

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

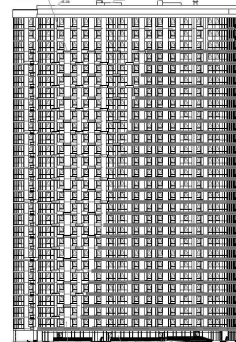
Адреса (місцезнаходження) будівлі: пров. Заводський, 1, 1/2, 2, вул. Причальна 1/5, 5 у Дарницькому районі м. Києва.

Функціональне призначення та назва: «Будівництво житлового комплексу з об'єктами соціально-побутового призначення за адресою: пров. Заводський, 1,1/2, 2, вул. Причальна, 1/5, 5 у Дарницькому районі м. Києва. (II черга)».

Відомості про конструкцію будівлі:

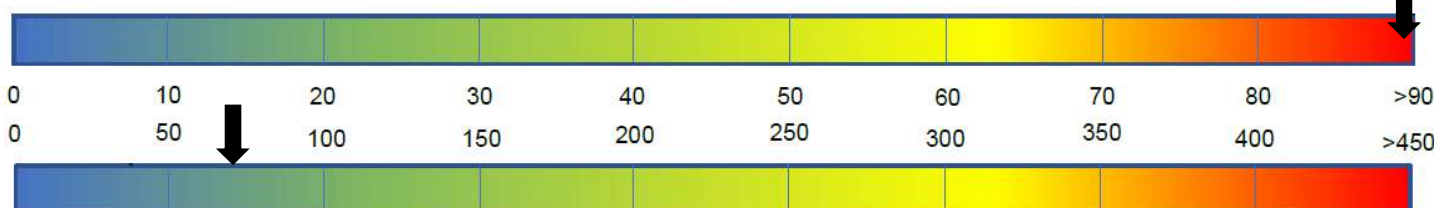
Фото

загальна площа, м ² :	30 632,30
загальний об'єм, м ³ :	104 900,60
опалювана площа, м ² :	30 092,80
опалюваний об'єм, м ³ :	90 595,80
кількість поверхів:	28
рік прийняття в експлуатацію:	Проект/Нове будівництво
кількість під'їздів або входів:	4



Шкала класів енергетичної ефективності		Клас енергетично
Високий рівень енергоефективності		
A	<35,0кВт×год/м ²	C
B	<56,0кВт×год/м ²	
C	≤70,0кВт×год/м ²	
D	≤84,0кВт×год/м ²	
E	≤94,5кВт×год/м ²	
F	≤105,0кВт×год/м ²	
G	>105,0кВт×год/м ²	
Низький рівень енергоефективності		
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт×год/м ²		96,84

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **161,0**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **31,6**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: № ЕЕ 00027

I. Фактичні або проектні характеристики огорджувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, м ² ×К/Вт		Площа А, м ²
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,31	3,3	8996,7
Суміщені перекриття	6,24	6,0	1188,1
Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	-	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	4,38 / 4,50	3,75	66,0 / 1072,5
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,77	0,75	4997,5
Зовнішні двері	0,60	0,60	44,7

Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

Зовнішні стіни: з керамічних блоків / з/б товщиною 250 мм утеплені плитами з кам'яної вати товщиною 150 мм. Стіни поштукатурено з середини вапняно-піщаною штукатуркою і пофарбовано. Фасад ззовні вкритий шаром цементно-піщаного розчину. Стан – новий. Термічний опір стін є вищий від мінімальних вимог.

Суміщене перекриття: з/б товщиною 200 мм, керамзитобетон товщиною 100мм, гідроізоляція, крихта з піноскла товщиною 400мм, гідроізоляція. Стан – новий. Термічний опір перекриття є вищий від мінімальних вимог.

Перекриття під еркером: покриття підлоги, цементно-піщана стяжка, з/б перекриття товщиною 200мм, утеплено плитами з кам'яної вати товщиною 150 мм. Ззовні вкритий шаром цементно-піщаного розчину. Стан – новий. Термічний опір перекриття є вищий від мінімальних вимог.

