

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: Харківська обл., м. Харків, вул. Роганська, 100а

Функціональне призначення та назва: Підприємство торгівлі. Магазин продовольчих та непродовольчих товарів за адресою: Харківська обл., м. Харків, вул. Роганська, 100а

Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м²: 1747

загальний об'єм, м³: 5150

опалювана площа, м²: 1747

опалюваний об'єм, м³: 5150

кількість поверхів: 2

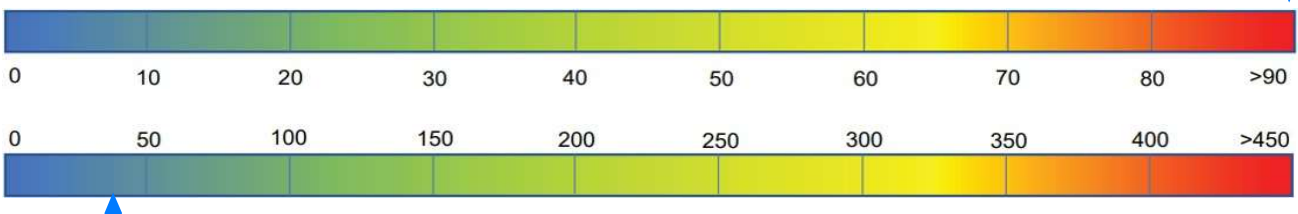
рік прийняття в експлуатацію: 1990. Проект, реконструкція

кількість під'їздів або входів: 5



Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності	
A < 30	
B < 54	
C < 60	C
D < 74	
E < 89	
F ≤ 104	
G > 104	
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВтгод/м ³	55,67

Питоме споживання первинної енергії, кВт х год/м² за рік: 196,16



Питомі викиди парникових газів, кг/м² за рік: 39,06

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: ТБ0006

I. 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	1,8	3,3	470,2
Суміщені перекриття	7,32	6	918,95
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	-	3,75	-
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,34	0,75	46,8
Зовнішні двері	0,6	0,6	6,4

Будівля безкаркасна з поздовжніми та поперечними самонесучими стінами.

Стіни виконані з цегляної кладки товщиною 510мм. Для утеплення зовнішніх стін використана мінеральна вата Технолайт Оптіма Техніколь товщиною 150мм. Внутрішні поверхні зовнішніх стін обшиті гіпсокартоном, а також листами ДСП. В окремих приміщеннях стіни обкладені керамічною плиткою. Зовнішні поверхні стін оштукатурені і пофарбовані фасадної емаллю, з боку головних і бічного фасадів - облицьовані цеглою. Головний фасад обшитий металевими панелями типу «Алюкобонд».

На час проведення енергетичного обстеження значних пошкоджень фасадів будівлі не зафіксовано.

Приведений опір теплопередачі зовнішніх стін не відповідає нормативним вимогам.

Суміщене покриття виконано зі збірних залізобетонних багатопустотних плит по серії П-04-4 і окремих ділянок з монолітного залізобетону. Покрівля - плоска, виконана з м'яких рулонних матеріалів. Утеплення:

- разуклонка з керамзиту $\gamma=600$ кг/м³ від 30 до 200мм;
- теплоізоляційний шар - ТЕХНОРУФ В 60 $\delta=50$ мм $\gamma=180$ кг/м³;
- теплоізоляційний шар - ТЕХНОРУФ Н 30 $\delta=200$ мм $\gamma=120$ кг/м³;

Вікна в будівлі металопластикові з двокамерним склопакетом 4-10-4-10-4. Вітражі з однокамерним склопакетом 4-16-4. Двері вхідні – дерев'яні, металеві і металеві утеплені, з доводчиком та тамбуром вхідної групи. Коефіцієнт скління дорівнює 0,09.

Технічний стан дверей та вікон задовільний, без значних щілин та пошкоджень.

Приведений опір теплопередачі вікон не відповідає нормативним вимогам.

Технічний підвал в будівлі присутній, опалювальний. Конструкція підлоги - підлога по ґрунту. Складається з бетонної заливки.

Технічний стан суміщеного покриття задовільний.

