

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

м. Харків, проспект Льва Ландау, 27

Функціональне призначення та назва:

Нове будівництво гуртожитку

Відомості про конструкцію будівлі:

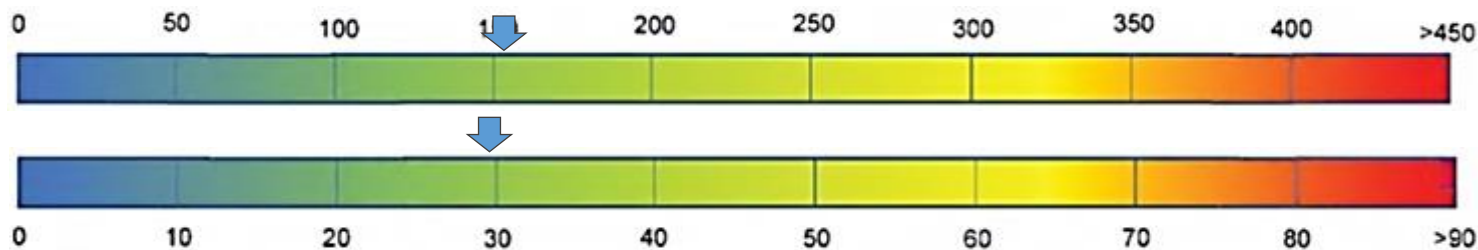
Фото

загальна площа, м ² :	6999,41
загальний об'єм, м ³ :	22394,27
опалювана площа, м ² :	6325,88
опалюваний об'єм, м ³ :	20340,00
кількість поверхів:	8
рік прийняття в експлуатацію:	Нове будівництво
кількість під'їздів або входів:	5



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності	
A <math>< 42,5</math> кВт×год/м ²	
B <math>< 68,0</math> кВт×год/м ²	B
C <math>< 85,0</math> кВт×год/м ²	
D <math>< 102,0</math> кВт×год/м ²	
E <math>< 114,8</math> кВт×год/м ²	
F <math>< 127,5</math> кВт×год/м ²	
G $> 127,5$ кВт×год/м ²	
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт×год/м ²	85,478

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **152,704**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **29,024**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: **XПІ.00015**

I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, $\text{m}^2 \times \text{K}/\text{Вт}$		Площа А, m^2
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	2,885	3,3	2945,1
Суміщені перекриття	6,287	6,00	541,4
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	5,5	4,95	671,19
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,778	3,75	673,53
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,769	0,75	695,6
Зовнішні двері	0,6	0,6	67,70
Підлога по ґрунту	3,85	-	541,4

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Просторова жорсткість будівлі забезпечується зовнішніми і внутрішніми несучими стінами, поперечними самонесучими стінами, стінами сходових клітин, ліфтових шахт і залізобетонними дисками міжповерхових перекриттів. Зовнішньої стіни виконані з силікатної цегли товщиною 380 мм та утеплюються пінополістирольними плитами ПСБ-С-35 товщиною 110 мм.

Дах:

Суміщене покриття складається з з/б плити 250 мм, полістирол бетону 40-120 мм, пінополістирольних плит 200 мм, армованої стяжки, геотекстилю та ПВХ мембрани.

Горище - холодне, перекриття горища виконано зі збірних залізобетонних плит з теплоізоляційним шаром з пінополістиролу товщиною 200 мм з подальшим покриттям стяжкою.

Вікна:

Коефіцієнт скління фасадів - 0,45. Світлопрозорі конструкції (вікна) виконані з ПВХ профілю, з встановленими в ньому провітрювачами, із заповненням двокамерними склопакетами з м'яким енергозберігаючим покриттям на зовнішньому і внутрішньому склі (4i-10-4M1-10-4i). Опір теплопередачі світлопрозорих конструкцій складає не менше $0,75 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{Вт}$, що відповідає вимогам ДБН В.2.6-31-2016 «Теплова ізоляція будівель».

Двері зовнішні:

Металеві та металопластикові системи з двокамерними склопакетами. Скло в склопакетах має низькоемісійне покриття, що забезпечує опір теплопередачі $R=0,6 \text{ m}^2\text{K}/\text{Вт}$, згідно вимог ДБН В.2.6-31-2016 «Теплова ізоляція будівель».

