

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: вул. Клубна, 87/1, м. Конотоп, Сумської обл.

Функціональне призначення та назва:

Житловий будинок. «Нове будівництво багатоповерхового житлового будинку по вул. Клубній, 87/1, м. Конотоп, Сумської обл.»

Відомості про конструкцію будівлі:

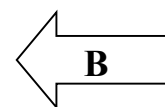
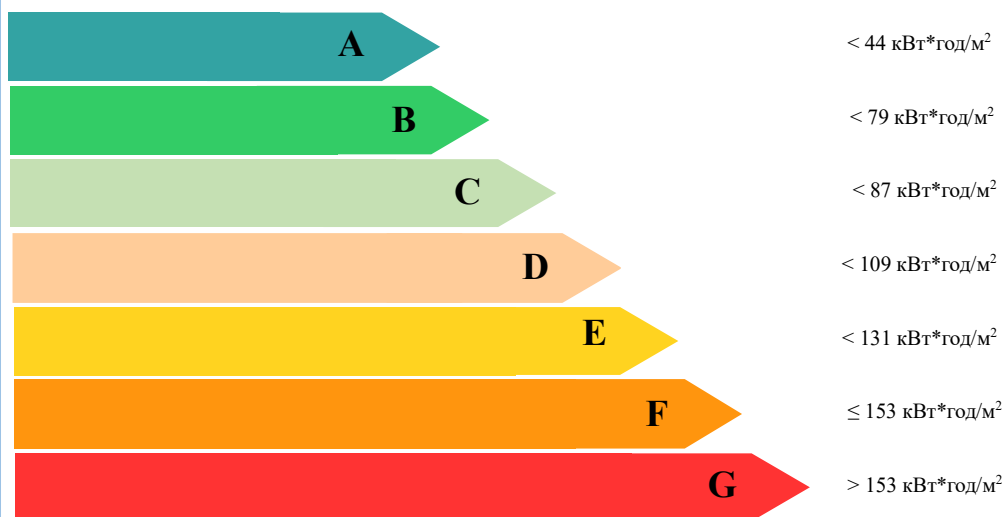
загальна площа, м²: 1911,72
 загальний об'єм, м³: 5735,16
 опалювальна площа, м²: 1911,72
 опалювальний об'єм, м³: 5735,16
 кількість поверхів: 4
 рік прийняття в експлуатацію: Нове будівництво.
 Проект
 кількість під'їздів або входів: 2 входи



Шкала класів енергетичної ефективності

Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності

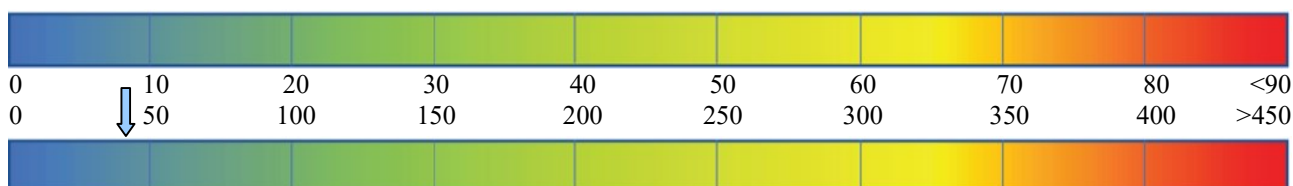


Низький рівень енергоефективності

Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт·год/м²:

72,51

Питоме споживання первинної енергії, кВт x год/м² за рік 222,26



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік 40,59

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора АЕБ 021

I. 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 | 4,76 | 3,3 | 1218,15 |
| Суміщені перекриття | - | - | - |
| Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу | - | - | - |
| Горищні перекриття неопалюваних горищ | 5,86 | 4,95 | 514,03 |
| Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами | 4,02 | 3,75 | 514,03 |
| Конструкції, що контактують з ґрунтом | - | - | - |
| Світлопрозорі огорожувальні конструкції | 0,93 | 0,75 | 182,56 |
| Зовнішні двері | 0,6 | 0,6 | 8,82 |

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Конструктивна схема будівлі:

Будівля безкаркасна з несучими зовнішніми та внутрішніми цегляними стінами. Перекриття та покриття виконане збірними з/б круглопустотними плитами. Просторова жорсткість будівлі забезпечується спільною роботою цегляних стін з дисками перекриття. Фундаменти під цегляні стіни – стрічкові.

