

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: вул. Москаленка, 42а, 42б в м. Вінниця.

Функціональне призначення та назва: Навчальний заклад «Реконструкція з прибудовою і надбудовою будинку благодійного закладу-центру естетичного виховання по вул. Москаленка, 42а, 42б в м. Вінниця».

Відомості про конструкцію будівлі:

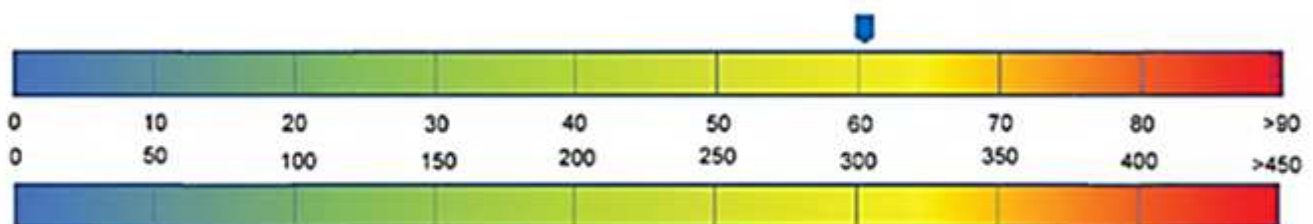
загальна площа, м ² :	1504,82
загальний об'єм, м ³ :	6218,8
опалювана площа, м ² :	1362,5
опалюваний об'єм, м ³ :	4330,85
кількість поверхів:	4
рік прийняття в експлуатацію:	Стадія проектування
кількість під'їздів або входів:	5

Фото



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності	
A <23,358 кВт×год/м ³	
B <37,372 кВт×год/м ³	
C <46,715 кВт×год/м ³	C
D <56,058 кВт×год/м ³	
E <63,065 кВт×год/м ³	
F <70,073 кВт×год/м ³	
G >70,073 кВт×год/м ³	
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення та охолодження будівлі, кВт×год/м ³	37,767

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **327,7**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **60,6**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: № ОД 02071010/0300-19

I. 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	4,3	3,3	864,05
Суміщені перекриття	6,74	6,0	65,7
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	6,69	4,95	340,74
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4,95	-
Підлоги по ґрунту	1,77	-	350,03
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,76	0,75	142,15
Зовнішні двері	0,6	0,6	27,3

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни: Зовнішнє опорядження - декоративний тиньк по утепленим базальтовою ватою стінам.

- зовнішні стіни 1, 2 поверхів – керамічна цегла 380 мм з утепленням базальтовою ватою 200мм; зовнішні стіни 3 та мансардного поверхів – газобетон 300 мм з утепленням базальтовою ватою 200мм.

Віконні та балконні блоки: Вікна металопластикові виконані з ПВХ-профілів із заповненням двокамерними склопакетами.

Зовнішні двері: металопластикові виконані з ПВХ-профілів із заповненням двокамерними склопакетами.

Горищне перекриття та дах: Міжповерхові перекриття - збірні залізобетонні. Перекриття мансарду утеплене мінеральною ватою на бітумній мастиці - 300мм, та покрите дощатим настилом. Покриття – фальцева металодахівка.

Суміщене перекриття утеплене плитами мінераловатними на бітумній мастиці - 300мм та покрите ПВХ-плівками.

Підлога 1-го поверху по ґрунту: Покриття підлоги залежно від функціонального призначення приміщення наступне: керамічна плитка чи ламінат.

Підлога по ґрунту – залізобетонні плити, утеплення підлоги забезпечене плитами пінополістерольні ПСБ-35 - 60мм.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВтхгод/м ² (кВт × год/м ³) за рік	Мінімальні вимоги кВтхгод/м ² (кВтхгод/м ³) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	26,18	28,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	35,894	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	1,873	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	13,5	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	6,641	
Питоме енергоспоживання при освітленні	35,358	
Питоме споживання первинної енергії, кВт х год/м ² за рік	327,7	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	60,6	

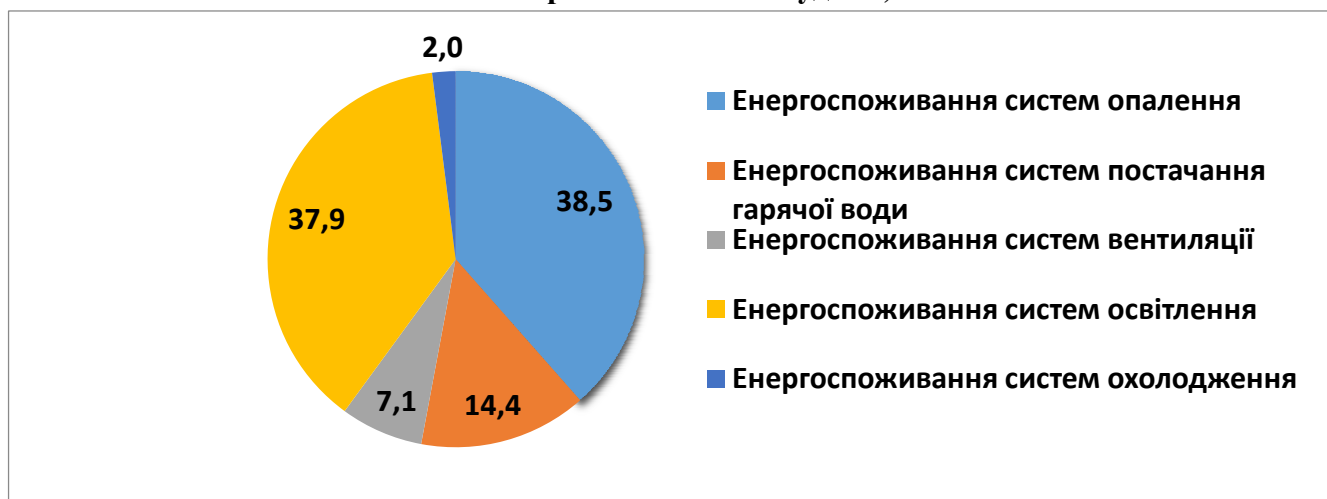
Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис.кВтхгод	кВтхгод/м ² (кВтхгод/м ³)	тис.кВтхгод	кВтхгод/м ² (кВтхгод/м ³)
Енергоспоживання систем опалення	155450,3	35,894	155450,3	35,894
Енергоспоживання систем вентиляції	28760,0	6,641	28760,0	6,641
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	58273,5	13,5	58273,5	13,5
Енергоспоживання систем охолодження	8112,9	1,873	8112,9	1,873
Енергоспоживання систем освітлення	48175,66	35,358	48175,66	35,358
УСЬОГО:	298772,36	93,266	298772,36	93,266

