

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

просп. Перемоги - вул. Ремісничка - вул. Ринкова в м. Чернігові

Функціональне призначення та назва:

Нове будівництво будівлі торгівлі з апарт-готелем та підземним паркінгом в кварталі просп. Перемоги - вул. Ремісничої - вул. Ринкової в м. Чернігові

Відомості про конструкцію будівлі:

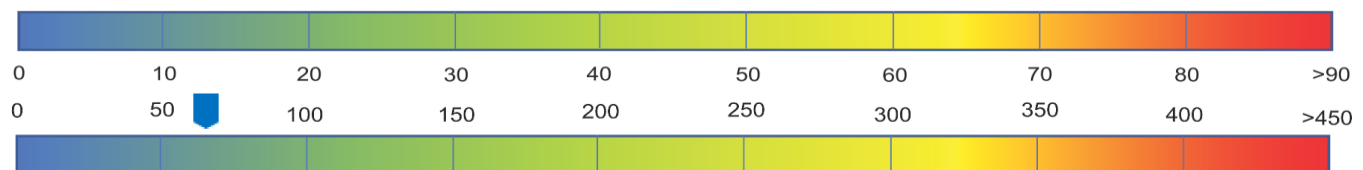
| | |
|------------------------------------|------------|
| загальна площа, м ² : | 27712,26 |
| загальний об'єм, м ³ : | 114 100,00 |
| опалована площа, м ² : | 24 481,14 |
| опалований об'єм, м ³ : | 84821,76 |
| кількість поверхів: | 16 |
| рік прийняття в експлуатацію: | Проект |
| кількість під'їздів або входів: | 2 |



| Шкала класів енергетичної ефективності | | Клас енергетичної ефективності |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| Високий рівень енергоефективності | | |
| A | <36,76 кВт*год/м2 | |
| B | <58,82 кВт*год/м2 | |
| C | ≤73,52 кВт*год/м2 | C |
| D | ≤88,23 кВт*год/м2 | |
| E | ≤99,26 кВт*год/м2 | |
| F | ≤110,29 кВт*год/м2 | |
| G | ≥110,29 кВт*год/м2 | |
| Низький рівень енергоефективності | | |
| Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт год/м2 | | 106,61 |

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

308,57



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік:

60,64

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора

ОД02071010/0932-19

II. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

| Вид огорожувальної конструкції | Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, (м ² · К)/Вт | | Площа А, м ² |
|---|--|-------------------|-------------------------|
| | Існуюче приведені значення | мінімальні вимоги | |
| Зовнішні стіни | 3,03 | 3,30 | 10730,29 |
| Суміщені перекриття | 7,69 | 6,00 | 2825,00 |
| Покриття опалювальних горіщ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу | 0,00 | 4,95 | 0,00 |
| Горіщні перекриття неопалювальних горіщ | 0,00 | 4,95 | 0,00 |
| Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами | 3,77 | 3,75 | 2825,00 |
| Світлопрозорі огорожувальні конструкції | 0,78 | 0,75 | 3691,39 |
| Зовнішні двері | 0,62 | 0,60 | 66,13 |

Мінімальні вимоги 2016 р.

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Зовнішні стіни з газобетонних блоків D500, утеплення мінераловатними плитами (80 мм). Приведений опір теплопередачі відповідає мінімально вимогам.

Віконні та балконні блоки:

Світлопрозорі конструкції із ПВХ-профілів із заповненням двокамерними склопакетами з енергозберігаючим покриттям на зовнішньому склі. Зсередини вікна захищені білими завісами. Середньозважений коефіцієнти опору теплопередачі вікон становить $R=0,78$ (м²*К)/Вт). Приведений опір теплопередачі вікон відповідає мінімально вимогам.

Зовнішні двері:

Зовнішні двері входів - металопластикові, світлопрозорі, із заповненням двокамерним склопакетом. Вхідні двері з автоматичними доводчиками. Приведений опір теплопередачі дверей відповідає мінімально вимогам.

Дах:

Суміщене покриття виконане з: залізобетонної плити (250 мм), пінополістиролбетон (150 мм), PIR (150 мм).

Підлога по ґрунту:

Підлога над неопалювальним підвалом складається з: залізобетонної плити, бетонна підготовка (150мм) та плитки, утеплення мінераловатні плити (160 мм).

III. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання

Показники енергетичної ефективності будівлі

| Назва показника | Існуюче значення кВт год/м ² (кВт год/м ³) в рік | Мінімальні вимоги кВт год/м ² (кВт год/м ³) в рік |
|--|---|--|
| Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гарячого водопостачання | 110,64 | 65 |
| Питоме енергоспоживання при опаленні | 37,31 | |
| Питоме енергоспоживання при охолодженні | 24,25 | |
| Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні | 45,05 | |
| Питоме енергоспоживання системи вентиляції | 24,27 | |
| Питоме енергоспоживання при освітленні | 20,49 | |
| Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м ² в рік | 308,57 | |
| Питомі викиди парникових газів, кг/м ² в рік | 60,64 | |

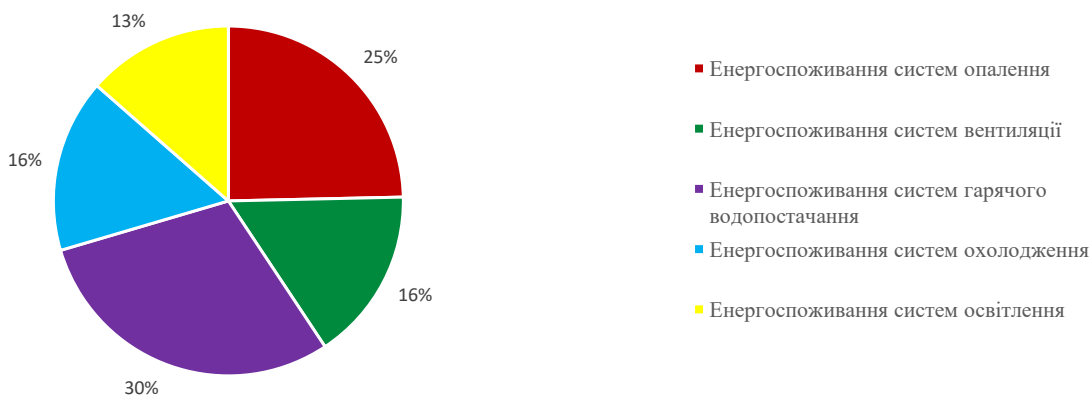
Енергоспоживання будівлі

| 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 | - | - | 913,38 | 37,31 |
| Енергоспоживання систем вентиляції | - | - | 594,05 | 24,27 |
| Енергоспоживання систем гарячого водопостачання | - | - | 1102,89 | 45,05 |
| Енергоспоживання систем охолодження | - | - | 593,69 | 24,25 |
| Енергоспоживання систем освітлення | - | - | 501,62 | 20,49 |
| УСЬОГО: | 0 | 0,00 | 3705,62 | 175,63 |

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Будівля не експлуатувалась.

Річне енергоспоживання будівлі, %



IV. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Вид системи: Водяна

Гідравлічне налагодження системи: Двотрубна. Система налагоджена. Наявні автоматичні регулятори перепаду тиску на стояках (вітках) з вісьмома та менше опалювальними приладами

Тип регулювання температури повітря приміщення: П-регулювання (2 Кельвіна)

Температурний напір: 42,5 К Температура теплоносія: 75/55

Забезпечення теплом будівлі торгівлі з апарт-готелем здійснюється електрикою:

-для апартаментів опалення забезпечується електричним котлами потужністю 6-9кВт фірми PROTHERM типу Ray (Скат)

-для торгових приміщень опалення та кондиціонування здійснюється тепловими насосами типу повітря-повітря фірми COOPER&HUNTER.

Система:- водяна, поквартирна двохтрубна тупикова, з послідовним приєднанням нагрівальних приладів. Нагрівальні прилади - сталеві радіатори з нижнім підключенням, виробництва Кермі (Німеччина). Нагрівальні прилади запроектовано встановити поруч з віконними прорізами стін з установленням тепловідбивної теплоізоляції між радіаторами й зовнішньою стіною.

Регулювання витрат теплоносія через радіатори здійснюється за допомогою термостатичних головок, які запроектовано встановити на кожному нагрівальному приладі.

По апарт готелю розводка трубопроводів виконується:

- для системи опалення– скрито в стяжці підлоги штабованими поліпропіленовими трубами виробника Ekoplastik.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Готель: Для забезпечення санітарно-гігієнічних умов повітряного середовища передбачена загальнообмінна припливно-витяжна вентиляція з механічним та природнім спонуканнями.

Торгові приміщення: Вентилятори Інтеркондиціонер, ВЕНТС. Припливно-витяжні установки COOPER&HUNTER, VTS.

Для опалення та кондиціонування торгових приміщень проектом передбачені теплові насоси. Зовнішні блоки передбачено розміщувати на даху та фасаді будівлі. Внутрішні блоки - касетні блоки. Дренаж передбачено зводити у загальну систему каналізації. В системі передбачено використання озонобезпечного фреону R410A.

Системи постачання гарячої води

Температура гарячої води: 60 С

Гаряче водопостачання передбачається від електричних бойлерів.

Основними споживачами гарячої води на господарсько-питні потреби є сантехнічне обладнання апартаментів та комерційних приміщень.

Трубопроводи системи гарячого водопостачання виконуються передбачається поліпропіленовими водонапірними трубами фірми «KANTHERM».

Для попередження втрат тепла і конденсації вологи трубопроводи гарячого водопостачання прокладаються в ізоляції фірми «SANFLEX» по всій довжині труб.

Системи освітлення

Освітлення здійснюється світлодіодними лампами. Система керування освітленням – ручна. Давачі присутності людей – наявні.

V. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Рекомендації не надаються. Будівля виконує мінімальні умови з енергоефективності