Зовнішні стіни:

Зовнішні стіни запроектованого житлового будинку: повнотіла керамічна цегла товщиною 380 мм, утеплені мінеральною ватою по типу Технофас Ефект НГ міцністю на стискання 45 кПа, товщиною - 150 мм, теплопровідністю – 0,037 Вт/м*К. Приведений опір теплопередачі відповідає вимогам.

Зовнішні двері:

Зовнішні двері металеві, глухі, однополотні з поворотним каркасом. Приведений опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам.

Віконні блоки:

Віконні блоки передбачені із ПВХ матеріалів з подвійним склопакетом, варіант скління ОСП (одинарної конструкції зі склопакетом). Варіант скління – 4і-10-4М1-10-4і. Приведений опір теплопередачі віконних блоків відповідає мінімальним вимогам.

Покрівля:

Покрівля будівлі шатрова з покриттям металочерепицею по дерев'яних підстропильних конструкціях. Конструкція горищного перекриття: цементно-піщана стяжка, армована сіткою Ø3 Вр1 з чарунками 100 мм x100 мм -50 мм; утеплювач - мінераловатні плити $\gamma=140\text{кг/м}^3$ товщиною 250 мм та коефіцієнтом теплопровідності в умовах експлуатації 0,045 Вт/(м·К); пароізоляційна плівка; вирівнююча цементно-піщана стяжка -20мм; залізобетонна плита перекриття товщиною 220мм. Приведений опір теплопередачі горищного перекриття відповідає мінімальним вимогам.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

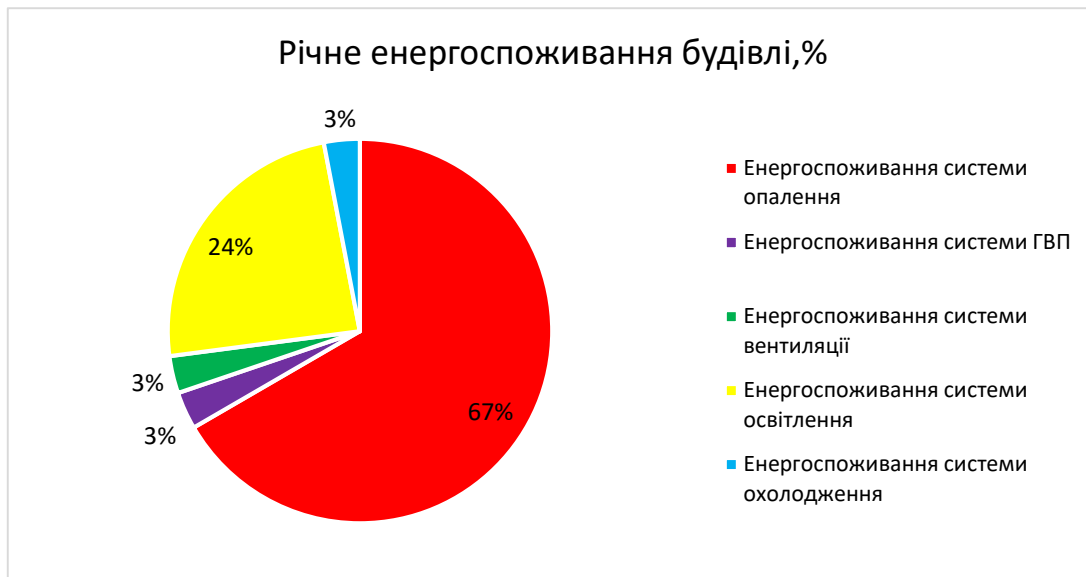
Показники енергетичної ефективності будівлі