Перекриття над неопалюваними підвалами: керамічна плитка, цементно-піщана стяжка, утеплене плитами екструдованого пінополістиролу густиною 35 кг/м³, теплопровідності 0,037 Вт/(м²*К) товщиною 150 мм з/б перекриття товщиною 200мм. Стан – новий. Термічний опір перекриття є вищий від мінімальних вимог.

Світлопрозорі огорожувальні конструкції: нові конструкції – світлопрозорі огорожуючі конструкції металопластикові, з енергозберігаючим склопакетом. Коефіцієнт скління фасаду будинку 0,36. Стан – новий. Термічний опір вікон відповідає мінімальним вимогам.

Зовнішні двері: нові конструкції – встановлені енергозберігаючі двері. Стан – новий. Термічний опір стін відповідає мінімальним вимогам.

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×г од/м ³) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	64,5	70,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	57,4	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	1,2	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	38,3	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	1,39	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	14,4	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт ×год/м ² за рік	161,0	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м ² за рік	31,6	-

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	-	-	1726,891	57,4
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	41,742	1,4
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	1151,825	38,3
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	35,593	1,2
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	432,285	14,4
УСЬОГО:	-	-	3388,337	112,6

Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

-

Річне енергоспоживання будівлі, %



III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

Системи опалення
Джерелом тепла для систем опалення та гарячого водопостачання є власна газова котельня, що

розміщена на покрівлі будівлі. Приготування води необхідних параметрів для систем опалення та гарячого водопостачання відбувається в індивідуальному тепловому пункті на технічному поверсі будівлі. Параметри теплоносія в системах опалення – 80/60°C. Приєднання систем опалення I та II зони приміщень житлової будівлі передбачено по незалежній схемі з використанням водоводяних теплообмінників. Приєднання системи опалення вбудованих приміщень житлової будівлі передбачено по залежній схемі. Проектом передбачене погодозалежне регулювання температури теплоносія систем опалення за допомогою електронних регуляторів.

Системи опалення житлових квартир, вбудованих приміщень, технічних приміщень, МЗК – двотрубні з горизонтальними поповерховими гілками, тупикові з нижнім розведенням магістралей. Проектом передбачено встановлення поквартирних вузлів обліку теплоносія. Теплолічильники, фільтри та запірні арматури встановлені в поповерхових коридорах (за межами квартир) в спеціально обладнаних шафах, які зачиняються. На поповерхових відгалуженнях систем опалення для гідравлічної ув'язки в місцях підключення до стояків встановлено балансувальну арматуру. На стояках систем опалення для гідравлічної ув'язки встановлено балансувальну арматуру. В якості опалювальних приладів в квартирах прийняті сталеві радіатори з нижнім підключенням фірми «Rurgo». Опалювальні прилади встановлюються під вікнами та місцями біля зовнішніх стін. Опалювальні прилади обладнані автоматичним регулятором температури повітря в приміщенні. За опалювальними приладами встановлюються тепловідбивні екрани. В якості рушникосушильників ванних кімнат передбачено встановлення електричних рушникосушильників.

Системи опалення вбудованих приміщень – двотрубні з горизонтальними гілками, тупикові з нижнім розведенням магістралей. Проектом передбачено встановлення поофісних вузлів обліку теплоносія. Теплолічильники, фільтри та запірні арматури встановлені в поповерхових коридорах (за межами квартир) в спеціально обладнаних шафах, які зачиняються. В якості опалювальних приладів у вбудованих приміщеннях прийняті біметалеві радіатори з нижнім підключенням. Опалювальні прилади встановлюються під вікнами та місцями біля зовнішніх стін. Опалювальні прилади обладнані автоматичним регулятором температури повітря в приміщенні. За опалювальними приладами встановлюються тепловідбивні екрани.

