

# ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕРТИФІКАТ БУДІВЛІ

Адреса (місцезнаходження) будівлі: **Рівненська обл., м. Рівне, вул. Соборна, 283**

Функціональне призначення та назва: **Багатоквартирний житловий будинок**

## Відомості про конструкцію будівлі:

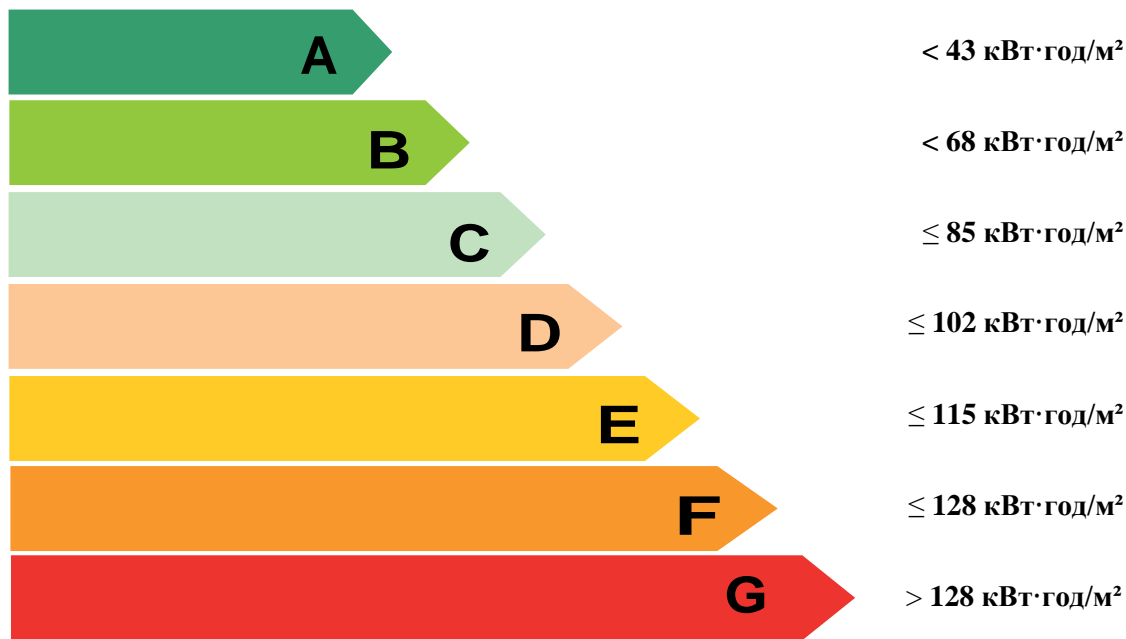
загальна площа, м <sup>2</sup> :	<b>2901,9</b>
загальний об'єм, м <sup>3</sup> :	<b>7248,3</b>
опалювана площа, м <sup>2</sup> :	<b>2596,8</b>
опалюваний об'єм, м <sup>3</sup> :	<b>7108,7</b>
кількість поверхів:	<b>7 (+ технічний поверх)</b>
рік прийняття в експлуатацію:	<b>Проект (нове будівництво)</b>
кількість під'їздів або входів:	<b>1</b>



## Шкала класів енергетичної ефективності

## Клас енергетичної ефективності

Високий рівень енергоефективності

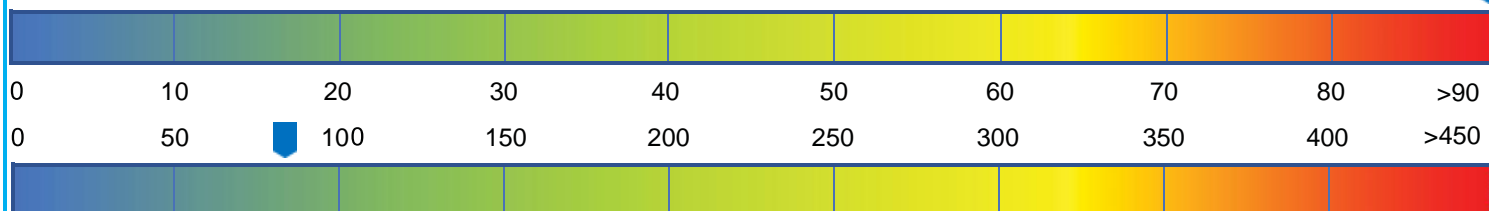


Низький рівень енергоефективності

Питоме споживання енергії на опалення, гаряче водопостачання, охолодження будівлі, кВт·год/м<sup>2</sup>

111,9

Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м<sup>2</sup> за рік: 188,9



Питомі викиди парникових газів, кг/м<sup>2</sup> за рік: 36,8

Серія та номер кваліфікаційного атестата енергоаудитора AA000065

## I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

(відповідно до проекту «Нове будівництво багатоквартирного житлового будинку з вбудованими приміщеннями на земельній ділянці з кадастровим номером 5610100000:01:001:0094 в м. Рівне», проект номер 01-2021)

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, (м <sup>2</sup> ·К)/Вт		Площа А, м <sup>2</sup>
	Існуюче приведені значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	3,74	3,3	1506,5
Суміщені перекриття	-	6,0	-
Покриття опалювальних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	3,63	4,95	324,6
Горищні перекриття неопалювальних горищ	-	4,95	-
Перекриття над проїздами та неопалювальними підвалами	3,25	3,75	315,2
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	0,75	0,75	293,3
Зовнішні двері	0,67	0,6	92,2

Мінімальні вимоги 2016 р.

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

#### **Зовнішні стіни:**

Відповідно до проекту, зовнішні стіни із кладки керамічної повнотілої цегли, товщиною 510 мм, утеплюються мінераловатними плитами ( $\lambda = 0,045$  Вт/(м·°С),  $\gamma = 135$  кг/м<sup>3</sup>), товщиною 150 мм, по клеючому розчину Ceresit, товщиною 5 мм, зовнішнього оздоблення (клеючого розчину Ceresit, товщиною 2 мм, та декоративної штукатурки, товщиною 2,5 мм) і внутрішньої цементно-піщаної штукатурки ( $\delta = 20$  мм).

Опір теплопередачі зовнішніх стін будівлі задовольняє вимоги ДБН В 2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель».

#### **Віконні та балконні блоки:**

Відповідно до проекту, світлопрозорі конструкції виконані з металопластикових профілів з двокамерними склопакетами з енергозберігаючим покриттям та газовим заповненням. Площа конструкцій відповідає нормам природного освітлення згідно ДБН В.2.5-28. Коефіцієнт скління фасаду становить 0,16.

Приведений опір теплопередачі віконних конструкцій відповідає вимогам ДБН В 2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель».

#### **Зовнішні двері:**

Відповідно до проекту, входні двері в будівлю – з металопластикових профілів, з аналогічним до віконних блоків склопакетами, металеві утеплені.

Приведений опір теплопередачі дверних конструкцій відповідає вимогам ДБН В 2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель».

#### **Дах:**

Відповідно до проекту, покрівля будівлі – покриття технічного поверху. Конструкція покриття будівлі – покрівельна мембрана, товщиною 1,2 мм, стяжка цементно-піщана, товщиною 50 мм, армована сіткою, утеплювач ПСБ-С 35, товщиною 100-260 мм, пароізоляційна плівка, товщиною 0,2 мм, з.б. плита покриття, товщиною 220 мм.

Приведений опір теплопередачі покриття технічного поверху задовольняє вимоги ДБН В 2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель» (відповідно до умов п.6.2.1 цього ДБН).

#### **Фундамент:**

Відповідно до проекту, фундамент будівлі – забивні палі з з/бетонним ростверком.

Підлога першого поверху – перекриття над підвалом. Конструкція перекриття – покриття підлоги, товщиною 20 мм, стяжка цементно-піщана, товщиною 50 мм, утеплювач мінераловатний, товщиною 130 мм, пароізоляційна плівка, з.б. плита покриття, товщиною 220 мм.

Приведений опір теплопередачі конструкції задовольняє вимоги ДБН В 2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель» (відповідно до умов п.6.2.1 цього ДБН).

## II. Показники енергетичної ефективності та фактичне питоме енергоспоживання будівлі

### Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт год/м <sup>2</sup> в рік	Мінімальні вимоги кВт год/м <sup>2</sup> в рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	79,9	83,0
Питоме енергоспоживання при опаленні	68,1	-
Питоме енергоспоживання при охолодженні	9,0	-
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	34,8	-
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	0,0	-
Питоме енергоспоживання при освітленні	15,0	-
Питоме споживання первинної енергії, кВт·год/м <sup>2</sup> в рік	188,9	-
Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> в рік	36,8	-

### Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	МВт·год	кВт·год/м <sup>2</sup>	МВт·год	кВт·год/м <sup>2</sup>
Енергоспоживання систем опалення	-	-	176,8	68,1
Енергоспоживання систем вентиляції	-	-	0,0	0,0
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання	-	-	90,4	34,8
Енергоспоживання систем охолодження	-	-	23,3	9,0
Енергоспоживання систем освітлення	-	-	39,0	15,0
<b>УСЬОГО:</b>	-	-	<b>329,5</b>	<b>126,9</b>

### Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

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

### Річне енергоспоживання будівлі, %



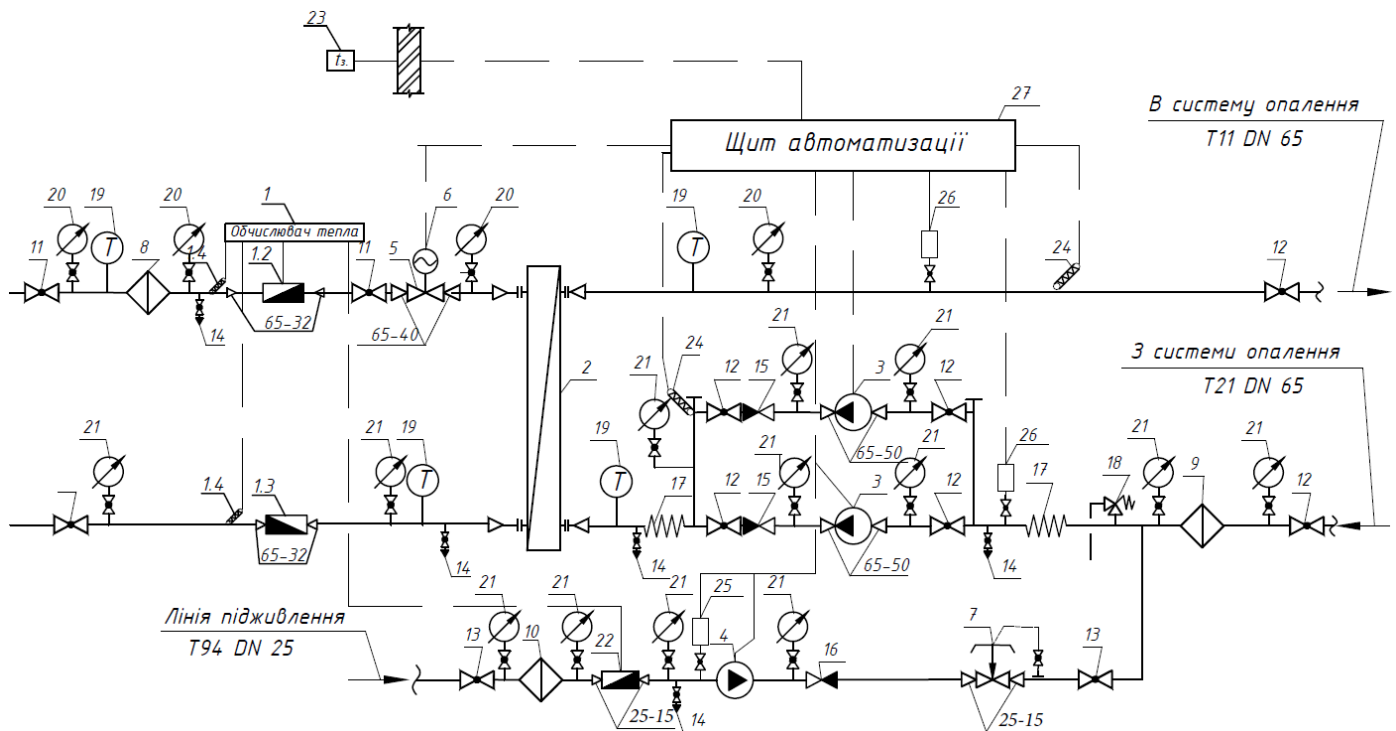
### III. Фактичні або проектні характеристики інженерних систем будівлі

