

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: пров. Балтійський, 23 в Оболонському районі м. Києва 04073
Функціональне призначення та назва: Багатофункціональний житловий квартал, будинок №1

Відомості про конструкцію будівлі:

загальна площа, м ² :	100177,53
загальний об'єм, м ³ :	280497,08
опалювана площа, м ² :	91975,4
опалюваний об'єм, м ³ :	257 531,12
кількість поверхів:	25
рік прийняття в експлуатацію:	12.2019
кількість під'їздів або входів:	6

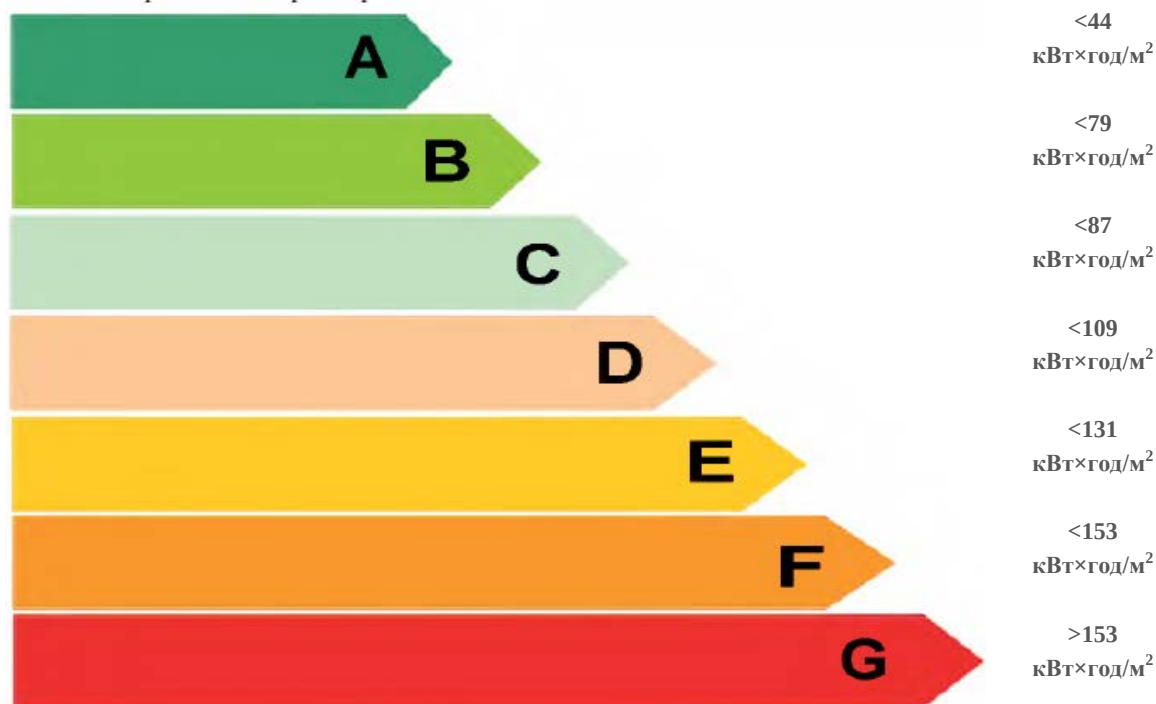
Фото



Шкала класів енергетичної ефективності

Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності

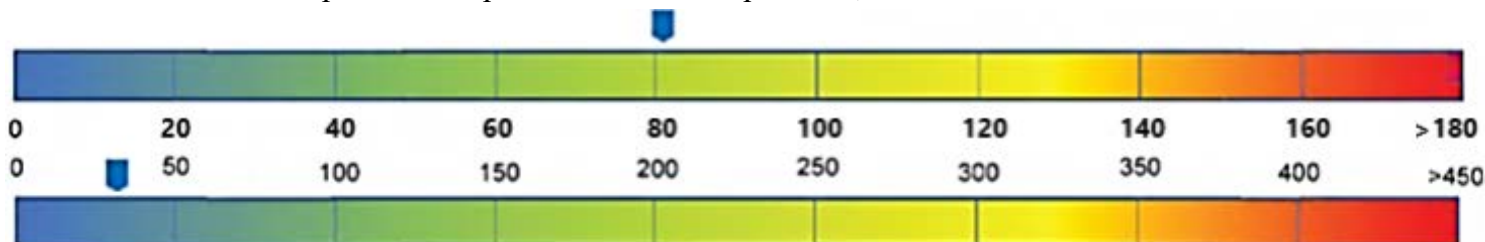


Низький рівень енергоефективності

Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт×год/м²

81,26

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: 147,06



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: 28,02

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: AA 000031

I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, $\text{м}^2 \times \text{К}/\text{Вт}$		Площа А, м^2
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,38	3,3	37155,2
Суміщені перекриття	6,05	6,0	360
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	4,95	0
Горищні перекриття неопалюваних горищ	5,08	4,95	3159,55
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	3,79	3,75	3286
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	6298,34
Зовнішні двері	0,7	0,6	15,12

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни:

Зовнішня стінова залізобетонна панель товщиною 160 мм із зовнішнім утепленням фасадною теплоізоляцією з вентиляльованим повітряним прошарком та опорядженням індустріальними елементами. В якості ізоляційного шару проектом передбачено використання мінераловатних плит з розрахунковою теплопровідністю $0,042 \text{ Вт}/(\text{м} \times \text{К})$. Зовнішні стіни балконів та лоджій утеплюються фасадною теплоізоляцією з опорядженням по системі скріпленої теплоізоляції. Конструкція стінових панелей виходить на лоджію одношаровою, товщиною 160 мм – мінераловатний утеплювач товщиною 150 мм.

