512	[5,44]
<b>УСЬОГО:</b>	-	-	605,458	[46,72]

## Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Проект
--------

Річне енергоспоживання будівлі, %



## III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

### Системи опалення

Система теплопостачання централізована, з приєднанням до теплових мереж через ІТП. Система опалення прийнята двотрубна поповерхова з нижньою розводкою, тупікова. Як опалювальні прилади прийняті внутріпідлогові конвектори та біметалічні секційні радіатори.

### Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Для вентиляції приміщень ігрових, спалень і роздягалень застосовані припливно-витяжні установки з рекуперацією тепла, з електричним нагрівом. Для допоміжних приміщень та кухні запроєктована припливна і витяжна вентиляція з механічним спонуканням.

### Системи постачання гарячої води

Гаряче водопостачання передбачено від зовнішньої мережі. Система гарячого водопостачання - циркуляційна, з верхньою розводкою. Резервне водопостачання, а також гаряче водопостачання у літній період часу запроєктовано від проточно - ємнісних електричних водонагрівачів.

### 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.