

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Бахмут ,вул.Ювілейна ,буд.41

Функціональне призначення та назва:

громадська будівля ,Регіональний сервісний центр МВС в Донецькій обл.. М. Бахмут

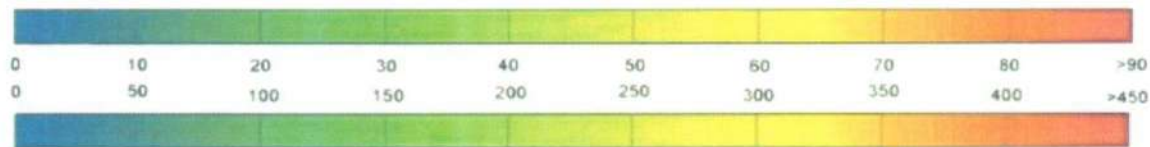
Відомості про конструкцію будівлі:

Опалювальна площа, м ²	576,7	Опалювальний об'єм, м ³	1730
Кількість поверхів	2	Рік прийняття в експлуатацію	1979



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

346,52



Питомі викиди парникових газів: кг/м² за рік:

67,12

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: ЕА № 05408289/008

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження)
будівлі:

Бахмут ,вул.Ювілейна ,буд.41

Функціональне призначення
та назва:

громадська будівля ,Регіональний сервісний центр МВС в Донецькій обл..
М. Бахмут

Відомості про конструкцію будівлі:

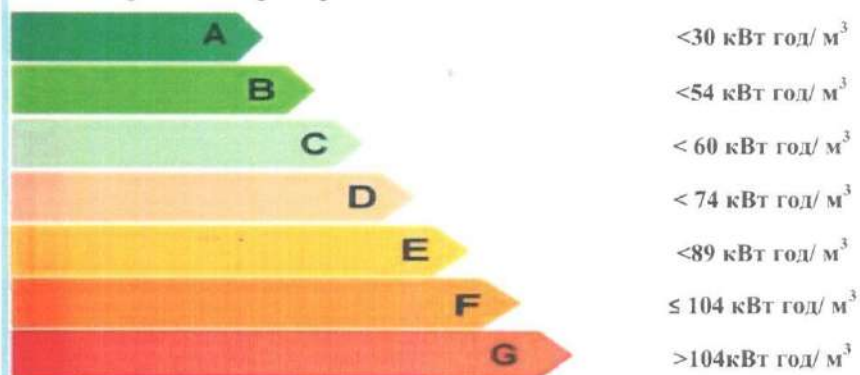
Загальна площа, м ²	578,4
Загальний об'єм, м ³	1735,2
Опалювальна площа, м ²	576,7
Опалювальний об'єм, м ³	1730
Кількість поверхів	2
Рік прийняття в експлуатацію	1979
Кількість під'їздів або входів	2



Шкала класів енергетичної ефективності

Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності



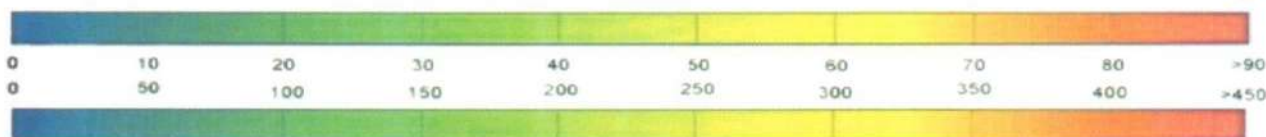
Низький рівень енергоефективності

Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання,
охолодження будівлі, кВт год/ м³

97,9

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

346,52



Питомі викиди парникових газів:
кг/м² за рік:

67,12

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора:

EA № 05408289/008

I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції ($m^2 \times K$)/Вт		Площа А, m^2
	існуюче приведені значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	2,03	3,3	390,59
Суміщені перекриття	1,12	6	343,75
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	0	4,95	0
Горищні перекриття неопалюваних горищ	0	4,95	0
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	0,72	3,75	343,75
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,67	0,75	135,76
Зовнішні двері	0,40	0,6	9,01

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни: зовнішні стіни цегляні товщиною 51 см. Теплоізоляція присутня на двох стінах у північно-східному та північно-західному напрямках. Матеріал теплоізоляції - 10 см мінеральної вати, закрита металопрофілем. Загальний стан зовнішніх стін будівлі - задовільний. Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін не відповідає мінімальним вимогам.

Віконні блоки: загальна площа віконних блоків складає 24 % від загальної площі фасаду, коефіцієнт скління фасаду становить 0,24. Приведений опір теплопередачі віконних блоків не відповідає мінімальним вимогам. Більшість вікон металопластикові, але є і дерев'яні.

Зовнішні двері: в будівлі є металеві та дерев'яні вхідні двері утеплені пенопластом, а також металопластикові двері зі склопакетом. Приведений опір теплопередачі дверей не відповідає мінімальним вимогам.

Дах: дах чотириохскатний, матеріал перекриття - бетонна плита покрита шаром шлаку, загальна товщина перекриття 30 см. Приведений опір теплопередачі перекриття не відповідає мінімальним вимогам.

Додаткове утеплення відсутнє. Покрівля із шиферу. Загальний стан даху будівлі - задовільний.

Підвал: Під під усією площею будівлі знаходиться неопалюваний підвал, фундамент будівлі стрічковий. Технічний стан підвалу - задовільний. В підвалі розміщені трубопроводи системи опалення та холодного водопостачання, системи каналізації. Матеріал перекриття - стяжка 10 см на забутовці із цегли, зверху керамічна плитка. Приведений опір теплопередачі перекриття не відповідає мінімальним вимогам.