Віконні та балконні блоки:

Світлопрозорі конструкції (вікна, балконні двері) з ПВХ профілів із заповненням двокамерними склопакетами з енергозберігаючим покриттям на внутрішньому склі (4М1-12-АМ1-12-4і). Площа світлопрозорих конструкцій відповідає нормам природного освітлення згідно з ДБН В.2.5-28. Інсоляційний режим приміщень відповідає вимогам ДСП 173-96. сонячної

Зовнішні двері:

Вхідні двері – металопластикові з подвійним склінням з інерційною системою зачинення (дотягувачем), наявний тамбур. Внутрішні двері тамбуру металопластикові.

Горищне перекриття та дах:

Дах суміщений, проектне рішення покриття над опалювальним приміщенням - з/б плита покриття товщиною 160 мм; вирівнююча стяжка з ц.п. розчину М100 товщиною 25 мм; пароізоляція; похилоутворюючий шар на основі керамзитобетону товщиною 50-180 мм; мінераловатний утеплювач товщиною 200 мм; армована ц.п. стяжка М100 (або асфальтобетон) товщиною 40 мм ухилу товщиною 40-80 мм; покрівельний килим на основі руберойду в два шари сумарною товщиною 7 мм.

Проектне рішення покриття над неопалювальним горищем:

З/б плита покриття товщиною 160 мм; вирівнююча стяжка з ц.п. розчину М100 (або асфальтобетон) по ухилу товщиною 40-80 мм; покрівельний килим на основі руберойду в два шари сумарною товщиною 7 мм.

Конструкція перекриття над останнім житловим поверхом в зоні холодного горищ:

Проектне рішення – з/б плита перекриття товщиною 160 мм; вирівнююча стяжка з ц.п. розчину М100 товщиною 20 мм; пароізоляція – плівка ПВХ – 1мм; мінеральний утеплювач товщиною 200 мм; армована ц.п. стяжка М150 товщиною 40 мм. (відмітка +70,000).

Підвал:

Рекомендоване конструктивне рішення перекриття над техпідпіллям (див. Висновок від 12.03.2010 р., позначення ВРР-217-1165.10-001) з/б плита перекриття товщиною 160 мм, що теплоізолюється зі сторони техпідпілля мінераловатним утеплювачем товщиною 100 мм ($\rho \geq 120$ кг/м³, $\lambda = 0,05$ Вт/(м*К)), поверх плити перекриття влаштовується звукоізоляційна прокладка товщиною 4 мм, ц.п. стяжка 50 мм та конструкція чистої підлоги.

