

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: м. Харків, вул. Чоботарська, 80, житловий будинок 1 (секції 1,2,3)
 Функціональне призначення та назва: Багатоквартирний житловий будинок

Відомості про конструкцію будівлі:

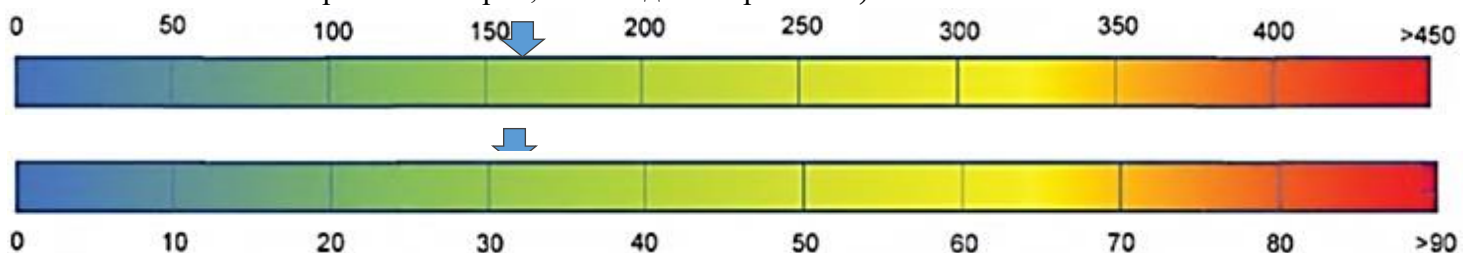
Фото (візуалізація)

загальна площа, м ² :	30434,12
загальний об'єм, м ³ :	91302,36
опалювана площа, м ² :	30434,12
опалюваний об'єм, м ³ :	91302,36
кількість поверхів:	16
рік прийняття в експлуатацію:	нове будівництво проект
кількість під'їздів або входів:	3



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної
Високий рівень енергоефективності	
A < 37,5 кВт×год/м ²	
B < 60 кВт×год/м ²	
C ≤ 75 кВт×год/м ²	72,00
D ≤ 90 кВт×год/м ²	
E ≤ 101,3 кВт×год/м ²	
F ≤ 112,5 кВт×год/м ²	
G > 112,5кВт×год/м ²	
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, охолодження та гаряче водопостачання будівлі, кВт×год/м ²	102,28

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **156,37**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **31,72**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **XP 000023**

Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, м ² ×К/Вт		Площа А, м ²
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни, всього			11732,42
В т. ч. 510 мм	3,64	3,3	6475,33
380 мм	3,46		4632,04
200 мм	3,78		625,05
Суміщені перекриття	6,2	6,0	618,69
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	5,2	4,95	1712,9
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,79	3,75	2340,62
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	2502,70
Зовнішні двері	0,60	0,60	246,88

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Зовнішні стіни товщиною 510мм та 380мм виконані із силікатної цегли М150, товщиною 200 мм виконані з піноблоку, на цементному розчині М100. Зовнішнє оздоблення будівлі виконана у вигляді фасадного фарбування по штукатурці з утеплювачем. Утеплювач – мінераловатні плити 110 мм.

Приведений опір теплопередачі перевищує мінімальні вимоги.

Віконні та балконні блоки:

Вікна та балконні блоки металопластикові енергозберігаючі з листовим склом і склопакетом, опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам ДБН В.2.6-31:2016.

Зовнішні двері:

Вхідні двері в будинок металеві, протиударні, утеплені.

Приведений опір теплопередачі відповідає мінімальним вимогам.

Горищне перекриття та дах:

Плити пустотні товщиною 220 мм, з утеплювачем з мінераловатних плит товщиною 200 мм.

Підвал:

Перекриття підвалу: пустотна плита товщиною 220 мм, утеплювач – плити пінополістирольні ПСБ-С-35 товщиною 130 мм.