Підвал:

Перекриття неопалюваного підвалу, що розміщується вище рівня землі складається з з/б плити 220 мм, стяжки цементно-піщаної, пінополістирольних плит ПСБ-С-35 товщиною 130 мм, пароізоляції, стяжки цементно-піщаної 45 мм та керамічної плитки.

Підлога по ґрунту:

Підлога по ґрунту складається з ущільненого ґрунту, бетону 100 мм, плівки поліетиленової 0,2 мм, пінополістирольних плит 50 мм, бетону 65 мм та лінолеуму.

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	77,376	83
Питоме енергоспоживання при опаленні	60,518	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	4,469	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	20,491	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	4,311	
Питоме енергоспоживання при освітленні	10,176	
Питоме споживання первинної енергії, кВт ×год/м ² за рік	152,704	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	29,024	

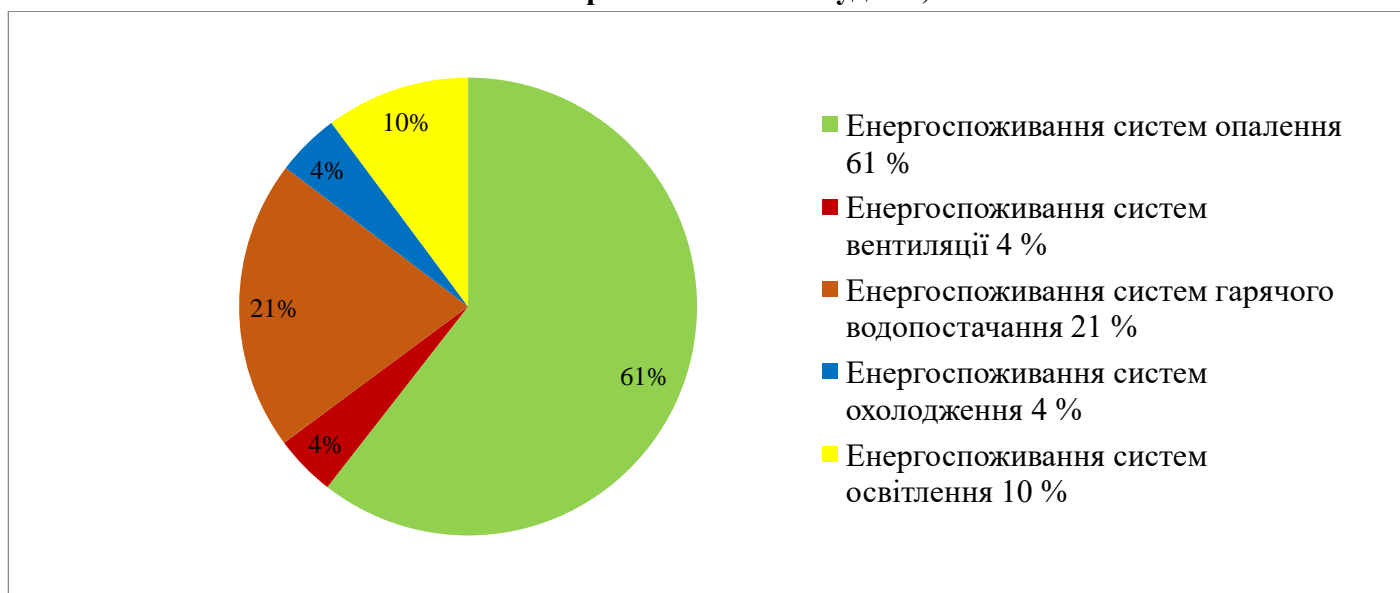
Енергоспоживання будівлі

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	-	-	382,832	60,518
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	27,2740	4,311
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	129,623	20,491
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	28,270	4,469
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	64,374	10,176
УСЬОГО:	-	-	632,373	99,966

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Дані про фактичний обсяг споживання за рік відсутні через те, що будівля на даний час проектується.

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерелом теплопостачання багатоквартирного житлового будинку із вбудовано-прибудованими нежитловими приміщеннями служить міські теплові мережі.

