

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

м.Чернігів, вул. Любецька, буд. 4/3.

Функціональне призначення та назва:

Будівництво багатоквартирного житлового будинку №4/3 (будівельний номер) з автономним джерелом теплопостачання в кожній квартирі та вбудовано-прибудованими нежитловими приміщеннями з автономним джерелом теплопостачання по вул. Любецькій в третьому мікрорайоні житлового масиву "Масани" у м. Чернігові, на земельній ділянці, яка знаходиться у постійному користуванні.

Відомості про конструкцію будівлі:

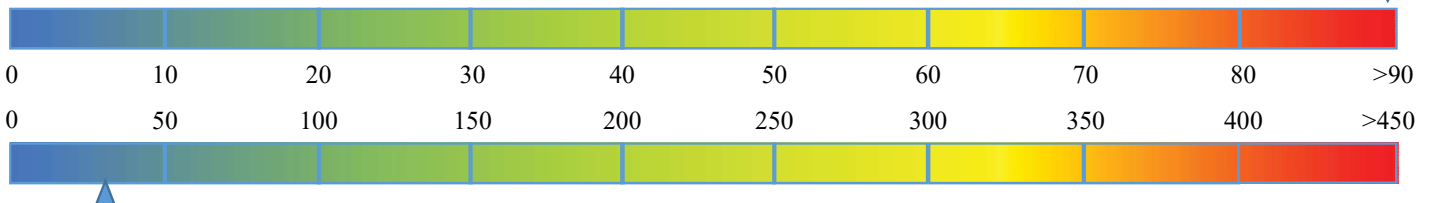
загальна площа, м²: **5962**
 загальний об'єм, м³: **23 517**
 опалювальна площа, м²: **5 165**
 опалювальний об'єм, м³: **15 494**
 кількість поверхів: **10**
 рік прийняття в експлуатацію: **проект**
 кількість під'їздів або входів: **1**



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності	
A < 38 кВт·год/м ²	
B < 60 кВт·год/м ²	
C ≤ 75 кВт·год/м ²	C
D ≤ 90 кВт·год/м ²	
E ≤ 101 кВт·год/м ²	
F ≤ 113 кВт·год/м ²	
G > 113 кВт·год/м ²	
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі	107 кВт·год/м ²

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

208



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік:

37

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора

СБ-0053

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	3,86	3,30	2 221,6
Суміщені покриття	6,33	6,00	596,1
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	-	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	-	-	-
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	1 197,3
Зовнішні двері	0,60	0,60	5,1

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни

Зовнішні стіни (тип 1) - виконані з цегли повнотілої, товщиною 510 мм та утеплені плитами мінераловатними, товщиною 120 мм на цементно-піщаному розчині з повітряним прошарком та оздобленням силікатною облицзовальною цеглою. Зовнішні стіни (тип 2) - виконані з повнотілої цегли, товщиною 380 мм, утеплені мінераловатними плитами, товщиною 120 мм. Зовнішні стіни (тип 3) - виконані з повнотілої цегли, товщиною 380 мм та утеплені плитами пінополістирольними, товщиною 200 мм.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін відповідає нормативним вимогам.

Вікна

Світлопрозорі конструкції (вікна, двері) виконані з ПВХ-профілів із заповненням двокамерними склопакетами з енергозберігаючим покриттям на склі (4М1-14-4М1-14-4і). Коефіцієнт скління фасадів будівлі $m = 0,35$.

Приведений опір теплопередачі світлопрозорих конструкцій відповідає нормативним вимогам.

Вхідні двері

Зовнішні двері металеві з утеплювачем.

Приведений опір теплопередачі вхідних дверей відповідає нормативним вимогам.

Покриття

Покриття виконано над десятим поверхом . В якості теплоізоляційного шару передбачається влаштувати пінополістирольні плити ($\lambda_B = 0,05$ Вт/(м·К), товщиною 280 мм з розуклонкою із керамічного гравію товщиною 100 мм . Основою під конструкцію покрівлі є залізобетонні плити товщиною 220 мм.

Приведений опір теплопередачі суміщеного покриття відповідає нормативним вимогам.

Підлога

Підлога по ґрунту. За основу лежить ущільнений ґрунт, втрамбований шаром гравію. Бетон класу В20, товщиною 200мм та керамічна плитка високої якості - 10 мм.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показу	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	80,3	77,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	71,3	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	2,8	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	32,8	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	1,1	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	15,0	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт*год/м ² за рік	207,6	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	37,4	-

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	0,000	0,0	368,502	71,3
Енергоспоживання систем вентиляції	0,000	0,0	5,509	1,1
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	0,000	0,0	169,277	32,8
Енергоспоживання систем охолодження	0,000	0,0	14,579	2,8
Енергоспоживання систем освітлення	0,000	0,0	77,471	15,0
УСЬОГО:	0,000	0,0	635,338	123,0

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

--



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерелом системи опалення житлового будинку є настінні газові котли з закритою камерою згоряння котли. В якості теплоносія - вода, температурний графік системи опалення - 80/60, система опалення запроектована двотрубна, горизонтальна з насосною циркуляцією. Підводка до нагрівальних приладів в конструкціях підлоги, уздовж стін поліетиленовими трубами. Опалювальні прилади - сталеві панельні радіатори з боковим підключенням. Для економії енергії в опалювальних приладів встановлюються термостатичні головки. теплова ізоляція подавальних і зворотніх трубопроводів - передбачена.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Система охолодження - відсутня. Система вентиляції житлового будинку припливно-витяжна з природнім спонуканням. Витяжка вентиляторів санвузлів - природня за допомогою витяжних вентиляційних решіток МВ 100 Рс, витяжка кухонь - за допомогою витяжних решіток МВ 125 ВДМ. Витяжна вентиляція здійснюється за допомогою внутрішньостінових вентиляційних каналів. Для вентилляції санвузлів санвузлів квартир 9 та 10 поверхів передбачено встановлення витяжних каналних вентиляторів Вентс 100 Квайт. Приплив повітря передбачено припливними віконними клапанами з гігрорегулюванням.

Системи постачання гарячої води

Гаряче водопостачання передбачається від електричних водонагрівачів. Трубопроводи прокладені в опалювальних приміщень ізолювані, в неопалювальних приміщеннях - трубопроводи не прокладені. Система гарячого водопостачання - тупикова без циркуляційного контуру.

Системи освітлення

В будівлі передбачене робоче та евакуаційне освітлення. Освітлення виконується світильниками, вибраними згідно призначень приміщень, умов середовища та висоти приміщення. Керування системою освітлення ручне, датчики руху та фотоелементи не передбачені.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності