

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

м. Київ, Подільський район, вул. Вишгородська

Житловий будинок


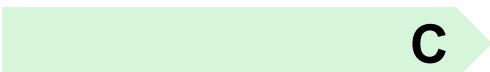


«Будівництво житлового комплексу з об'єктами соціально - громадського

Функціональне призначення та назва: призначення, паркінгами та благоустроєм пам'ятки природи "Крістова гірка" на вул. Вишгородській, 45 у Подільському районі м. Києва»
7 черга. 1 пусковий комплекс. Житловий будинок "Е"

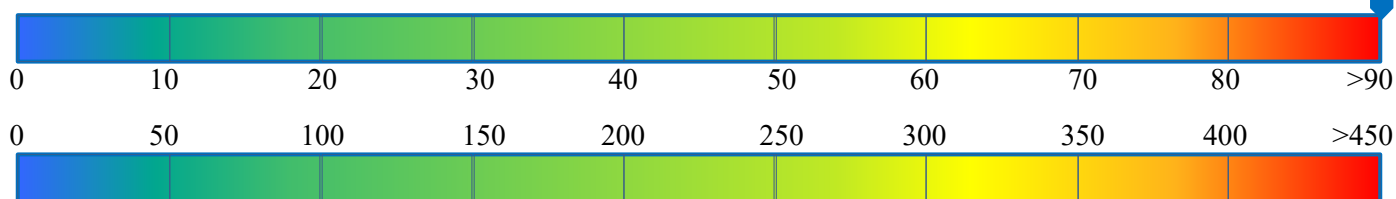
Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м ² :	21965,3
загальний об'єм, м ³ :	66774,5
опалювана площа, м ² :	20307,4
опалюваний об'єм, м ³ :	61734,5
кількість поверхів:	26
рік прийняття в експлуатацію:	Проект, нове будівництво
кількість під'їздів або входів:	1



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності	
 A	< 35 кВт×год/м ²
 B	< 56 кВт×год/м ²
 C	≤ 70 кВт×год/м ²
 D	≤ 84 кВт×год/м ²
 E	≤ 94,5 кВт×год/м ²
 F	≤ 105 кВт×год/м ²
 G	> 105 кВт×год/м ²
Низький рівень енергоефективності	
	
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт × год/м ²	105,45

Питоме споживання первинної енергії, кВт × год/м² за рік: 172,97



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік:

33,41

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: KPI-CE №000084

I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції ($\text{m}^2 \times \text{K}$)/Вт		Площа А, m^2
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,30	3,3	7711,0
Суміщені покриття	0,00	6	0,0
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	4,75	4,95	822,7
Горищні перекриття неопалюваних горищ	0,00	4,95	0,0
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,01	3,75	740,1
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,79	0,75	3572,9
Зовнішні двері	0,72	0,6	40,9

Мінімальні вимоги 2021 р.

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Зовнішні стіни будівлі декількох типів:

- 1) Вапняно-піщаний розчин, керамічна цегла 250 мм, мінеральна вата 145 $\text{кг}/\text{m}^3$ товщиною 130 мм, плівка-мембрана, вентильований фасад з керамограніту;
- 2) Вапняно-піщаний розчин, керамічна цегла 250 мм, мінеральна вата 145 $\text{кг}/\text{m}^3$ товщиною 130 мм, плівка-мембрана, опорядження штукатуркою;
- 3) Вапняно-піщаний розчин, залізобетон 250 мм, мінеральна вата 145 $\text{кг}/\text{m}^3$ товщиною 130 мм, плівка-мембрана, вентильований фасад з керамограніту;
- 4) Вапняно-піщаний розчин, залізобетон 250 мм, мінеральна вата 145 $\text{кг}/\text{m}^3$ товщиною 130 мм, плівка-мембрана, опорядження штукатуркою.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2016 "Теплова ізоляція будівель".

Світлопрозорі огорожувальні конструкції:

Світлопрозорі конструкції будівлі – з двокамерними та однокамерними склопакетами з низькоемісійним покриттям в ПВХ-профілях та теплих алюмінієвих профілях. Приведений опір теплопередачі світлопрозорих конструкцій відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2016.

Зовнішні двері:

Зовнішні двері - світлопрозорі з двокамерними та однокамерними склопакетами з низькоемісійним покриттям в металопластикових та теплих алюмінієвих профілях.

Загальний приведенний опір теплопередачі зовнішніх дверей відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2016.

Покриття опалюваного горища, техповерху:

Покриття опалюваного горища - залізобетонна плита перекриття 200 мм, пароізоляційна плівка, шар пінобетону 90-200 мм, теплоізоляція CARBON ECO товщиною 200 мм, пароізоляційна плівка, цементно-піщаний розчин 50 мм, шари гідроізоляції.

Покриття техповерху - залізобетонна плита перекриття 250 мм, пароізоляційна плівка, шар пінобетону 70-120 мм, теплоізоляція CARBON ECO товщиною 80 мм, пароізоляційна плівка, цементно-піщаний розчин 40 мм, шари гідроізоляції.

Приведений опір теплопередачі покриття відповідає умовам П.6.2.1 мінімальних вимог ДБН В.2.6-31:2016.