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	69,70	70
Питоме енергоспоживання при опаленні	31,844	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	20,323	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	29,092	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0,973	
Питоме енергоспоживання при освітленні	13,5	
Питоме споживання первинної енергії, кВт ×год/м ² за рік	147,06	
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	28,02	

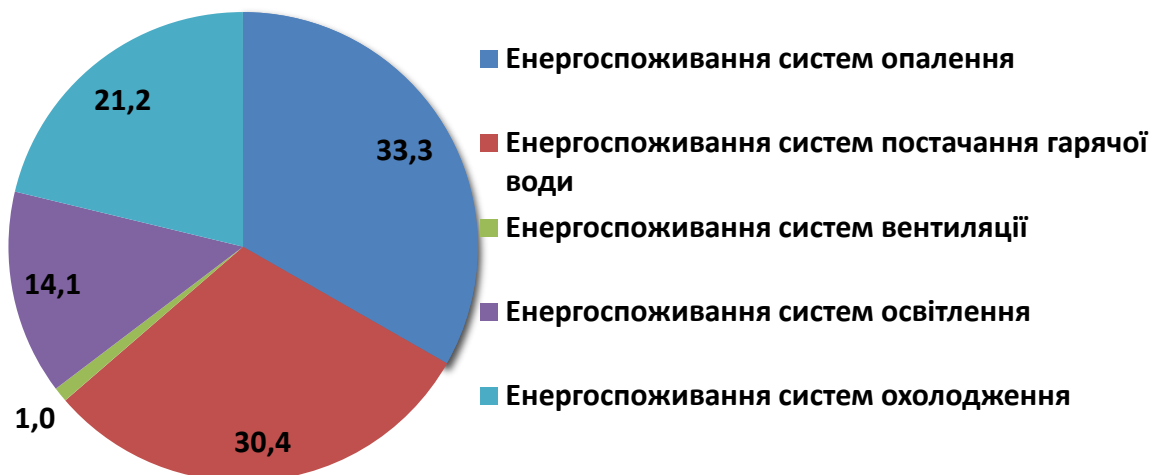
Енергоспоживання будівлі

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	-	-	2928,90	31,844
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	89,52	0,973
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	2675,74	29,092
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	1869,21	20,323
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	1241,67	13,5
УСЬОГО:	-	-	8805,04	95,732

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Розрахунок проводиться для нового будівництва, тому порівняння розрахункових обсягів споживання до фактичних неможливе.

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення

Джерело опалення – власна котельня, яка прибудована до торцевої частини першої секції будівлі. Теплозабезпечення інженерних систем здійснюється від двох теплових пунктів: ІТП1 (розташований в котельні) – обслуговує секції №1, 2 та 3, ІТП2 (розташований у 6-й секції) – обслуговує секції №4, 5, 6.

- система №1 – для житлових приміщень, сходово-ліфтового блоку, коридорів загального користування та технічних приміщень - 1-12-го + (вбудованих приміщень 1-го поверху секція №1);
- система №2 – для житлових приміщень, сходово-ліфтового блоку, коридорів загального користування та технічних приміщень - 13-25-го поверхів;

Теплоносії – вода.

Теплопостачання секцій здійснюється через транзитний трубопровід, який прокладено по підвалу. Приєднання системи опалення I та II зони передбачається по незалежній схемі через пластинчастий підігрівач. Для підживлення системи опалення в передбачається встановлення блоків підживлення системи опалення I та II зони.

Для гідравлічного регулювання та повного відключення окремих горизонтальних гілок та спуску теплоносія, встановлені автоматичні балансувальні клапани ASV-PV та ASV-M фірми «Danfoss», які крім функції підтримання постійного перепаду тиску, для забезпечення гідравлічної стійкості системи виконують функції зпускнуї арматури.

Для гідравлічного регулювання сходово-ліфтового блоку, коридорів загального користування та технічних приміщень передбачено встановлення на стояках автоматичний балансувальний клапан (тип АВ-QM), фірми «Danfoss».

На підводках до нагрівальних приладів встановлюються Н – подібний запірний клапани (тип RLV K, фірми «Danfoss») для відключення дренажу теплоносія з опалювального приладу.

Магістральні трубопроводи та стояки системи опалення прийняті із сталевих водогазопровідних труб діаметром до 50 мм включно по ГОСТ 3262-75* та із сталевих електрозварювальних труб більших діаметрів по ГОСТ 10704-91, по квартирні трубопроводи – з поліетилену з анти дифузійним шаром: AQUAPEX PE-Xa діаметром 16-25 мм, що відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-143-2007*, виробник «АКВА-ПЕКС УКРАЇНА».