| Назва показника | Існуюче значення (кВт·год)/м ² за рік | Мінімальні вимоги (кВт·год)/м ² за рік |
|---|--|--|
| Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання | 82,19 | 83,00 |
| Питоме енергоспоживання при опаленні | 66,38 | |
| Питоме енергоспоживання при охолодженні | 2,99 | |
| Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні | 3,14 | |
| Питоме енергоспоживання системи вентиляції | 3,11 | |
| Питоме енергоспоживання при освітленні | 24,00 | |
| Питоме споживання первинної енергії, кВт × год/м ² за рік | 222,26 | |
| Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік | 40,59 | |

Енергоспоживання будівлі

| Вид | Фактичний обсяг споживання за рік | | Розрахунковий обсяг споживання за рік | |
|---|--------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| | тис. кВт·год | (кВт·год)/м ² | тис. кВт·год | (кВт·год)/м ² |
| Енергоспоживання систем опалення | - | - | 126,89 | 66,38 |
| Енергоспоживання систем вентиляції | - | - | 5,95 | 3,11 |
| Енергоспоживання систем гарячого водопостачання | - | - | 6,00 | 3,14 |
| Енергоспоживання систем охолодження | - | - | 5,73 | 2,99 |
| Енергоспоживання систем освітлення | - | - | 45,88 | 24,00 |
| УСЬОГО: | - | - | 190,45 | 99,62 |

III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі



Системи опалення

Опалення будівлі - електричне, конвекторами ЕВНА. Електроконвектори призначені для опалення як житлових, так і нежитлових приміщень і мають гарантійний термін - 5 років. Конвектори не схильні до корозії і можуть встановлюватися як в сухих так і в вологих приміщеннях. Напруга мережі для підключення електроконвекторів - 220 В, монтується на стіні або встановлюються на підлогу за допомогою ніжок.

З метою енергозбереження тепла (до 20%) проектом передбачається установка тепловідбивних екранів на стінах за опалювальними приладами, розмір екрану дорівнює площі опалювального приладу.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження в будівлі відсутня.

Вентиляція приміщень припливно-витяжна з природнім та механічним спонуканням. Приплив здійснюється крізь віконні та дверні прорізи. Витяжка з квартир в кухнях та санвузлах організована за допомогою вентиляційних каналів. У підвалах передбачені вентиляційні продухи з клапанами. З санвузлів передбачені вентиляційні системи В1-В6 - механічні побутовими каналними вентиляторами "ВЕНТС", встановленими на вході в канал, прокладений в стіні.

Системи постачання гарячої води

Гаряче водопостачання передбачається від електроводонагрівачів встановлених в санвузлах. Для 2-х та 3-х кімнатних квартир - NOVA TEC Flat NT-F 80, V=80л; N=2,0кВт, для однокімнатних NOVA TEC Flat NT-F 50, V=50л; N=2,0кВт відповідно.

Стояки та магістральні трубопроводи в нішах передбачаються з поліпропіленових труб "ЕКОПЛАСТИК", після вимикаючої арматури прокладаються в конструкції підлоги до санвузлів квартири, та відкрито в межах квартири на холодне та гаряче водопостачання. Для запобігання утворення конденсату магістральні трубопроводи холодного водопроводу ізолюються ізоляцією "Climaflex". Товщина ізоляції прийнята 9мм.

Системи освітлення

Керування приладами освітлення місць загального користування виконане датчиками освітленості та руху, що вмонтовуються в світильники.

Передбачається робоче та евакуаційне освітлення. Освітлення виконується світлодіодними світильниками, вибраними згідно призначень приміщень, умов середовища та висоти приміщення.