Перекриття над неопалюваним підвалом:

Перекриття над неопалюваним підвалом декількох типів:

1) залізобетон 200 мм, мінеральна вата 110 мм, цементно-піщаний розчин 70 мм, опорядження підлоги;

2) залізобетон 200 мм, мінеральна вата 110 мм, цементно-піщаний розчин 50 мм, опорядження підлоги;

3) залізобетон 200 мм, утеплювач Carbon Eco 90 мм, цементно-піщаний розчин 30 мм, гідроізоляція, опорядження підлоги.

Приведений опір теплопередачі перекриття відповідає умовам П.6.2.1 мінімальних вимог ДБН В.2.6-31:2016.

Показник компактності будівлі $A_{к.буд} = 0,209$.

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) за рік	Мінімальні вимоги кВт×год/м ² (кВт×год/м ³) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	79,79	70,00
Питоме енергоспоживання при опаленні	65,50	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	0,89	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	39,07	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0,43	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	13,50	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м ² за рік	172,97	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	33,41	-

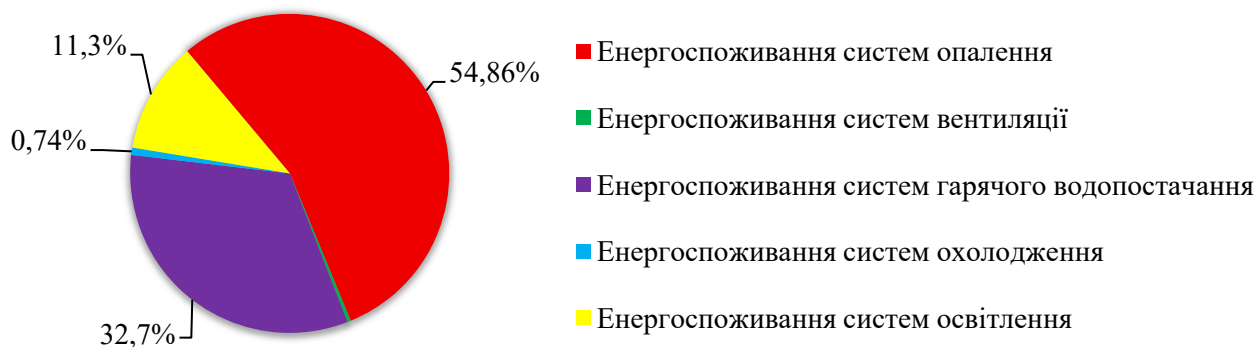
Енергоспоживання будівлі

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	-	-	1330,04	65,50
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	8,69	0,43
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	793,44	39,07
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	17,98	0,89
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	274,15	13,50
УСЬОГО:	-	-	2424,30	119,39

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Фактичне енергоспоживання відсутнє, так як сертифікат розроблено на проект нового будівництва.

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Система опалення

Джерело теплової енергії для системи опалення - централізоване тепlopостачання. Температурний графік тепlopостачання - 150/70 °С.

Характеристики підсистеми генерації/акумуляування:

Схема підключення незалежна, встановлений модульний індивідуальний тепловий пункт з автоматичним погодозалежним регулюванням витрати теплоносія. Температурний графік системи опалення 80/60 °С.

Горизонтальна двотрубна система з центральними вертикальними стояками, теплоносій - вода, на поквартирних відгалуженнях наявні балансувальні клапани. Магістральні ділянки трубопроводів в підвалі та центральні вертикальні стояки виконані з труб сталевих електрозварних легких, та сталевих безшовних водогазопровідних. Передбачена теплоізоляція трубопроводів матеріалом K-flex. Горизонтальні ділянки у квартирах - поліетиленові теплоізольовані труби, у стяжці підлоги. Прилади опалення - радіатори KERMI з радіаторними терморегуляторами Danfoss RLV. Наявний поквартирний облік енергоспоживання опалення.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Загальна система охолодження будівлі відсутня. Вентиляція приміщень загальнообмінна припливно-витяжна природня. Видалення повітря із приміщень здійснюється витяжними вентиляторами у вентиляційних каналах. В нежитлових приміщеннях першого поверху механічна припливно-витяжна вентиляція.

Система постачання гарячої води

Джерело для системи гарячого водопостачання - централізоване тепlopостачання. Розподіл теплоносія відбувається по сталевим та поліпропіленовим теплоізольованим трубопроводам. Температура подавання гарячої води 55 °С.

Система освітлення

Проектом передбачено влаштування загального та аварійного (евакуаційного) освітлення напругою 328/220В.

Робоче та аварійне освітлення виконано світильниками зі світлодіодними лампами в основних і допоміжних приміщеннях. Типи світильників для різних приміщень визначалися з урахуванням умов навколишнього середовища та висоти встановлення.

Клас енергетичної ефективності інженерних систем за ДСТУ Б EN 15232

Управління та моніторинг виділення енергії до приміщення	С
Управління та моніторинг розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі	С
Управління та моніторинг циркуляційних, змішувальних та циркуляційно-змішувальних насосів	С
Управління та моніторинг періодичності зниження споживання енергії системою та/або розподілення теплоносія	С
Управління та моніторинг джерела енергії	С
Упорядкування джерел енергії	С

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

*За Методикою визначення енергетичної ефективності будівель, що затверджена наказом Мінрегіону від 11.07.2018 №169 (зі змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства розвитку громад і територій №261 від 27.10.2020) загальний показник енергоефективності EP_{use} дорівнює 66,38 кВт·год/м², що відповідає вимогам п.1 розділу II Мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівель, що затверджені Наказом Міністерства розвитку громад і територій №260 від 27.10.2020р.