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	46,82	48
Питома енергоспоживання при опаленні	48,7	-
Питома енергоспоживання при охолодженні	5,57	-
Питома енергоспоживання при гарячому водопостачанні	1,4	-
Питома енергоспоживання системи вентиляції	2,29	-
Питома енергоспоживання при освітленні	47,4	-
Питома споживання первинної енергії, кВт × год/м ² за рік	196,16	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	39,06	-

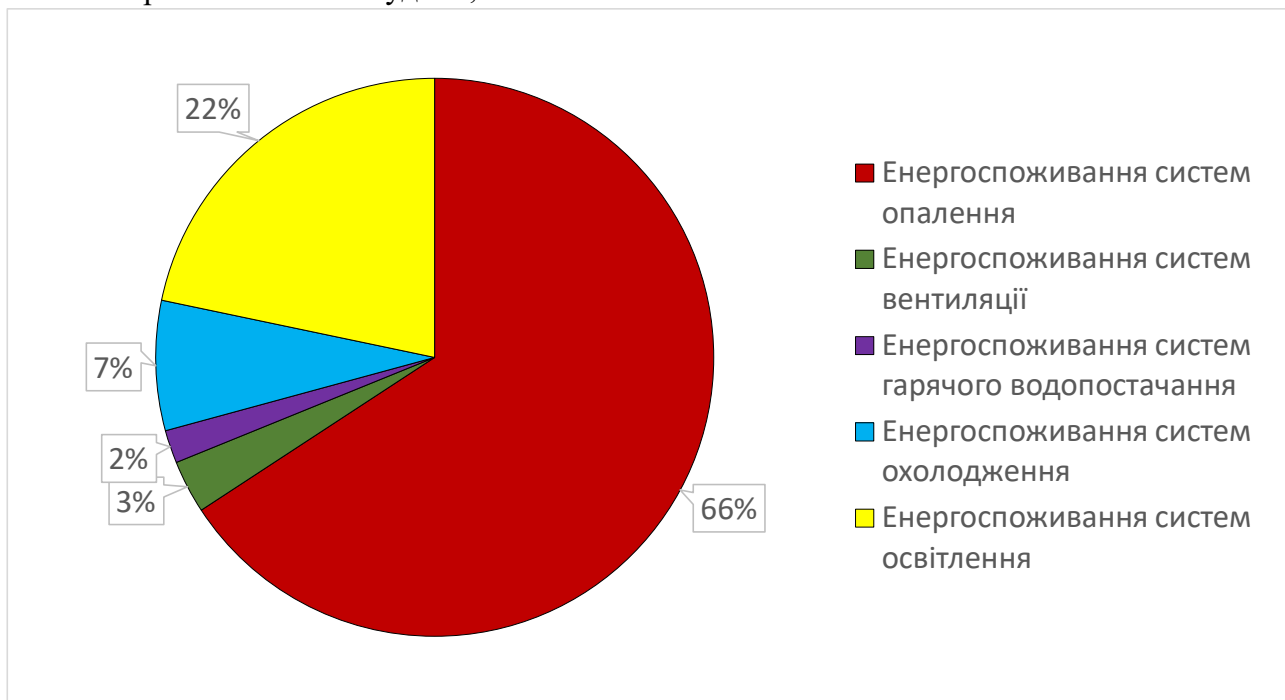
Енергоспоживання будівлі

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	-	-	250,791	79,15
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	11,777	14,4
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	7,225	1,04
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	28,663	7,05
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	82,824	19,4
УСЬОГО:	0	0	381,28	121,04

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Проект реконструкції

Річне енергоспоживання будівлі, %

**III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі****Системи опалення**

Теплопостачання централізоване за залежною схемою. Температурний графік 90/70°C. Циркуляція теплоносія в будинку відбувається за рахунок перепаду тиску в тепловій мережі. Трубопроводи з пластикових і металевих труб, ізольованих конструкціями «Thermaflex». Розведення теплоносія за двотрубною схемою. В якості нагрівальних приладів прийняті опалювальні радіатори типу «DEM RAD RIDEM». Для повітряного опалення виробничих приміщень застосовуються фанкойли CUBE LINE.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Вентиляція - припливно-витяжна з механічним і природним спонуканням. Самостійні витяжні і припливна системи з механічним спонуканням передбачені з торгового залу, допоміжних приміщень, душових, санвузлів канальними вентиляторами типу КТ і KVKE фірми «Systemair». Кондиціонування децентралізоване, локальне, за допомогою підпотолчних кондиціонерів, в наявності 3 штук.

Системи постачання гарячої води

Гаряче водопостачання – децентралізоване, за рахунок електричних водонагрівачів (бойлерів) в кількості 2 штук.

Системи освітлення

Освітлення - світлодіодні світильники, головним чином типу "AVA TECH" LINE Led, в кількості шт., загальною потужністю. Передбачена система аварійного живлення.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Рекомендується застосування відновлюваних джерел енергії таких як сонячні колектори та фотоелектричні панелі. Також рекомендовано впровадження системи енергетичного менеджменту, та автоматизованої системи контролю та обліку енергоресурсів.