

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: м. Одеса, вул. Пастера 5/7








Функціональне призначення та назва:

КУ «МІСЬКА КЛІНІЧНА ІНФЕКЦІЙНА ЛІКАРНЯ» (будівля літера «И») (проект)

Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м ² :	3518,98
загальний об'єм, м ³ :	14790,1
опалювальна площа, м ² :	2715,5
опалювальний об'єм, м ³ :	8146,5
кількість поверхів:	2
рік прийняття в експлуатацію:	1903
кількість під'їздів або входів:	4



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної сертифікації
Високий рівень енергоефективності	
 A	$\Delta_{EP} < -50$
 B	$-50 < \Delta_{EP} < -20$
 C	$-20 < \Delta_{EP} < 0$
 D	$0 < \Delta_{EP} < 20$
 E	$20 < \Delta_{EP} < 35$
 F	$35 < \Delta_{EP} < 50$
 G	$50 < \Delta_{EP}$
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення та охолодження будівлі	25,49

Питоме споживання первинної енергії, кВт год/м² за рік: **343,93** кВт год/м²



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: **64,53** кг/м²

Серія та номер кваліфікаційного атестату енергоаудитора ОД № 000087

I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, м ² ·К/Вт		Площа А, м ²
	Існуюче приведені значення	Мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,8	2,8	1187,71
Суміщене перекриття	5,63	5,5	1568,4
Перекриття над неопалювальним підвалом	1,01	3,3	1217,5
Підлога по ґрунту	1,01	-	377,5
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,66	0,6	475,92
Зовнішні двері	0,50	0,5	12,6

Мінімальні вимоги згідно ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель»

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни

Конструктивна схема будівлі - без каркасна з поздовжніми несучими стінами, виконаними з червоної цегли товщиною 510 мм.

Утеплення виконано по системі мокрий фасад з використанням мінераловатного утеплювача товщиною 100 мм. Цокольну частину утеплено піносклом, товщина шару – 100 мм.

Приведений опір теплопередачі стін відповідає мінімальним вимогам.

Віконні та балконні блоки

Загальна площа віконних блоків складає 31 % від загальної площі фасаду (коефіцієнт скління фасаду становить 0,31).

Вікна - ПВХ профілі з однокамерними склопакетами типа 4М1-16-4і, заповнення газом 100% «Аргон».

Приведений опір теплопередачі віконних блоків відповідає мінімальним вимогам.

Зовнішні двері

Вхідні двері – металопластикові профілі.

Приведений опір теплопередачі дверей відповідає мінімальним вимогам.

Дах

Дах плоский, покриття з руберойду у 2 шари. Суміщене перекриття залізобетонна

плита. Утеплення покрівлі виконано з мінеральної вати товщиною шару 100 мм та шаром керамзитового гравію товщиною 200 мм.

Приведений опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам.

Підвал

Під частиною будівлі знаходиться неопалювальний підвал, який використовується як технічне приміщення.

Фундамент будівлі стрічкові, виконані з залізобетону. Підлога – бетонна.

У підвалі розміщено розведення трубопроводів системи тепlopостачання, холодного водopостачання, системи каналізації, електромережі.

Приведений опір теплопередачі підвального перекриття не відповідає мінімальним вимогам.

Приведений опір теплопередачі підлоги по ґрунту не відповідає мінімальним вимогам.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

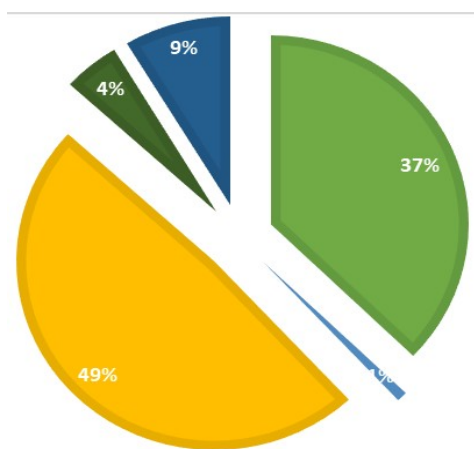
Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт год/м ² (кВт год/м ³) в рік	Мінімальні вимоги кВт год/м ² (кВт год/м ³) в рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водopостачання	27,56	26
Питоме енергоспоживання при опаленні	22,68	–
Питоме енергоспоживання при охолодженні	2,81	–
Питоме енергоспоживання при гарячому водopостачанні	29,66	–
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0,53	–
Питоме енергоспоживання при освітленні	15,75	–
Питоме споживання первинної енергії, кВт год/м ² в рік	343,93	–
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² в рік	64,53	–

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	-	-	184,80	22,68
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	4,28	0,5256
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	241,61	29,66
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	22,91	2,81
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	42,77	15,75
Усього:	-	-	496,38	71,43

Річне енергоспоживання будівлі, %



- Енергоспоживання систем опалення
- Енергоспоживання систем гарячого водопостачання
- Енергоспоживання систем освітлення
- Енергоспоживання систем охолодження
- Енергоспоживання систем вентиляції

III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Опалення будівлі здійснюється централізовано.

Джерелом тепла є котельня, яка знаходиться на території медичного закладу.

Теплоносій – вода. Максимальна температура теплоносія в системі 90/ 70 °С.

Циркуляція теплоносія в будівлі відбувається за рахунок перепаду тиску в центральній тепловій системі.

Внутрішня система двотрубна (постійний гідравлічний режим) з нижнім розведенням трубопроводів. Система налагоджена, запроектовано балансувальну арматуру на стояках системи.

Опалювальні прилади системи представлені сталевими панельними радіаторами з боковим підключенням встановленими відкрито біля зовнішніх стін та під вікнами без радіаційного захисту.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Існуюча система охолодження в будівлі представлена кондиціонерами, які встановлені хаотично та не мають централізованої системи. Вентиляція приміщень припливно-витяжно механічна. Встановлені спліт системи з внутрішніми блоками та каналного типу.

Системи постачання гарячої води

Джерелом ГВП слугують електричні водонагрівачі ємністю 50л та 100л.

Системи освітлення

Внутрішнє освітлення забезпечується світильниками з світлодіодними лампами.

Облік споживання електричної енергії проводиться загальним вузлом обліку електричної енергії. Управління освітленням здійснюється в ручному режимі.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Для підвищення класу енергетичної сертифікації рекомендується запроектувати використання енергії з джерел відновлюваної енергії, наприклад – сонячні електростанції для зниження споживання електричної енергії або роботи за зеленим тарифом. Рекомендується застосувати автоматизовану систему моніторингу та управління будівлею для пристосування будівлі до потреб користувачів та розкладу роботи, а також формування звітної інформації щодо енергоспоживання та внутрішніх умов.