Трубопроводи системи опалення ізолюють ізоляцією «ISOVER», типу «ISOTEC KK-ALC».

Лас енергетичної ефективності системи за:

- Регулюванням надходження теплової енергії до приміщень – С;
- Регулюванням розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі – А;
- Регулювання циркуляційних, змішувальних та циркуляційно-змішувальних насосів (на різних рівнях системи) – А;
- Регулюванням періодичності зниження споживання енергії системою та/або розподілення теплоносія – С.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Централізована система охолодження та кондиціонування не передбачена.
Вентиляція приміщень будівлі відбувається в природній спосіб за рахунок перепаду тиску в середині та зовні будівлі та повітропроникності огорожувальних конструкцій (через нещільності в віконних конструкціях і відкриті елементів вікон, дверних конструкцій при провітрюванні).
Видалення повітря відбувається через вентиляційні канали, розміщені в санвузлах та кухнях.
Вихід вентиляційних шахт розташований на даху будівлі.

Системи постачання гарячої води

Система ГВП для житлової частини будинку складається з двох зон. Приєднання систем гарячого водопостачання I та II зони багатоповерхового житлового будинку до тепломережі здійснюється за одноступінчатою паралельною схемою з встановленням пластинчатих теплообмінників.

Температура гарячої води на виході - 55 °С. Тиск забезпечується циркуляційними насосами....

Система розподілу виконана зі сталевих оцинкованих труб, після квартирних лічильників з поліетиленових труб, в опалювальних приміщеннях трубопроводи ізолювані

Облік витрати води в системах гарячого водопостачання здійснюється за допомогою лічильників води, які встановлюються:

- на трубопроводах холодної води лічильники вузлів на гаряче водопостачання I та II зони;
- на трубопроводах рециркуляції системи гарячого водопостачання I та II зони.

Системи освітлення

Окремий облік споживання електричної енергії на потреби системи освітлення не ведеться. Для освітлення переважно використовуються світлодіодні лампи та в незначній кількості люмінесцентні світильники.

Система керування освітленням – ручна. Давачі присутності людей – відсутні.

Класифікація енергетичної ефективності системи:

Управління та моніторинг за присутності людей в приміщенні – С.

Управління та моніторинг зовнішнього денного освітлення – В.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Рекомендації не розглядаються, оскільки сертифікат розроблено на нове будівництво.

Клас енергоефективності будівлі визначено, як С, що відповідає вимогам п. 4.24 ДБН В.2.6-31:2016.

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ (ВИТЯГ)

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

пров. Балтійський, 23 в Оболонському районі м. Києва 04073

Функціональне призначення та назва:

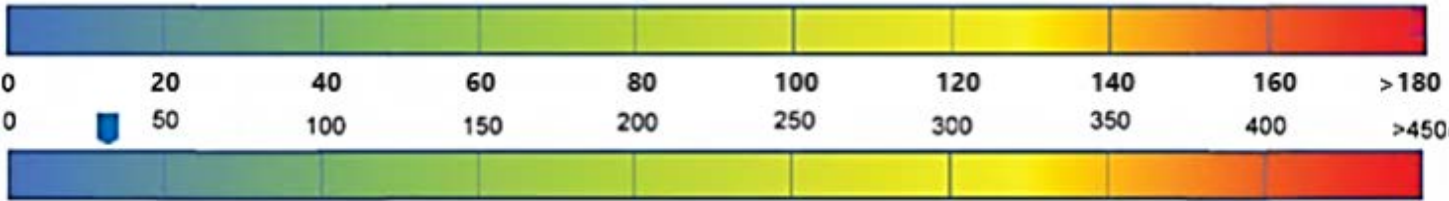
Багатофункціональний житловий квартал, буд. №1

опалювана площа, м ² :	91975,4	опалюваний об'єм, м ² :	257 531,12
кількість поверхів:	25	рік прийняття в експлуатацію:	12.2019

Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичної ефективності
Високий рівень енергоефективності A B C D E F G <44 <79 <87 <109 <131 <153 >153 кВт×год/м² кВт×год/м² кВт×год/м² кВт×год/м² кВт×год/м² кВт×год/м² кВт×год/м² Низький рівень енергоефективності	C 81,26
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт*год/м ²	81,26

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

147,06



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік:

28,02

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора:

АА 000031