Система опалення технічних приміщень технічного поверху водяна двотрубна, з тупиковим розведенням. В якості опалювальних приладів технічних приміщень – реєстри з гладких труб. На підводках до реєстрів встановлені термостати без термоголівки. В приміщенні електрощитової проектом передбачено встановлення електроконвектора.

Система опалення сходових клітин та місць загального користування водяна двотрубна, з тупиковим розведенням. В якості опалювальних приладів МЗК прийняті сталеві радіатори з боковим підключенням фірми «Rurgo». Опалювальні прилади встановлюються під вікнами та місцями біля зовнішніх стін. Опалювальні прилади обладнані автоматичним регулятором температури повітря в приміщенні. За опалювальними приладами встановлюються тепловідбивні екрани.

Опалення паркінгу не передбачено.

Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Вентиляція житлової будівлі здійснюється завдяки витяжним каналам-супутникам з природним спонуканням, та природному надходженню повітря через квартирки та регульовані повітряні клапани в віконних рамах. Витяжна вентиляція передбачається із кухонь, санвузлів та ванних кімнат через витяжні канали в будівельних конструкціях, які виводяться вище покрівлі будівлі на 0,5м від гребня даху або парапету. В кухнях-нішах проектом передбачається витяжна вентиляція з механічним спонуканням. Для надходження припливного повітря до приміщень ванних кімнат, та санвузлів, передбачене встановлення перепливних решіток в нижній частині дверного полотна.

Вентиляція технічних приміщень технічного поверху – примусова витяжна. В приміщеннях електрощитової, насосної, водомірного вузла, с/в та інших технічних приміщеннях, передбачається механічна витяжна вентиляція за допомогою каналних вентиляторів, які розташовані під стелею відповідних приміщень. Викид повітря здійснюється через повітропроводи в вентиляційній шахті в будівельних конструкціях на ви-соті 0,5м від гребня даху або парапету. Проектом передбачається влаштування у приміщенні індивідуального теплового пункту системи витяжної вентиляції з механічним спонуканням періодичної дії і роз-рахованої на 10-кратний повітрообмін з припливом ззовні через жалюзійні ґрати.

Приплив повітря у вбудовані приміщення площею до 60м² відбувається за допомогою квартирок у вікнах. Витяжна вентиляція з даних приміщень – природна. Вентиляція вбудованих приміщень площею більше 60м² припливно-витяжна з механічним спонуканням і з рекуперацією тепла з електрокалориферами. Припливно-витяжні установки встановлюються за підшивною стелею.

Вентиляція приміщень паркінгу припливно-витяжна передбачена з механічним спонуканням. Кількість повітря для вентиляції паркінгу розрахована на одночасний в'їзд і виїзд авто для розбавлення шкідливих викидів від двигунів автомашин. Припливне повітря подається у проїзди. Витяжне повітря видаляється із нижньої та верхньої зони порівну з кожної стоянки авто. Вентиляція санвузла механічна. Викид повітря передбачено в окремо стоячі шахти, які виведені на 2,0м вище по-крівлі житлового будинку. Для кожного рівня(або протипожежного відсіку) паркінгу своя витяжна та припливна система вентиляції. Припливне повітря від припливних установок в кількості 80% від витяжного подається вздовж проїздів паркінгу, видалення повітря з верхньої та нижньої зони витяжними системами В1-В8 за сигналами спрацювання датчиків СО.

Системи постачання гарячої води

В будинку запроектована система гарячого водопостачання з влаштуванням двох зон. В теплопункті відбувається приготування гарячої води для двох зон системи гарячого водопостачання. В теплопункті встановлюються окремі бойлери для кожної зони водопостачання. Перша зона водопостачання забезпечує потреби споживачів, розташованих на 1-14 поверхах. Необхідні напори та витрати води забезпечуються насосною установкою підвищення тиску першої зони системи господарсько-питного водопроводу. Друга зона водопостачання забезпечує господарчо-питні потреби споживачів 12-22 поверхів. Необхідні витрати та напори забезпечуються насосною установкою підвищення тиску другої зони системи господарсько-питного водопроводу. Для обліку кількості води та тепла в теплопункті встановлюються вузли обліку гарячого водопостачання окремо для кожної зони. Постачання гарячою водою вбудованих приміщень передбачено з влаштуванням окремого вузла обліку гарячої води.