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

.

Річне енергоспоживання будівлі, %



II. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерелом теплопостачання є існуюча котельня. Проектом передбачено влаштування підлогового опалення бетонного типу та водяної двотрубною системи опалення.

Регулювання температури теплоносія, що надходить в систему підлогового опалення, здійснюється 2-хходами регулюючими клапанами, з термостатичними елементами, що мають виносний датчик температури, встановленими на інтегрованих колекторах. Нагрівальні прилади в системах водяного опалення - сталеві панельні радіатори RADIK фірми "KORADO", котрі обладнуються радіаторними терморегуляторами фірми Danfoss з попередньою настройкою на розрахункові витрати тепла.

Циркуляція теплоносія в системі здійснюється циркуляційними насосами Grundfos, встановленими в вузлі керування на зворотньому трубопроводі.

Видалення повітря з системи проводиться в верхніх точках колекторів системи через випускні крани.

Злив води з систем опалення передбачається дренажним трубопроводом з прокладкою в підвалі в напрямки, звідки автоматично відкачується в каналізацію.

Видалення повітря з систем опалення забезпечується автоматичними повітровідвідниками розташованими на колекторах та через крани Маєвського.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Для забезпечення параметрів повітря, згідно діючих санітарних норм та технологічних вимог, в приміщеннях передбачається влаштування загально обмінної припливно-витяжної вентиляції з механічним та природним спонуканням, яка забезпечує необхідний мікроклімат.

В будівлі передбачається 1 П1 припливна система чотири ПВ1, ПВ2 припливно витяжні системи, 6 витяжних систем з механічним спонуканням та природня вентиляція за допомогою вентиляційних шахт.

Система П1 призначена для подачі припливного повітря в кабінети та приміщення гуртків.

Система ПВ1 призначена для вентиляції універсальної зали.

Система ПВ2 призначена для вентиляції кухні.

Система ПВ3 призначена для вентиляції розгрузочної.

Система ПВ4 призначена для вентиляції мийної тари.

Системи В1...В6 призначені для видалення повітря з санвузлів.

Системи ВП призначені для видалення повітря з природнім шляхом.

Системи кондиціонування передбачені в приміщенні універсальної зали К1, в приміщенні кухні К2.

Системи постачання гарячої води

Джерелом господарсько-питного водопостачання є зовнішні мережі. Джерелом гарячого водопостачання є котельня.

Мережі гарячого водопостачання розташовується вище мереж В1, В2 та прокладається в теплоізоляції.

Трубопроводи В1, Т3, Т4 прокладаються приховано в пристінних коробах та штробах з теплоізоляцією. Для доступу до запірної арматури в коробах передбачити лючки.

Відкрита прокладка трубопроводів можлива тільки в санвузлах.

Проектом передбачено робоче та евакуаційне електроосвітлення на напрузі 220 В. Величини освітленості прийняті згідно ДБН В.2.5-28-2018. Типи світильників вибрані у відповідності з призначенням приміщень та характеристикою середовища.

Внутрішнє електроосвітлення здійснюється – світлодіодними світильниками марки ДПП07В-36, ДВО20У-36, ДББ64В-12.

Світильники аварійного (безпеки і евакуаційне) освітлення виділяються з числа світильників загального освітлення і позначаються спеціальним знаком "А", та комплектуються акумуляторною батареєю на випадок вимкнення електроенергії.

Конструкції кріплення світильників повинні бути розраховані на навантаження, яке перевищує масу світильника в п'ять разів.

Вимикачі освітлення встановити на відм. $\sim 0,9$ м від підлоги, штепсельні розетки встановити на відм. $\sim 0,3$ м.

Вимикачі встановлюються тільки у фазні провідники, зі сторони дверних ручок. Групові мережі освітлення в усіх приміщеннях запроектовані кабелем марки ВВГнгнд, відповідного перетину, який прокладається приховано за підвісними стелями та під штукатуркою в захисній гофрованій трубі.

Управління електроосвітленням здійснюється вимикачами, встановленими по місцю в відповідних приміщеннях.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

1. Впровадження відновлювальних джерел енергії.