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення, кВт×год/м ³ за рік	Мінімальні вимоги, кВт×год/м ³ за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	73,45	75,00
Питоме енергоспоживання при опаленні	68,88	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	3,12	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	30,28	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0,26	-
Питоме енергоспоживання при освітленні, кВт×год/м ² за рік	11,00	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м ² за рік	156,37	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	31,72	-

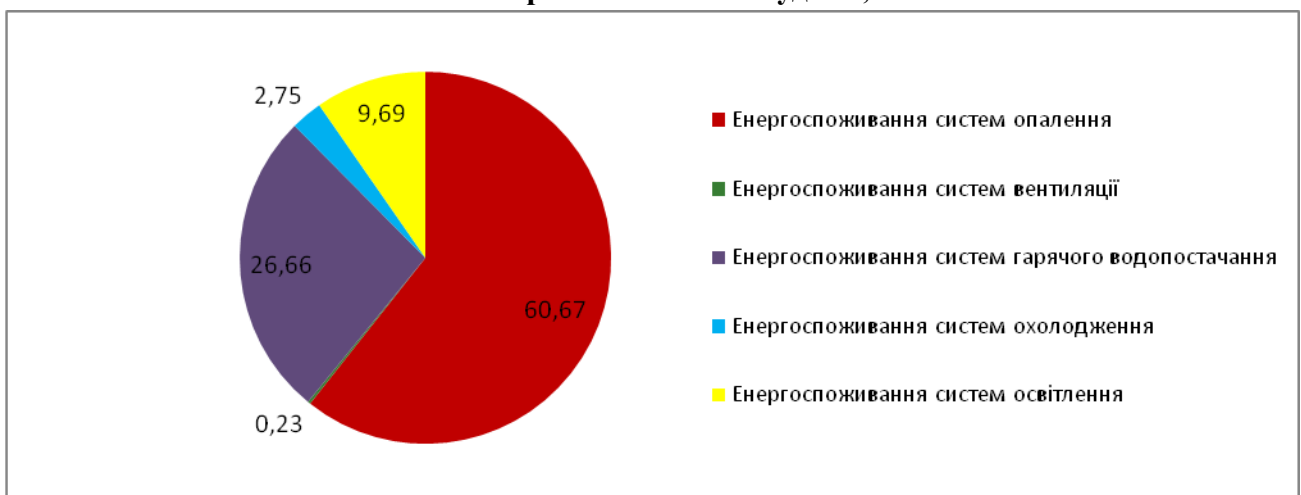
Енергоспоживання будівлі

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	-	-	2096,32	68,88
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	7,86	0,26
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	921,67	30,28
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	94,82	3,12
Енергоспоживання систем освітлення, кВт×год/м ² за рік	-	-	334,68	11,00
УСЬОГО:	-	-	3455,36	113,54

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Дані про фактичний обсяг споживання за рік відсутні

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Теплопостачання будівлі здійснюється від міських теплових мереж. Системи опалення в секціях будинку прийняті окремими для житлових приміщень, місць загального користування та адміністративних приміщень. Для систем опалення теплоносієм є вода з параметрами 80-60°C.

Системи опалення житлових приміщень прийняті поквартирні з горизонтальними двотрубними гілками трубопроводів, які прокладаються в конструкції підлоги, з окремим приладом обліку теплоспоживання для кожної квартири. Опалювальні прилади в житлових приміщеннях – панельні сталеві радіатори нижнього підключення фірми «UTERM» з вбудованими термостатичними клапанами, суміщених санвузлах – електричні рушникосушки, в сходовій клітці, коридорі – панельні сталеві радіатори бокового підключення. Трубопроводи поквартирної системи житлової частини прийняті поліетиленові РЕХ-С з антидифузійним покриттям виробника KAN і прокладаються в конструкції підлоги поверху. Трубопроводи прокладаються у захисній теплоізоляційній трубі зі спіненого поліетилену.

Системи опалення приміщень загального користування водяні, тупікові, з нижнім розведенням магістральних трубопроводів, двотрубними вертикальними стояками, прокладеними в ізоляції. Опалювальні прилади у сходовій клітині, коридорах – панельні сталеві радіатори бокового підключення.

