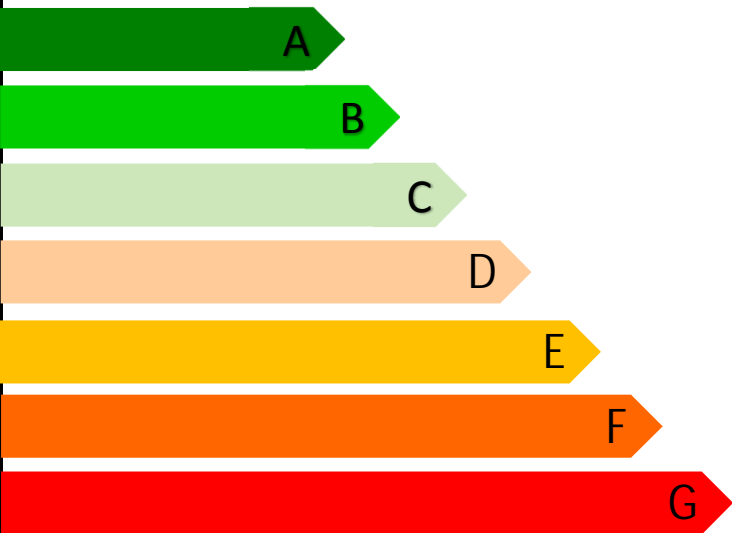
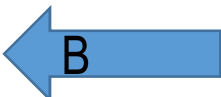
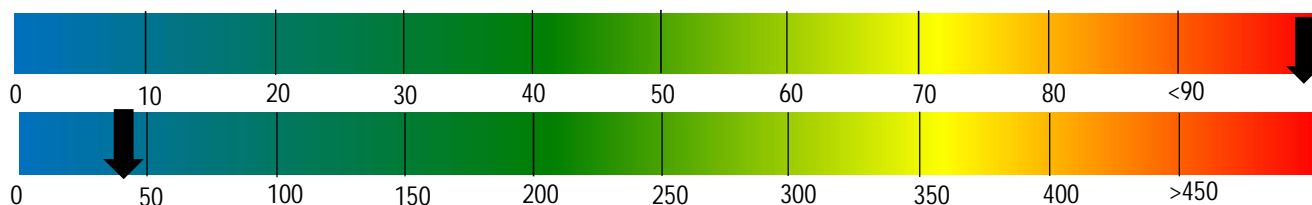


ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:	с. Зарванці Якушинецької територіальної громади Вінницького району, Вінницької області	
Функціональне призначення та назва:	Назва об'єкта: Нове будівництво багатоповерхових багатоквартирних житлових будинків в с. Зарванці Якушинецької територіальної громади Вінницького району, Вінницької області (1-а черга) (коригування) Функціональне призначення: житловий багатоквартирний будинок	
Відомості про конструкцію будівлі:		
загальна площа, м ²	4326	
загальний об'єм, м ³	16729	
опалювальна площа, м ² :	4072	
опалювальний об'єм, м ³ :	10994	
кількість поверхів:	9	
рік прийняття в експлуатацію:	Проект. Нове будівництво	
кількість під'їздів або входів	1	

Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності	
Високий рівень енергоефективності 		
A		$< 42,5 \text{ кВт год/м}^2$
B		$< 68 \text{ кВт год/м}^2$
C		$\leq 85 \text{ кВт год/м}^2$
D		$\leq 102 \text{ кВт год/м}^2$
E		$\leq 115 \text{ кВт год/м}^2$
F		$\leq 127,5 \text{ кВт год/м}^2$
G	$> 127,5 \text{ кВт год/м}^2$	
Низький рівень енергетичної ефективності		
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання та охолодження будівлі, кВт год/м ²	96,6	

Питоме споживання первинної енергії, кВт год/м² за рік: 207



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: 40

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: № EE 00081

I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції ($\text{m}^2 \times \text{K} / \text{Вт}$)		Площа А, м ²
	Існуюче приведенне значення	Нормативні вимоги	
Зовнішні стіни	3,30	3,30	1 673,0
Суміщене покриття	6,21	6,00	452,0
Перекрыття над неопалюваним підвалом	3,84	3,75	452,0
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,93	0,75	415,0
Зовнішні двері	0,70	0,60	5,3

ОПИС ТЕХНИЧЕСКОГО СТАНУ КОНСТРУКЦИЙ

Зовнішні стіни

Зовнішні стіни надземних поверхів будівлі виконано з керамічної цегли М100 на цементно-піщаному розчині М50 товщиною 380 мм з утепленням мінераловатними плитами, товщиною 120 мм. Внутрішнє опорядження стін виконане з цементно-піщаної штукатурки, товщиною 2 мм. Зовнішнє опорядження виконане з цементно-піщаної декоративної штукатурки, товщиною 2 мм. Стан всіх конструкцій новий. Коефіцієнт теплопровідності по неоднорідному полю відповідає нормативному.

