

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

Черкаська обл., м. Черкаси, вул. Ілленка буд. 4

Функціональне призначення та назва:

Багатоквартирний житловий будинок

## Відомості про конструкцію будівлі:

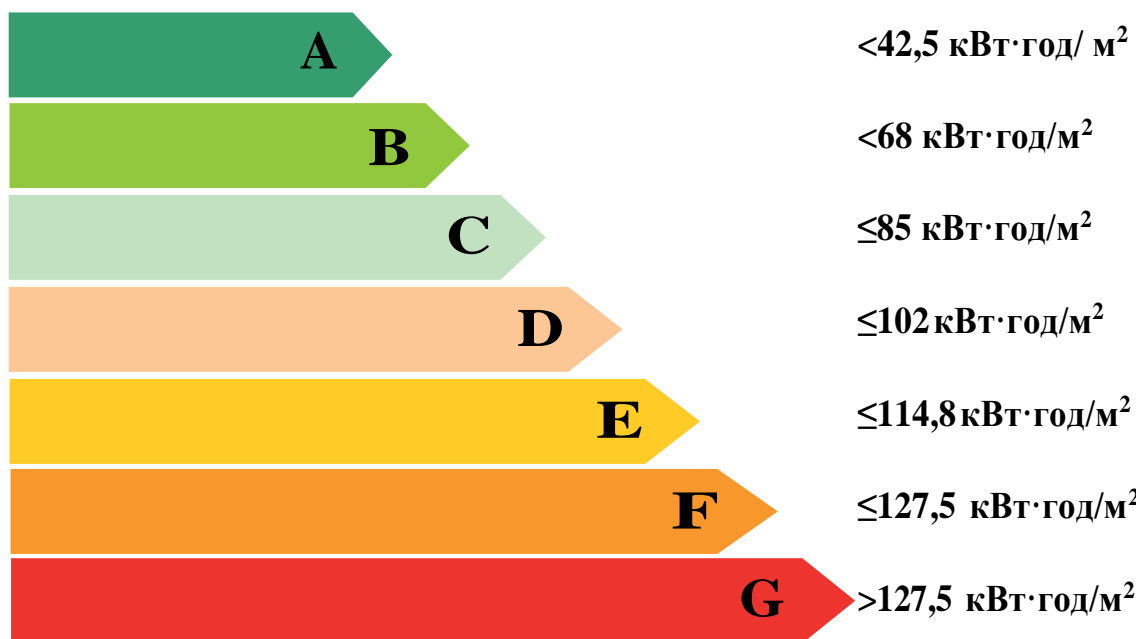
загальна площа, м <sup>2</sup> :	5357,1
загальний об'єм, м <sup>3</sup> :	15162
опалювана площа, м <sup>2</sup> :	5197
опалюваний об'єм, м <sup>3</sup> :	15162
кількість поверхів:	9
рік прийняття в експлуатацію:	1978 Проект реконструкції
кількість під'їздів або входів:	1



## Шкала класів енергетичної ефективності

## Клас енергетичної ефективності

### Високий рівень енергоефективності

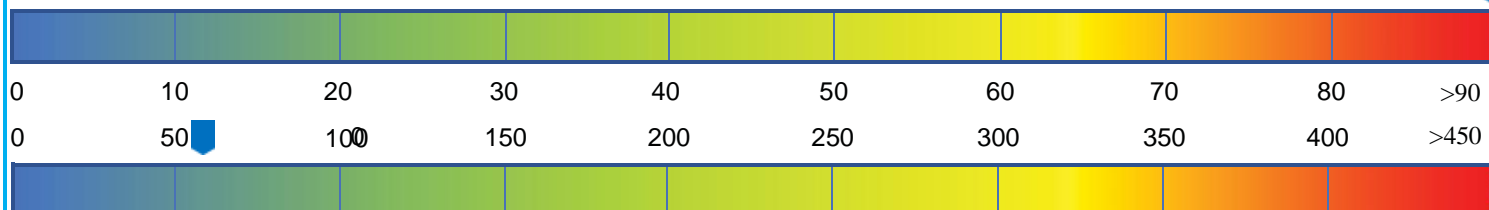


### Низький рівень енергоефективності

Питоме споживання енергії на опалення та охолодження будівлі, кВт·год/м<sup>2</sup>

72,4

Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м<sup>2</sup> за рік: 338



Питомі викиди парникових газів, кг/м<sup>2</sup> за рік: 62

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора AA000059

## I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, (м <sup>2</sup> ·К)/Вт		Площа А, м <sup>2</sup>
	Існуюче приведені значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	2,9	3,3	2217,9
Суміщене покриття	5,6	6,0	208,4
Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалювальних горищ	5,12	4,95	554,3
Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами	-	3,75	-
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,76	0,75	692,1
Зовнішні двері	0,76	0,6	30,9

Мінімальні вимоги 2016 р.

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

#### Зовнішні стіни:

Стінові конструкції опалювального контуру – кладка з силікатної повнотілої цегли на цементно-піщаному розчині товщиною 510 мм утеплена плитами графітового спіненого пінополістиролу товщиною 100 мм за технологією «мокрый фасад».

Приведений опір теплопередачі стінових конструкцій відповідає вимогам ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель» з врахуванням п.6.2.1 ДБН В.2.6-31:2016.

#### Віконні та балконні блоки:

Загальна площа віконних та балконних блоків складає 23,5 % від загальної площі фасаду (коефіцієнт скління фасаду становить 0,235) Вікна в будівлі:

- металопластикові з склопакетом 4і-10-4-10-4і;

Приведений опір теплопередачі віконних конструкцій відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2016 «Теплова ізоляція будівель».

#### Зовнішні двері:

Зовнішні дверні конструкції - металеві з утеплювачем та алюмінієві з заповненням прорізів склопакетом 4і-10-4-10-4і.

Приведений опір теплопередачі дверних конструкцій відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2016 «Теплова ізоляція будівель».

#### Дах:

Перекриття останнього поверху – суміщене покриття та «холодне горище».

Конструкція суміщеного покриття – залізобетонна плита перекриття, засипка керамзитом, розчин цементно-піщаний, плити базальтової мінеральної вати товщиною 200 мм, гідроізоляція.

Конструкція «холодного горища» – залізобетонна плита перекриття, плити базальтової мінеральної вати товщиною 200 мм.

Приведений опір теплопередачі суміщеного покриття відповідає вимогам ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель» з врахуванням п.6.2.1 ДБН В.2.6-31:2016.

Приведений опір теплопередачі перекриття «холодного горища» відповідає вимогам ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель».

#### Фундамент:

Фундаменти будівлі – з збірних залізобетонних блоків товщиною 600 мм. Підлога першого поверху – перекриття над техпідпіллям та підлога по ґрунту. Обидва види підлоги утеплені плитами з екструдованого пінополістиролу товщиною 50 мм. Через простір техпідпілля проходять такі комунікації: мережа холодного водопостачання та водовідведення, мережа електропостачання, мережа тепlopостачання, мережа гарячого водопостачання. Опір теплопередачі перекриття над техпідпіллям та підлог по ґрунту не нормується відповідно ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель».

## II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

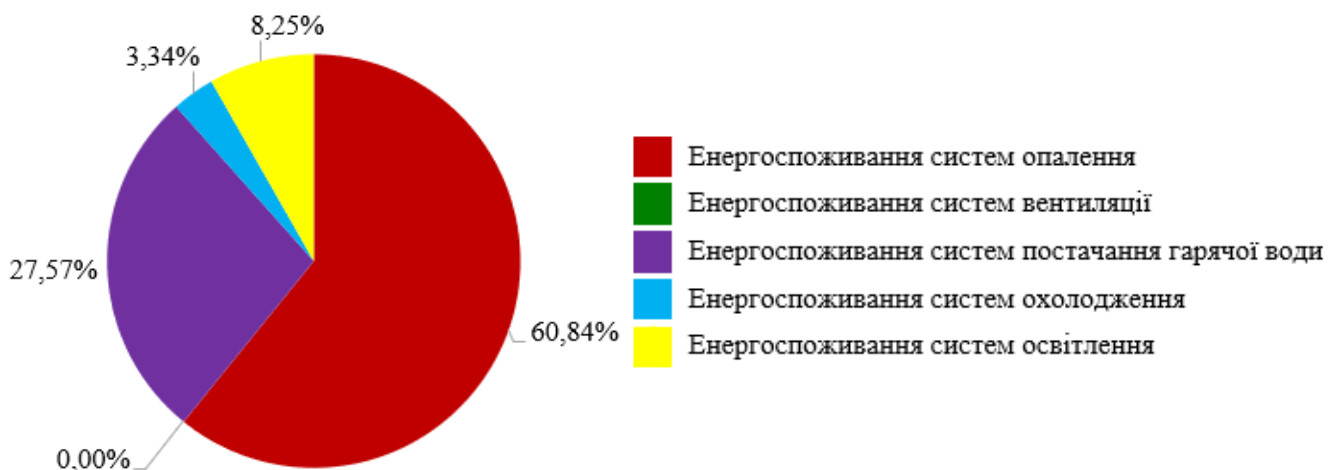
### Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт год/м <sup>2</sup> в рік	Мінімальні вимоги кВт год/м <sup>2</sup> в рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	69,9	83,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	68,7	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	3,8	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	31,1	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0,0	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	9,3	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м <sup>2</sup> в рік	338	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> в рік	62	-

### Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	МВт·год	кВт·год/м <sup>2</sup>	МВт·год	кВт·год/м <sup>2</sup>
Енергоспоживання систем опалення	-	-	356,8	68,7
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	0,0	0,0
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	161,7	31,1
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	19,6	3,8
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	48,4	9,3
УСЬОГО:	-	-	586,5	112,8

### Річне енергоспоживання будівлі, %



### III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

#### Системи опалення

Теплопостачання будівлі – централізоване теплопостачання з центральним якісним регулюванням та ЦТП без коригування за погодними умовами.

Система розподілу теплоносія по будівлі – двотрубна з вертикальними стояками системи опалення та горизонтальною розводкою по квартирам. Трубопроводи системи опалення – поліпропіленові. Трубопроводи системи опалення проходять через простір опалювальних приміщень. Прилади тепловіддачі – біметалічні секційні радіатори. Термоголовки на опалювальних приладах - наявні. Наявний комерційний облік спожитої теплової енергії на потреби опалення будівлі в цілому та окремо на кожну квартиру.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

- Регулювання надходження теплової енергії до приміщення – С;
- Регулювання розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі – D;
- Регулювання джерела енергії – С.



#### Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Центральна система охолодження будівлі – відсутня.

Система вентиляції будівлі – природна.

#### Системи постачання гарячої води

Гаряче водопостачання досліджуваної будівлі здійснюється від індивідуальних емнісних електричних водонагрівачів. Трубопроводи системи гарячого водопостачання проходять через простір опалювальних приміщень.

Температура гарячої води на виході – 55 °С.

Рециркуляція відсутня. Система тупикова.

#### Системи освітлення

Система освітлення приміщень будівлі – загальна суміщена (поєднання природного та штучного освітлення), що відповідає вимогам ДБН В.2.5-28. Природне освітлення приміщень – бокове.

Система освітлення місць загального користування будівлі складається з світильників з LED/ЛОН джерелами світла. Керування системою освітлення в МЗК здійснюється за допомогою датчиків руху та в ручному режимі.