

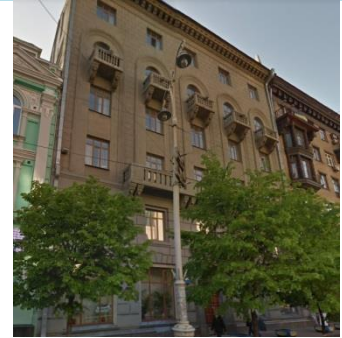
ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: м. Київ, вул. Велика Васильківська, 8

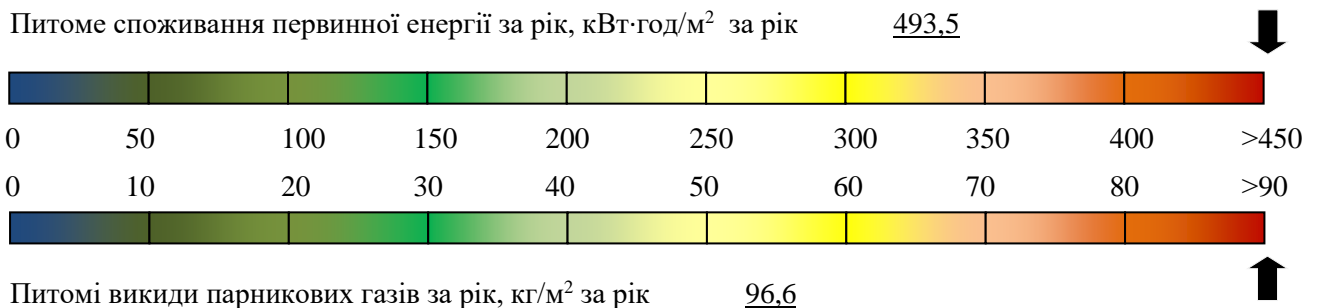
Функціональне призначення та назва: Громадська будівля, Державне агентство водних ресурсів України

Відомості про конструкцію будівлі

загальна площа, м²: 2195,5
 загальний об'єм, м³: 8181,2
 опалювальна площа, м²: 2195,5
 опалювальний об'єм, м³: 8181,2
 кількість поверхів: 6
 рік прийняття в експлуатацію: 1953
 кількість під'їздів або входів: 2



Шкала класів енергетичної ефективності		Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності		
	< [21]	Клас G
	< [38]	
	< [43]	
	< [53]	
	< [64]	
	≤ [75]	
	> [75]	
Низький рівень енергоефективності		
Питоме енергоспоживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі	кВт·год/м ³	79,4



Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора AP000018

І. 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	0,93	3,3	2005,66
Суміщені перекриття	-	-	-
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	2,02	4,95	314,45
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	-	-	-
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,91	0,75	240,92
Зовнішні двері	0,37	0,6	5,46

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

<p>Зовнішні стіни. Стіни будівлі самонесучі виконані з керамічної цегли, зовні опоряджені штукатуркою сірого кольору. Загальна товщина стіни складає 630 мм. Частина північної та південної стін межують з суміжними будівлями. Стан зовнішніх стін будівлі – задовільний. Приведений опір теплопередачі стін не відповідає мінімальним вимогам.</p> <p>Горищні перекриття неопалюваних горищ. Перекриття неопалювального горища має склад: гіпсокартон, пустотіла залізобетонна плита, шар керамзиту. Дах шатровий покритий оцинкованими листами. Приведений опір теплопередачі горищного перекриття неопалюваних горищ не відповідає мінімальним вимогам.</p> <p>Світлопрозорі огорожувальні конструкції. Вікна виготовлені з металопластикового профілю у виконанні з потрійним склінням та двома селективними низько-емісійними покриттями. Приведений опір теплопередачі світлопрозорих конструкцій не відповідає мінімальним вимогам.</p> <p>Зовнішні двері. Вхідні двері дерев'яні. Приведений опір теплопередачі зовнішніх дверей не відповідає мінімальним вимогам.</p>
--

II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	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	34,4	38
Питоме енергоспоживання при опаленні	77,13	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	0,54	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	1,76	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0	
Питоме енергоспоживання при освітленні	[43,5]	
Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м ² за рік	493,47	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	96,61	

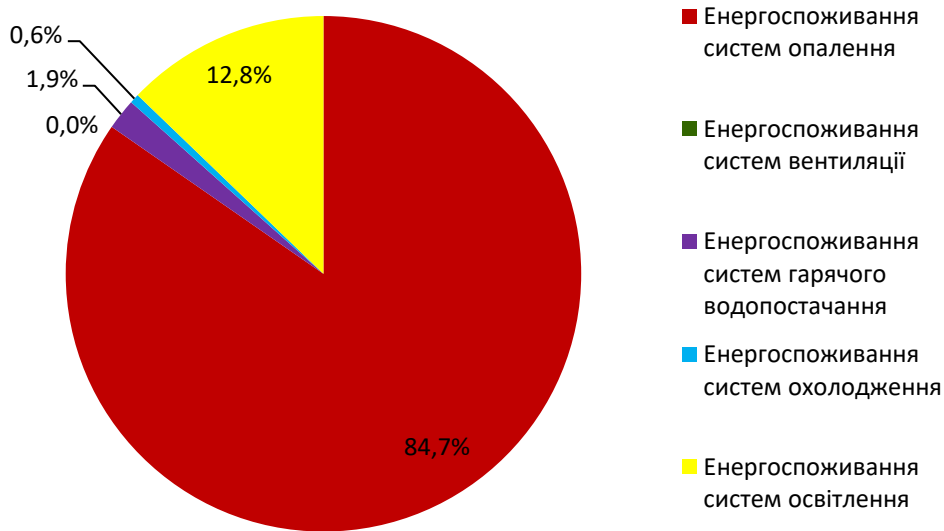
Енергоспоживання будівлі

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	122,093	14,92	631,039	77,13
Енергоспоживання систем вентиляції			0	0
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання			14,437	1,76
Енергоспоживання систем охолодження			4,434	0,54
Енергоспоживання систем освітлення			95,504	[43,5]
УСЬОГО:			745,414	79,44 [43,5]

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Фактична середньомісячна температура зовнішнього повітря вища температури зазначеної в діючих стандартах. Фактична тривалість опалювального сезону менша за розрахункову. Будівля розділена на частини з різними власниками, котрі ведуть окремі обліки споживання енергії.

