

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Покровськ ,вул.Тюленіна ,буд.1

Функціональне призначення та назва:

громадська будівля ,Регіональний сервісний центр МВС в Донецькій обл.№1444. м.Покровськ

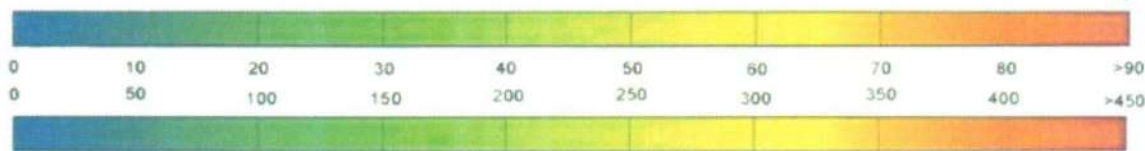
Відомості про конструкцію будівлі:

Опалювальна площа, м <sup>2</sup>	517,2	Опалювальний об'єм, м <sup>3</sup>	1810
Кількість поверхів	2	Рік прийняття в експлуатацію	1976



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

336,82



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

61,51

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

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження)  
будівлі:

Покровськ ,вул.Тюленіна ,буд.1

Функціональне призначення  
та назва:

громадська будівля ,Регіональний сервісний центр МВС в Донецькій  
обл.№1444. м.Покровськ

## Відомості про конструкцію будівлі:

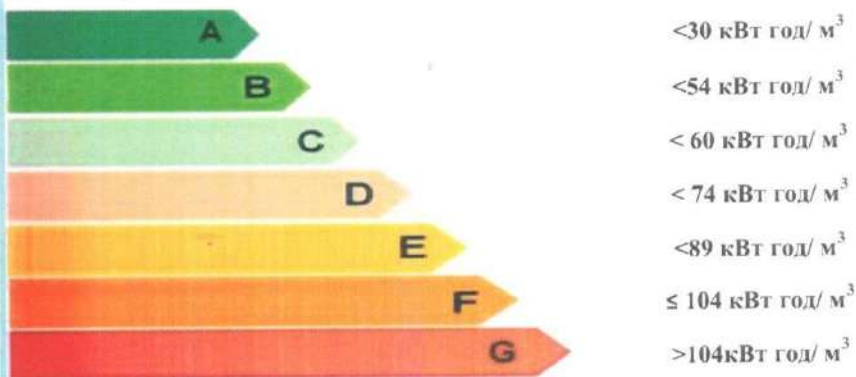
Загальна площа, м <sup>2</sup>	672,6
Загальний об'єм, м <sup>3</sup>	2354
Опалювальна площа, м <sup>2</sup>	517,2
Опалювальний об'єм, м <sup>3</sup>	1810
Кількість поверхів	2
Рік прийняття в експлуатацію	1976
Кількість під'їздів або входів	2



## Шкала класів енергетичної ефективності

## Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності



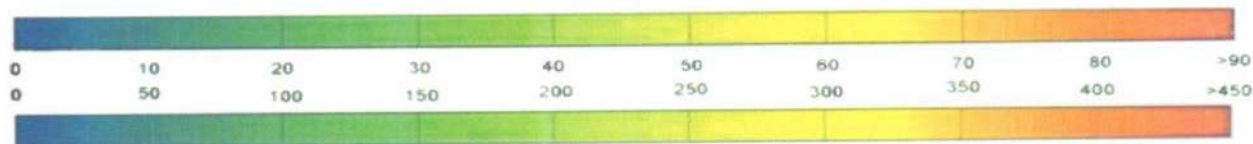
Низький рівень енергоефективності

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

106,19

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

336,82



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

61,51

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	0,97	3,3	533,56
Суміщені перекриття	0,71	6	485,365
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	0,77	3,75	485,365
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,5	0,75	104,50
Зовнішні двері	0,38	0,6	5,88

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 19,4 % від загальної площі фасаду, коефіцієнт скління фасаду становить 0,194. Приведений опір теплопередачі віконних блоків не відповідає мінімальним вимогам. Більшість вікон металопластикові, але є і дерев'яні.

**Зовнішні двері:** в будівлі є металеві неутеплені та металеві вхідні двері утеплені пенопластомі, а також металопластикові двері зі склопакетом. Приведений опір теплопередачі дверей не відповідає мінімальним вимогам.

**Дах:**

дах плоский, без технічного поверху, матеріал перекриття - бетонна плита товщиною 20 см.. Матеріал покрівлі - руберойд. Приведений опір теплопередачі перекриття не відповідає мінімальним вимогам. 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 поліпропіленові трубопроводи для розводки холодної води. Матеріал перекриття - бетонна пустотіла плита, стяжка 10 мм, зверху керамічна плитка. Приведений опір теплопередачі перекриття не відповідає мінімальним вимогам.

## II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоми 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	36,38	[38]
Питоми енергоспоживання при опаленні	27,27	-
Питоми енергоспоживання при охолодженні	8,51	-
Питоми енергоспоживання при гарячому водопостачанні	0,60	-
Питоми енергоспоживання системи вентиляції	-	-
Питоми енергоспоживання при освітленні	[ 19,12 ]	-
Питоми споживання первинної енергії, $\text{кВт} \times \text{год}/\text{м}^2$ за рік	336,82	-

Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> за рік	61,51	-
Енергоспоживання будівлі	36,38	-

#### Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис. кВт × год	[(кВт × год)/м <sup>2</sup> ], (кВт × год)/м <sup>3</sup>	тис. кВт × год	[(кВт × год)/м <sup>2</sup> ], (кВт × год)/м <sup>3</sup>
Енергоспоживання систем опалення	49,37	27,27	156,48	86,44
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	0,00	0,00
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	1,08	0,60	21,06	11,64
Енергоспоживання систем охолодження	15,40	8,51	14,68	8,11
Енергоспоживання систем освітлення	9,89	[ 19,12 ]	9,57	[ 18,5 ]
<b>УСЬОГО:</b>	<b>75,74</b>	<b>36,38</b>	<b>201,79</b>	<b>106,19</b>

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Система охолодження в будівлі відсутня. Але є індивідуальні кондиціонери

Недостатня вентиляція приміщень.

Недостатня освітленість в будівлі.

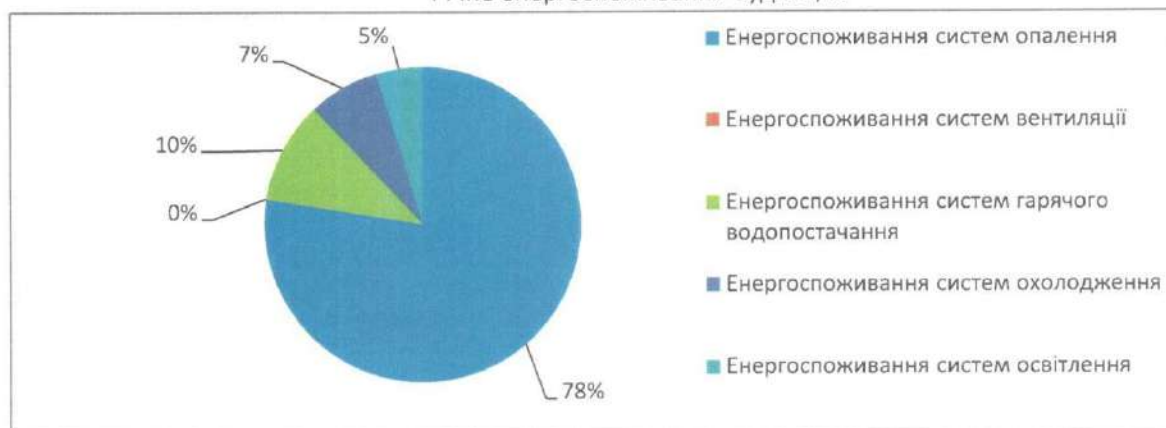
Температура у деяких приміщеннях будівлі нормативна

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

<b>Системи опалення</b>
<p>Автономне опалення від електричного котла Титан 60. Температурний графік проектний 90/70°C, але фактичний становить 90/70°C. Тип теплоносія системи опалення - водяний.</p> <p>Циркуляція теплоносія в будинку відбувається за рахунок циркуляційного насосу .</p> <p>Обладнання, що здійснює регулювання теплової потужності системи опалення знаходиться на котлі</p> <p>Рік прийняття в експлуатацію – 2019</p> <p>Облік споживання теплової енергії на потреби системи опалення не ведеться. Враховується лише загальне споживання електроенергії</p> <p>Система розподілу виконана з поліпропіленових трубопроводів, розміщених в опалювальних приміщеннях. Система розподілу теплоносія системи опалення в гарному стані. Теплова ізоляція системи розподілу теплоносія системи опалення в задовільному стані</p> <p>Тип системи опалення - незалежна для кожного поверху, а на поверсі однотрубна з послідовним розведенням подаючого трубопроводу. Система тепловіддачі складається алюмінієвих радіаторів без терморегуляторів з боковим підключенням. В разі встановлення терморегуляторів передбачити облаштування байпасної лінії.</p>
<b>Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції</b>
<p>Система охолодження представлена кондиціонерами фірми Veeco та Hoier (всього 11 штук).</p> <p>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.</p>
<b>Системи постачання гарячої води</b>
<p>Постачання гарячої води здійснюється від електричного бойлера. Бойлер в експлуатації з 2019 року. Система автоматизації в будинку відсутня. Система розподілу виконана із поліпропіленових трубопроводів. Облік за спожиту гарячу воду не проводиться</p>
<b>Системи освітлення</b>
<p>Система освітлення представлена світлодіодними лампами (70шт по 36 Вт) у кабінетах та коридорах, газоразрядними лампами (13 шт по 15 Вт) у санвузлах та допоміжних приміщеннях. Керування системою освітлення здійснюється вручну.</p>

#### 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.
- Капітальний ремонт системи опалення та встановлення зарядіаторних рефлекторів та заміна котлів на більш енергоощадні із системою автоматичного регулювання. Підвищення ефективності нагрівальних приладів (промий внутрішньобудинкову систему опалення).
- Встановлення аераторів на крани.
- Модернізація системи освітлення.
- Заміна дерев'яних вікон на металопластикові.
- Утеплення вхідних дверей.