

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Маріуполь ,вул.Нове життя ,буд.14

Функціональне призначення та назва:

громадська будівля ,Регіональний сервісний центр МВС в Донецькій обл.. м.Маріуполь

Відомості про конструкцію будівлі:

Опалювальна площа, м<sup>2</sup>

**926,9**

Опалювальний об'єм, м<sup>3</sup>

2873

Кількість поверхів

**2**

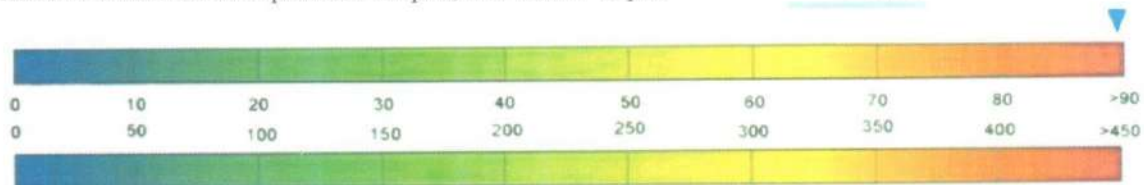
Рік прийняття в експлуатацію

1968



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

**215,48**



Питомі викиди парникових газів: кг/м<sup>2</sup> за рік:

**41,01**

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

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження)  
будівлі:

Маріуполь ,вул.Нове життя ,буд.14

Функціональне призначення  
та назва:

громадська будівля ,Регіональний сервісний центр МВС в Донецькій обл..  
м.Маріуполь

## Відомості про конструкцію будівлі:

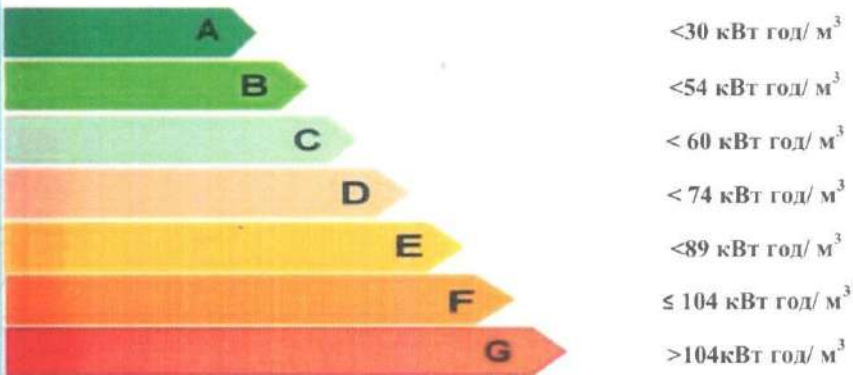
Загальна площа, м <sup>2</sup>	926,9
Загальний об'єм, м <sup>3</sup>	2873,39
Опалювальна площа, м <sup>2</sup>	926,9
Опалювальний об'єм, м <sup>3</sup>	2873
Кількість поверхів	2
Рік прийняття в експлуатацію	1968
Кількість під'їздів або входів	6



## Шкала класів енергетичної ефективності

## Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності



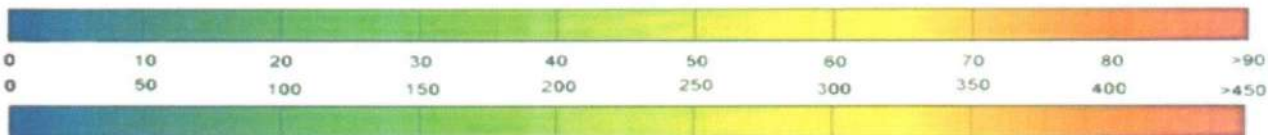
Низький рівень енергоефективності

Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання,  
охолодження будівлі, кВт год/ м<sup>3</sup>

124,81

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

215,48



Питомі викиди парникових газів:  
кг/м<sup>2</sup> за рік:

41,01

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора:

EA № 05408289/008

### I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції ( $\text{m}^2 \times \text{K} / \text{Вт}$ )		Площа А, $\text{m}^2$
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	0,73	3,3	676,75
Суміщені перекриття	0,57	6	611,1972
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	0,75	3,75	536,76
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,67	0,75	190,98
Зовнішні двері	0,50	0,6	11,28

#### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

**Зовнішні стіни:** зовнішні стіни цегляні товщиною 51 см. Теплоізоляція відсутня. Загальний стан зовнішніх стін будівлі - задовільний. Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін не відповідає мінімальним вимогам.

**Віконні блоки:** загальна площа віконних блоків складає 10 % від загальної площі фасаду, коефіцієнт скління фасаду становить 0,1. Приведений опір теплопередачі віконних блоків не відповідає мінімальним вимогам. Вікна металопластикові, однокамерні.

**Зовнішні двері:** в будівлі є металеві входні двері з утепленням та без, а також дерев'яні тамбурні двері. Приведений опір теплопередачі дверей не відповідає мінімальним вимогам.

**Дах:** дах плоский без технічного поверху, матеріал перекриття - бетонна плита 20 см, дах покритий рубероїдом та смолою. Приведений опір теплопередачі перекриття не відповідає мінімальним вимогам. Додаткове утеплення відсутнє. Загальний стан даху будівлі - задовільний.

**Підвал:** Під будівлею знаходиться неопалюваний підвал, фундамент будівлі стрічковий. Підвал знаходиться під усією площею будівлі. Технічний стан підвалу - задовільний. В підвалі розміщені металеві трубопроводи для розведення холодної води. Матеріал перекриття - залізобетонна плита 20 см та стяжка 10 мм на забутовці, 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 $[(\text{кВт} \times \text{год})/\text{м}^2]$ , $(\text{кВт} \times \text{год})/\text{м}^3$ за рік	Мінімальні вимоги $[(\text{кВт} \times \text{год})/\text{м}^2]$ , $(\text{кВт} \times \text{год})/\text{м}^3$ за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	35,20	[38]
Питоме енергоспоживання при опаленні	23,72	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	10,72	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	0,75	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	-	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	[ 16,55 ]	-
Питоме споживання первинної енергії, $\text{кВт} \times \text{год}/\text{м}^2$ за рік	215,48	-
Питомі викиди парникових газів, $\text{кг}/\text{м}^2$ за рік	41,01	-
Енергоспоживання будівлі	35,20	-

### Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис. $\text{кВт} \times \text{год}$	$[(\text{кВт} \times \text{год})/\text{м}^2]$ , $(\text{кВт} \times \text{год})/\text{м}^3$	тис. $\text{кВт} \times \text{год}$	$[(\text{кВт} \times \text{год})/\text{м}^2]$ , $(\text{кВт} \times \text{год})/\text{м}^3$
Енергоспоживання систем опалення	68,17	23,72	314,91	109,59
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	0,00	0,00
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	2,17	0,75	31,61	11,00
Енергоспоживання систем охолодження	30,80	10,72	12,11	4,21

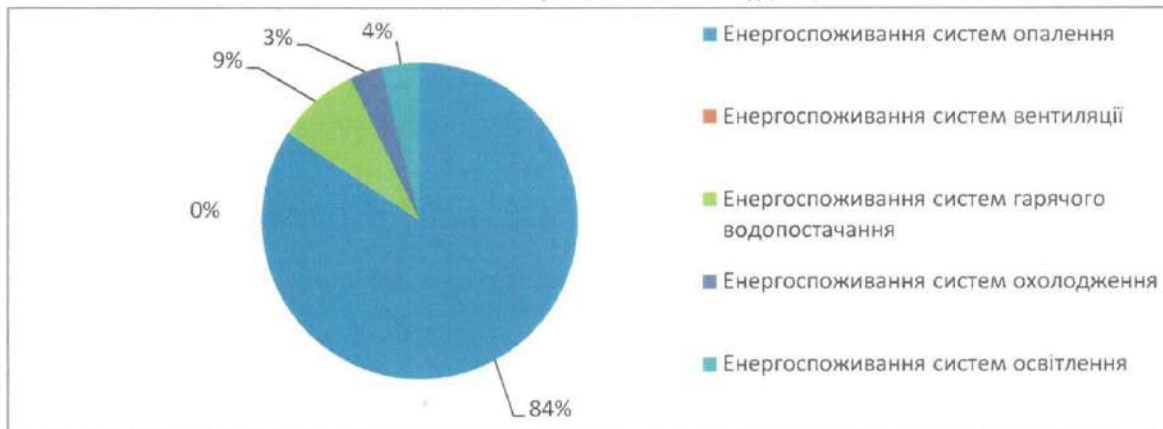
Енергоспоживання систем освітлення	15,34	[ 16,55 ]	14,83	[ 16 ]
<b>УСЬОГО:</b>	116,47	35,20	373,46	124,81

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Система охолодження в будівлі відсутня. Але є індивідуальні кондиціонери  
Недостатня вентиляція приміщень.

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 ККП "Маріупольтепломережа". Автономне опалення - відсутнє. Температурний графік проектний 90/70°C, але фактичний становить 40/34°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. Теплопостачання здійснюється від двох теплових входів.

Схема підключення – залежна з елеваторним вузлом.

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

Система розподілу виконана із сталевих трубопроводів, розміщених в опалювальних та неопалювальних приміщеннях. Система розподілу теплоносія системи опалення в задовільному стані. Теплова ізоляція системи розподілу теплоносія системи опалення в задовільному стані.

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

#### Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження в деяких приміщеннях представлена кондиціонерами фірми Whitpool (всього 22 штуки).

Вентиляція інших приміщень будівлі відбувається в природній спосіб за рахунок перепаду тиску всередині та ззовні 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 двох електричних бойлерів. Бойлери в експлуатації з 2019 року. Система автоматизації в будинку відсутня. Система розподілу виконана із поліпропіленових трубопроводів.

#### **Системи освітлення**

Система освітлення представлена світлодіодними лампами (64 шт по 18 Вт) у кабінетах, лампами розжарювання (39 шт по 60 Вт) у санвузлах та підвалах, люмінесцентними лампами (28 шт по 15 Вт) у кабінетах. Керування системою освітлення здійснюється вручну.

### **IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності**

- Утеплення зовнішніх огорожувальних конструкцій будинку мінераловатним утеплювачем товщиною 100 мм.
- Утеплення даху мінераловатним утеплювачем товщиною 100 мм.
- Модернізації системи вентиляції, що дозволить зменшити кількість провітрювань через вікна, та зменшення тепловитрат.
- Заходи з підвищення енергоефективності інженерних систем: капітальний ремонт системи опалення та встановлення радіаторних рефлекторів.
- Встановлення аераційних насадок.
- Утеплення вхідних дверей.
- Організаційні заходи.