Системи опалення в секціях будинку прийняті окремими для наступних приміщень:

- житлові квартири;
- приміщення загального користування: сміттєзбірні камери, електрощитові і сходові клітки;
- адміністративні приміщення.

Системи опалення житлових приміщень прийняті поквартирні з горизонтальними двотрубними гілками трубопроводів, які прокладаються в конструкції підлоги, з пристроєм приладів обліку теплоспоживання для кожної квартири.

Системи опалення 1-го та 2-го поверхів прийняті з горизонтальними двотрубними гілками трубопроводів, які прокладаються в конструкції підлоги, з пристроєм приладів обліку теплоспоживання в ІТП№2.

Системи опалення приміщень загального користування водяні, тупикові, з нижнім розведенням магістральних трубопроводів, двотрубними вертикальними стояками прокладеними в ізоляції.

Трубопроводи систем опалення, які прокладаються по підвалу, і головні стояки квартирних та 1-го та 2-го поверхів систем опалення прийняті сталеві електрозварні по ГОСТ 10704-91 і водогазопровідні по ГОСТ 3262-75 * і прокладені в ізоляції.

Квартирні системи опалення та адміністративні системи опалення виконуються з труб поліетиленових РЕХ-С з антидифузійним покриттям виробника KAN та прокладаються приховано в захисній теплоізоляції «Thermacomact S» б = 6мм в конструкції підлоги.

В якості нагрівальних приладів в житловій частині та адміністративних приміщеннях будинків прийняті сталеві опалювальні радіатори фірми «KORADO» з нижнім підключенням і з вбудованими термостатичними клапанами. У сміттєзбиральних камерах і електрощитових - реєстри з гладких труб по ГОСТ 10704-91.

Видалення повітря з систем опалення передбачається через автоматичні повітровідвідники, що встановлюються у верхніх точках систем, і через крани Маєвського, вбудовані в радіатори.

Для комерційного обліку споживаної теплової енергії на потреби опалення житлових будинків передбачається пристрій теплових лічильників, що розміщуються в приміщеннях ІТП.

Гідравлічний розрахунок трубопроводів і розрахунок опалювальних приладів систем центрального опалення виконаний за програмою KAN-term.

Температура теплоносія 80/60.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Вентиляція в гуртожитку у житлових приміщеннях прийнята припливно-витяжна з природнім спонуканням згідно пункту 7.33 ДБН В.2.2-15:2019 «Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення» варіант «а».

З кухонь, вбиралень, суміщених санітарних вузлів передбачені індивідуальні вертикальні витяжні канали з випуском повітря в атмосферу або в збірну вентиляційну шахту. Приплив повітря неорганізований через відчинені кватирки при провітрюванні квартири.

Вентиляція приміщення електрощитової з природнім спонуканням через індивідуальні канали.

Вентиляція в лекційних та аудиторіях 1-го та 2-го поверхів здійснюється за допомогою припливно-витяжних установок з рекуперацією.

Вентиляція приміщень ІТП примусова, розрахована на короткочасну дію, що забезпечує 10-ти кратний повітрообмін з неорганізованим припливом повітря зовні через входні двері.

Кондиціонування у приміщеннях лекційних та аудиторіях 1-го та 2-го поверхів здійснюється за допомогою мульті-спліт системи (1-н зовнішній блок та декілька внутрішніх блоків). Зовнішні блоки системи кондиціонування розташовані на покрівлі, внутрішні блоки монтуються на внутрішніх стінах приміщень які вони обслуговують

Система охолодження відсутня.

Системи постачання гарячої води

Система ГВП в бойлерній підключається по паралельній схемі через сталевий розбірний теплообмінник. Бойлерна передбачає підігрів, регулювання, контроль, облік витрат води та теплоспоживання системою гарячого водопостачання житлового будинку.

Системи освітлення

Освітлення виконується світильниками з світлодіодними приладами.

Проектом передбачено застосування енергозберігаючих освітлювальних приладів і технологічного обладнання, раціональних схем управління освітленням і устаткуванням.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Будівля відповідає мінімальним вимогам з енергоефективності