Системи опалення адміністративних приміщень прийняті з горизонтальними двотрубними гілками трубопроводів, які прокладаються в конструкції підлоги, з окремим приладом обліку теплоспоживання для кожного офісу. Опалювальні прилади в адміністративних приміщеннях – панельні сталеві радіатори нижнього підключення фірми «UTERM» з вбудованими термостатичними клапанами. Трубопроводи системи опалення адміністративних приміщень прийняті поліетиленові РЕХ-С з антидифузійним покриттям виробника KAN і прокладаються в конструкції підлоги поверху. Трубопроводи прокладаються у захисній теплоізоляційній трубі зі спіненого поліетилену.

Проектом передбачено влаштування окремого для кожної житлової секції ІТП, а також окремого ІТП для адміністративних приміщень. В кожному ІТП встановлений комплекс автоматичного обладнання, електронний регулятор температури коригує температуру теплоносія на вході в систему теплоспоживання, в залежності від погодних умов за допомогою регулюючого клапана з електроприводом. Система опалення передбачається по незалежній схемі через сталевий розбірний теплообмінник. Для зниження втрат тепла трубопроводи і арматура теплоізолювані смугами прошивними довгомірними з базальтової вати і шнуром з базальтового волокна з покриттям з алюмінієвої фольги.

Головні стояки систем опалення, а також магістральні трубопроводи систем опалення, які прокладаються по підвалу, прийняті з труб сталевих водогазопровідних і сталевих електрозварних. Магістральні трубопроводи систем опалення, що прокладаються по техпідпіллю, і головні стояки систем опалення теплоізолюються оболонками для трубопроводів.

Комерційний облік теплової енергії здійснюється загальним теплолічильником будівлі для житлової частини і місць загального користування та адміністративних приміщень, що встановлені в ІТП.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

Регулювання надходження теплової енергії до приміщення – С;

Регулювання розподілення за температурою теплоносія у подавальному/ зворотному трубопроводі – С;

Регулювання циркуляційних, змішувальних та циркуляційно - змішувальних насосів (на різних рівнях системи) – С;

Регулювання періодичності зниження споживання енергії системою та/або розподілення теплоносія – С;

Взаємозв'язок між регулюванням споживання енергії та/або розподілення тепло/холодоносія у системах опалення та охолодження – С;

Регулювання джерела енергії – А;

Упорядкування джерел енергії – С;

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Вентиляція в житлових приміщеннях будинку припливно-витяжна з природним спонуканням. З кухонь, вбиралень, ванних, санітарних вузлів передбачені індивідуальні вертикальні витяжні канали з випуском повітря в атмосферу або в збірну вентиляційну шахту.

Вентиляція адміністративних приміщень механічна через індивідуальні витяжні канали за допомогою дахових вентиляторів.

Приплив повітря здійснюється через фрамуги вікон і провітрювачі в ПВХ профілі віконних систем.

Централізована система охолодження відсутня.

Системи постачання гарячої води

Гаряче водопостачання житлових приміщень з циркуляцією здійснюється від бойлерних розташованих в підвалі секцій житлового будинку. Температура гарячої води на виході - 55 °С. Для організації обліку витрат гарячої води для кожної квартири передбачено пристрої водомірного вузла по типовій схемі, в нішах поза квартири. Стояки господарсько-питного водопроводу і підводки до сантехнічних приладів - із поліпропіленових труб. Магістральні трубопроводи передбачені із сталевих водогазопровідних труб та електрозварювальних труб, взяті в ізоляцію. Для виключення лінійного розширення на трубопроводах передбачені компенсатори. Стояки прокладаються приховано в спеціалізованих комунікаційних нішах будівлі.

Системи освітлення

Для освітлення місць загального користування запроектовано енергозберігаючі світильники з люмінесцентними лампами. Система керування освітленням – ручна. Датчики присутності людей – відсутні.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

- Управління зовнішнього освітлення – С.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Будівля відповідає мінімальним вимогам з енергоефективності