Суміщене покриття

Суміщене покриття збірне виконане з плит пустотних залізобетонних, товщиною 220 мм. Утеплення виконане з екструдованого пінополістеролу, товщиною 220 мм. Утеплювач захищено шаром гідро і пароізоляції. Зовнішній шар покрівлі виконано з цементно-піщаної стяжки товщиною 50 мм та бітуму. Опорядження стелі виконано штукатуркою. Стан всіх конструкцій новий. Коефіцієнт теплопровідності відповідає нормативному.

Перекрыття над неопалюваним підвалом

Перекрыття над неопалюваним підвалом збірне виконане з плит пустотних залізобетонних товщиною 220 мм, утеплення виконане зі сторони неопалюваного підвалу пінополістирольними плитами, товщиною 130 мм, опорядження підлоги виконане відповідно до призначення приміщень, по стяжці цементно-піщаній товщиною 5 мм. Опорядження стелі з боку паркінгу виконане цементно-піщаною штукатуркою. Стан всіх конструкцій новий. Коефіцієнт теплопровідності відповідає нормативному.

Світлопрозорі огорожувальні конструкції

Віконні та балконні блоки металопластикові з двохкамерними склопакетами, варіант скління 4i-10-4M1-10-4i, заповнювач аргон 100%. Простір між віконною рамою та стіною ущільнено монтажною піною. Коефіцієнт теплопровідності 0,93 ($\text{m}^2 \times \text{K} / \text{Вт}$), відповідає нормі.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

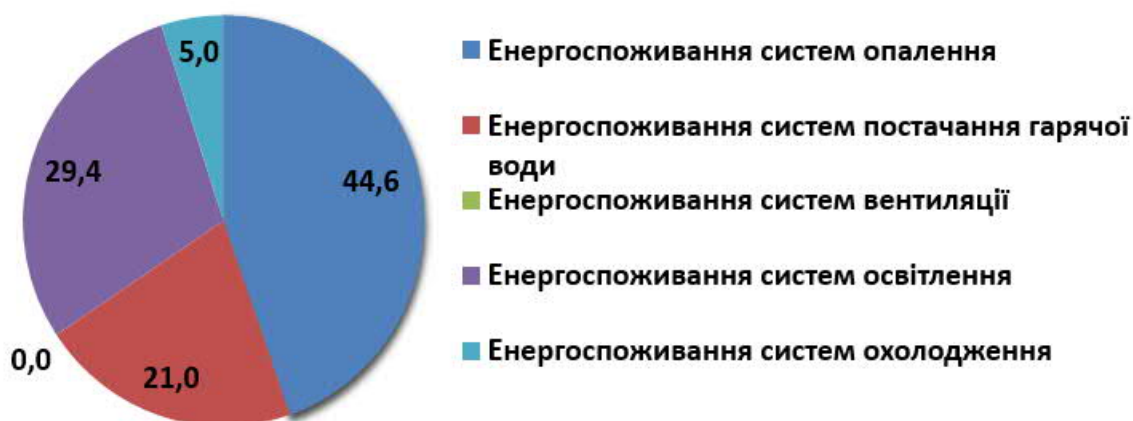
Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення (кВт год)/м ² за рік	Мінімальні вимоги (кВт год)/м ² за рік
Енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	84,7	83
Питоме енергоспоживання при опаленні	61,0	85
Питоме енергоспоживання при охолодженні	6,8	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	28,7	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0,0	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	40,1	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт год/м ²	206,8	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	39,5	-

Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис. кВт год	(кВт год)/м ²	тис. кВт год	(кВт год)/м ²
Енергоспоживання системи опалення	-	-	248,3	61,0
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	0,0	0,0
Енергоспоживання систем ГВП	-	-	117,1	28,7
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	27,8	6,8
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	163,5	40,1
Усього:	-	-	556,7	136,6

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

В якості джерела систем тепlopостачання використовуються двоконтурні котли з закритою камерою згорання марки Ariston. Котли комплектуються виробником циркуляційним насосом та компенсатором об'єму. Проектом передбачається водяне радіаторне опалення. Теплоносій в системі опалення - вода з параметрами 80-60 °С. Системи опалення запроектовані двотрубні тупикові з попутнім рухом теплоносія. В проекті передбачається індивідуальне поквартирне опалення для квартир 9-ти поверхового житлового будинку. В якості нагрівальних приладів прийняті сталеві радіатори марки Radik Korado та рушникосушники марки Laris.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Для підтримання в житлових приміщеннях будинку якості повітря відповідно санітарних норм проектом передбачені системи вентиляції з природнім спонуканням. Системи витяжної вентиляції запроектовані із приміщень санвузла і кухні кожної квартири; витяжка здійснюється через індивідуальні вертикальні канали у внутрішніх стінах будинку. Системи охолодження і кондиціонування проектом не передбачені.

Системи постачання гарячої води

Приготування гарячої води на господарчо побутові потреби житлового будинку виконуються від індивідуальних двоконтурних газових котлів. Системи гарячого водopостачання передбачена тупикова. Труби гарячого та холодного водopроводу прокладаються у теплоізоляції "Climaflex Stabil" $\delta=9$ мм.

Системи освітлення

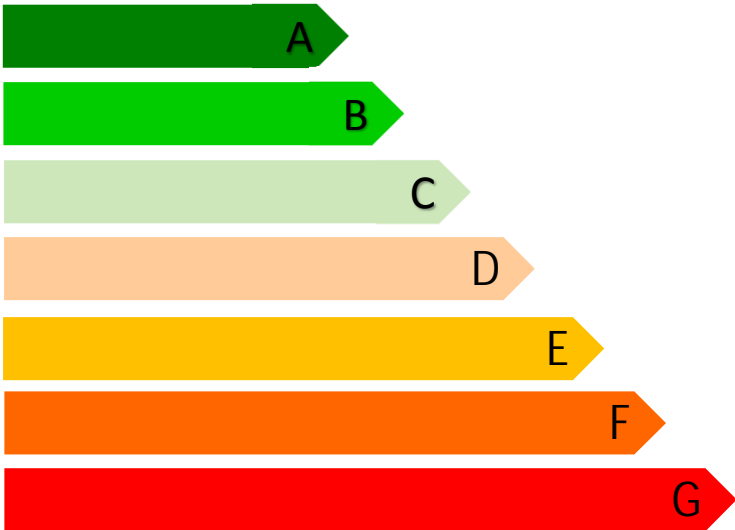
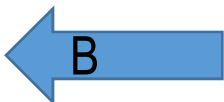
Індивідуальні світильники у кожному приміщенні без централізованого керування та зниження яскравості

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

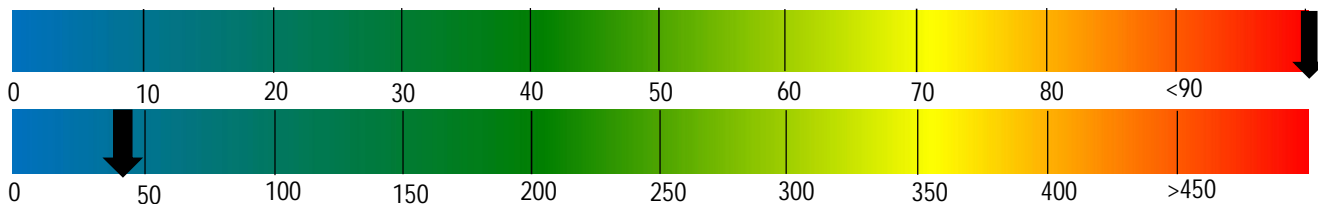
Необхідно виконувати періодичне технічне обслуговування систем опалення, вентиляції та гарячого водopостачання. Здійснювати моніторинг стану теплової ізоляції обладнання та огорожуючих конструкцій.

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ (Витяг)

Адреса (місцезнаходження) будівлі:	с. Зарванці Якушинецької територіальної громади Вінницького району, Вінницької області		
Функціональне призначення та назва:	Назва об'єкта: Нове будівництво багатоповерхових багатоквартирних житлових будинків в с. Зарванці Якушинецької територіальної громади Вінницького району, Вінницької області (1-а черга) (коригування) Функціональне призначення: житловий багатоквартирний будинок		
Відомості про будівлю:			
опалювальна площа, м ² :	4072	кількість поверхів:	9
опалювальний об'єм, м ³ :	10994	рік прийняття в експлуатацію:	Проект. Нове будівництво

Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
<p>Високий рівень енергоефективності</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p style="text-align: center;">A < 42,5кВт год/м²</p> <p style="text-align: center;">B < 68кВт год/м²</p> <p style="text-align: center;">C ≤ 85кВт год/м²</p> <p style="text-align: center;">D ≤ 102кВт год/м²</p> <p style="text-align: center;">E ≤ 115кВт год/м²</p> <p style="text-align: center;">F ≤ 127,5кВт год/м²</p> <p style="text-align: center;">G > 127,5кВт год/м²</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: center;">  <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">B</p> </div> </div> <p>Низький рівень енергетичної ефективності</p>	
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт год/м ²	96,6

Питоме споживання первинної енергії, кВт год/м² за рік: 207



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: 40

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: № ЕЕ 00081