II. 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	46,32	[38]
Питома енергоспоживання при опаленні	39,40	-
Питома енергоспоживання при охолодженні	5,66	-
Питома енергоспоживання при гарячому водопостачанні	1,25	-
Питома енергоспоживання системи вентиляції	-	-
Питома енергоспоживання при освітленні	[31,56]	-

Питоме споживання первинної енергії, кВт × год/м ² за рік	346,52	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	67,12	-
Енергоспоживання будівлі	46,32	-

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	68,17	39,40	133,06	76,91
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	0,00	0,00
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	2,17	1,25	27,78	16,06
Енергоспоживання систем охолодження	9,80	5,66	8,52	4,92
Енергоспоживання систем освітлення	18,20	[31,56]	17,88	[31]
УСЬОГО:	98,33	46,32	187,23	97,89

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Система охолодження в будівлі відсутня. Але є індивідуальні кондиціонери.

Недостатня вентиляція приміщень.

Недостатня освітленість в будівлі.

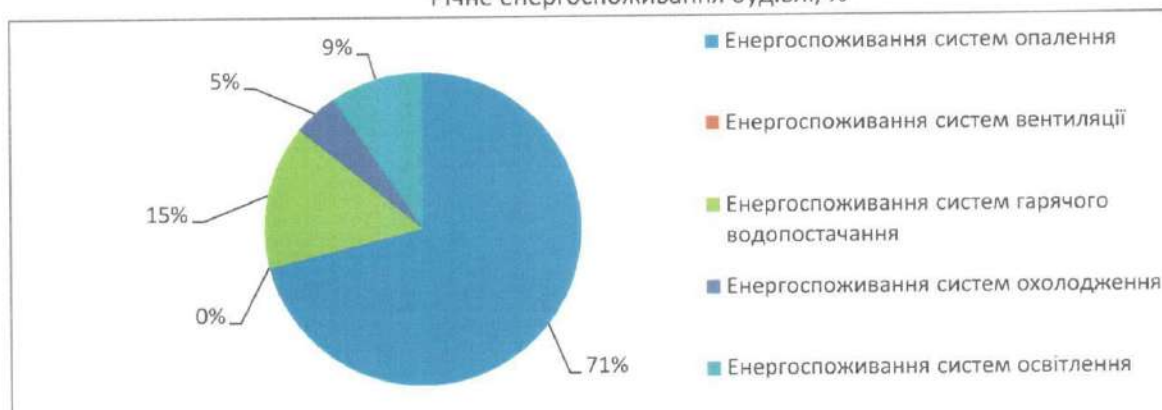
Температура у деяких приміщеннях будівлі нормативна

Фактична

середньомісячна температура зовнішнього повітря вища температури зазначеної в діючих стандартах.

Облік гарячої води не відбувається

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Теплопостачання будівлі здійснюється централізовано від теплових мереж ТОВ "Бахмут-Енергія". Автономне опалення - відсутнє. Температурний графік проектний 90/70°C, але фактичний становить 60/40°C. Тип теплоносія системи опалення - водяний.

Циркуляція теплоносія в будинку відбувається за рахунок перепаду тиску в центральній тепловій мережі. Обладнання, що здійснює регулювання теплової потужності системи опалення відсутнє.

Облік споживання теплової енергії на потреби системи опалення ведеться за показами комерційного лічильника.

Система розподілу виконана із поліпропіленових сталевих трубопроводів, розміщених в опалювальних та неопалювальних приміщеннях. Система розподілу теплоносія системи опалення в гарному стані. Роздача здійснюється зверху вниз на кожний поверх окремо. Теплова ізоляція системи розподілу теплоносія системи опалення в задовільному стані.

Тип системи опалення - _однотрубний з послідовним розведенням подаючого трубопроводу.

Система тепловіддачі складається з чавунних та алюмінієвих радіаторів без/з терморегуляторів з боковим підключенням. В разі встановлення терморегуляторів передбачити облаштування байпасної лінії.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження представлена кондиціонерами фірми Веко та Hoier (всього 7 штук).

Вентиляція приміщень будівлі відбувається в природній спосіб за рахунок перепаду тиску в середині та зовні будівлі та повітропроникності огорожувальних конструкцій (через нещільності в віконних конструкціях і відкриті елементи віконних, дверних конструкцій). Видалення повітря відбувається через повітропроводи розміщені в санвузлах та кухнях з виходом на даху будівлі.

Системи постачання гарячої води

Постачання гарячої води здійснюється від електричного бойлеру фірми Thermex та Aston. Бойлери в експлуатації з 2019 року. Система автоматизації в будинку відсутня. Система розподілу виконана із поліпропіленових трубопроводів.

Системи освітлення

Система освітлення представлена світлодіодними лампами (96 шт по 36 Вт) у кабінетах та коридорах, лампами розжарювання (4 шт по 70 Вт) у санвузлах та допоміжних приміщеннях, газорозрядними лампами (30 шт по 72 Вт) у кабінетах. Керування системою освітлення здійснюється вручну.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

- Утеплення даху та перекриття підвалу мінераловатним утеплювачем товщиною 100 мм.
- Утеплення неутеплених зовнішніх огорожувальних конструкцій будинку мінераловатним утеплювачем товщиною 100 мм.
- Заміна

дерев'яних вікон на металопластикові.

- Модернізації системи вентиляції.
- Заходи з підвищення енергоефективності інженерних систем: капітальний ремонт системи опалення та встановлення радіаторних рефлекторів. Підвищення ефективності нагрівальних приладів (промити внутрішньобудинкову систему опалення).
- Організаційні заходи.
- Модернізація системи освітлення.