Системи освітлення

Прийнята система загального освітлення. У службових приміщеннях прийнята комбінована система освітлення - загальне та місцеве. Евакуаційне - у коридорах та на сходових клітках. До мережі аварійного освітлення підключені світильники на входах до будівлі, покажчики пожежних гідрантів та протипожежних цапок, світлові покажчики (знаки безпеки). Управління робочим освітленням передбачається вимикачами, що встановлені в даному приміщенні або біля входу до нього. Управління освітленням приміщень без природного світла і комор – з коридорів. Управління евакуаційним освітленням сходових кліток та поверхових коридорів з природним освітленням – автоматичне.

IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності

Для підвищення енергетичної ефективності будівлі необхідно:

- в житлових квартирах влаштувати систему вентиляції з рекуперацією тепла, наприклад використовуємо рекуператор тепла фірми «Prana 150».

Адреса (місцезнаходження) будівлі:

пров. Заводський, 1, 1/2, 2, вул. Причальна 1/5, 5 у Дарницькому районі м. Києва.

Функціональне призначення та назва:

«Будівництво житлового комплексу з об'єктами соціально-побутового призначення за адресою: пров. Заводський, 1,1/2, 2, вул. Причальна, 1/5, 5 у Дарницькому районі м. Києва. (II черга)».

опалювана площа, м²:

30 092,80

опалюваний об'єм, м³:

90 595,80

кількість поверхів:

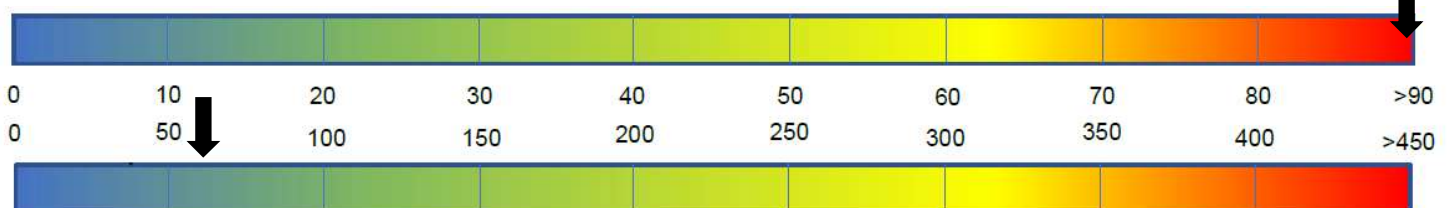
28

рік прийняття в експлуатацію:

Проект/Нове будівництво

Шкала класів енергетичної ефективності	Клас енергетичн
Високий рівень енергоефективності	
A <math><35,0\text{кВт}\times\text{год}/\text{м}^2</math>	
B <math><56,0\text{кВт}\times\text{год}/\text{м}^2</math>	
C $\leq 70,0\text{кВт}\times\text{год}/\text{м}^2$	C
D $\leq 84,0\text{кВт}\times\text{год}/\text{м}^2$	
E $\leq 94,5\text{кВт}\times\text{год}/\text{м}^2$	
F $\leq 105,0\text{кВт}\times\text{год}/\text{м}^2$	
G $>105,0\text{кВт}\times\text{год}/\text{м}^2$	
Низький рівень енергоефективності	
Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт×год/м ²	93,84

Питоме споживання первинної енергії, кВт×год/м² за рік: **161,0**



Питомі викиди парникових газів кг/м² за рік: **31,6**

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора: № ЕЕ 00027