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення
Система опалення централізована однотрубна з верхнім розведенням. Система налагоджена. Балансувальні клапани відсутні. Температурний напір, заявлений теплопостачальною компанією, 115/70. Відсутнє регулювання температури приміщень. Тепловий режим – постійний. Опалювальні прилади – чавунні та біметалеві радіатори без радіаційного захисту, розташовані біля зовнішніх стін під вікнами. Усі радіатори обладнані запірними кранами та наявні байпаси. Облік теплової енергії виконується за допомогою лічильника Multical 602.
Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції
Система охолодження в будівлі відсутня. Вентиляція приміщень будівлі відбувається завдяки провітрюванню приміщень. Вентиляційні канали знаходяться у неробочому стані.
Системи постачання гарячої води
Приготування гарячої води відбувається завдяки двом місцевим електричним водонагрівачам. Температура гарячої води – 50 °С. Система розподілу виконана неізолюваними трубопроводами.
Системи освітлення
Система освітлення представлена світильниками з люмінесцентними та світлодіодними лампами. Керування системою освітлення відбувається в ручному режимі.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

1. Пропонується встановити ІТП з погодним редуктором та циркуляційними насосами, що дозволить автоматично регулювати кількість тепла, що споживає будівля в залежності від зовнішньої температури. Це дозволить уникнути понаднормового збільшення температури в приміщеннях в осінньо-весняний період, та дозволить налаштувати режими споживання після впровадження інших енергозберігаючих заходів. Оперативне отримання та аналіз даних про енергоспоживання є суттєвим інструментом для підвищення ефективності. Використання системи дистанційного збору даних дозволить вчасно виявити та усунути недоліки в роботі системи теплопостачання будівлі.

Встановлення ІТП з погодозалежним регулюванням			
Інвестиції	Чиста економія		Простий термін окупності
	грн.	кВт·год/рік	
245 000	24 418,6	39 060	6,3



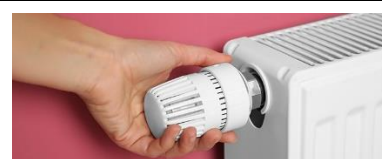
2. Система опалення будівлі розбалансована. Нерівномірність розподілення теплоносія у внутрішніх мережах призводить до коливань внутрішньої температури приміщень в залежності від частини будівлі та стояку опалення. Рекомендується виконати розрахунки стосовно гідравлічного та теплового режиму. Встановити на стояках системи опалення балансувальні клапани, та здійснити промивку системи опалення.

Балансування внутрішньо будинкової системи опалення			
Інвестиції	Чиста економія		Простий термін окупності
	грн.	кВт·год/рік	
65 000	6 104,65	9 450	6,87



3. Враховуючи розбалансованість системи опалення будівлі та за умови відсутності можливості регулювати споживання теплової енергії в конкретному приміщенні, рекомендується розглянути можливість встановлення терморегулюючих головок на радіатори системи опалення. Дана опція дасть змогу досягти більш комфортних умов перебування у приміщеннях персоналу та дозволить зменшити споживання теплової енергії за рахунок підтримання відповідної температури.

Встановлення терморегуляторів на радіатори			
Інвестиції	Чиста економія		Простий термін окупності
	кВт·год/рік	грн./рік	
грн.			
29 700	3 662,79	5 740,56	5,14



ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі:






м. Київ, вул. Велика Васильківська, 8

Функціональне призначення та назва:

Громадська будівля, Державне агентство водних ресурсів України

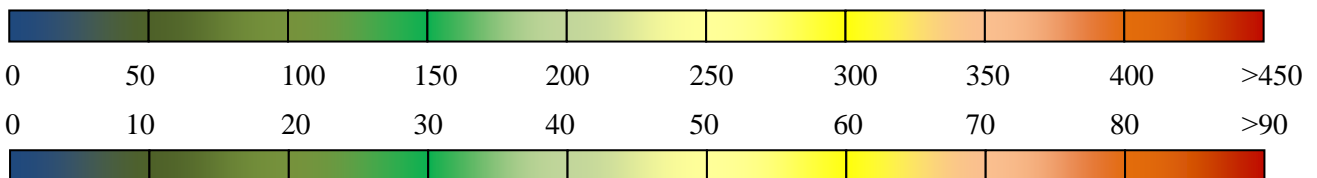
Відомості про конструкцію будівлі:

опалювальна площа, м ² :	2195,5	опалювальний об'єм, м ³ :	8181,2
кількість поверхів:	6	рік прийняття в експлуатацію:	1953

Шкала класів енергетичної ефективності		Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності		
	< [21]	
	< [38]	
	< [43]	
	< [53]	
	< [64]	
	≤ [75]	
	> [75]	
Низький рівень енергоефективності		
Питоме енергоспоживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі	кВт·год/м ³	79,4

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

493,5



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

96,6

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора AP 000018