(відповідно до проекту «Нове будівництво багатоквартирного житлового будинку з вбудованими приміщеннями на земельній ділянці з кадастровим номером 5610100000:01:001:0094 в м. Рівне», проект номер 01-2021)

#### Система опалення

##### ОПИС ДЖЕРЕЛА ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ

Опис теплового вузла, обладнання та їх технічні характеристики	Централізоване тепlopостачання з якісним регулюванням зі зрізкою температурного графіка і коригуванням в індивідуальному тепловому пункті за погодними умовами
Температурний графік теплової мережі	95/70
Проектна (розрахункова) потужність системи опалення, кВт/год	326,0
Вид теплоносія	Гаряча вода
Найменування організації, яка є виконавцем послуг з тепlopостачання	КП «Рівнетеплоенерго»
Інформація про наявність вузла обліку споживання із зазначенням виду обліку (комерційний, технічний)	СВТУ-11Т
Опис витратомірів (тип, модифікація для кожного приладу)	РУ-32
Додаткова інформація	Залежна схема під'єднання



Принципова схема модульного блоку СО

##### ОПИС РОЗПОДІЛУ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

Тип теплоносія системи опалення (водяний, паровий, повітряний, газовий, інший)	Вода
Тип системи опалення (однотрубна, двотрубна, інша) із зазначенням типу розведення (горизонтальний, вертикальний, інший)	Двотрубна, тупикова
Параметри теплоносія в системі опалення, °C	90-70
Рік прийняття в експлуатацію	-
Опис основних елементів обладнання, що здійснюють регулювання теплової потужності (крім автоматичних регуляторів тепловіддачі опалювальних приладів)	Клапан регулюючий Siemens VVF42.40-25 з електроприводом Siemens SAX31.00, контролер роботи системи опалення

Тип циркуляції теплоносія (механічна, природна, за рахунок перепаду тиску в системі опалення, інша)	Механічна (Wilo IPL 50/120-1,5/2 – 2 шт., Wilo MEDANA CH1-L.403 – 1 шт.)
Вид та стан теплової ізоляції системи розподілу	Магістральні розводки і стояки системи опалення запроектовані із сталевих електрозварних труб по ГОСТ 10704-91 та водопровідних звичайних труб по ГОСТ 3262-75. По квартирні розводки та підводки до нагрівальних приладів запроектовані із пропіленових труб. Всі трубопроводи системи опалення покриваються тепловою ізоляцією «Termofleks- FRZ», товщиною 13-20 мм.

### ОПИС ТЕПЛОВІДДАЧІ

Для <b>вільнообтічних нагрівальних приладів</b> – загальна кількість опалювальних приладів, їх тип, схема підключення, наявність автоматичних регуляторів	104 сталевих панельних радіатора Radik Klasik. Терморегулятори на опалювальних приладах наявні
---	---

### РІВЕНЬ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ

Регулювання надходження теплової енергії до приміщення	С
Регулювання розподілення за температурою теплоносія у подавальному або зворотному трубопроводі	С
Регулювання періодичності зниження споживання енергії системою та/або розподілення теплоносія	С
Регулювання циркуляційних, змішувальних та циркуляційно - змішувальних насосів (на різних рівнях системи)	С
Взаємозв'язок між регулюванням споживання енергії та/або розподілення тепло/холодоносія у системах опалення та охолодження	С
В загальному, клас енергетичної ефективності системи	С

### Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції

Відповідно до проекту, система централізованого охолодження в будівлі відсутня. Охолодження приміщень здійснюється автономно за допомогою побутових кондиціонерів повітря.

Відповідно до проекту, система вентиляції приміщень квартир – припливно-витяжна з природнім збудженням.

Приплив – природній через вікна, двері та за рахунок регульованої нещільності вікон.

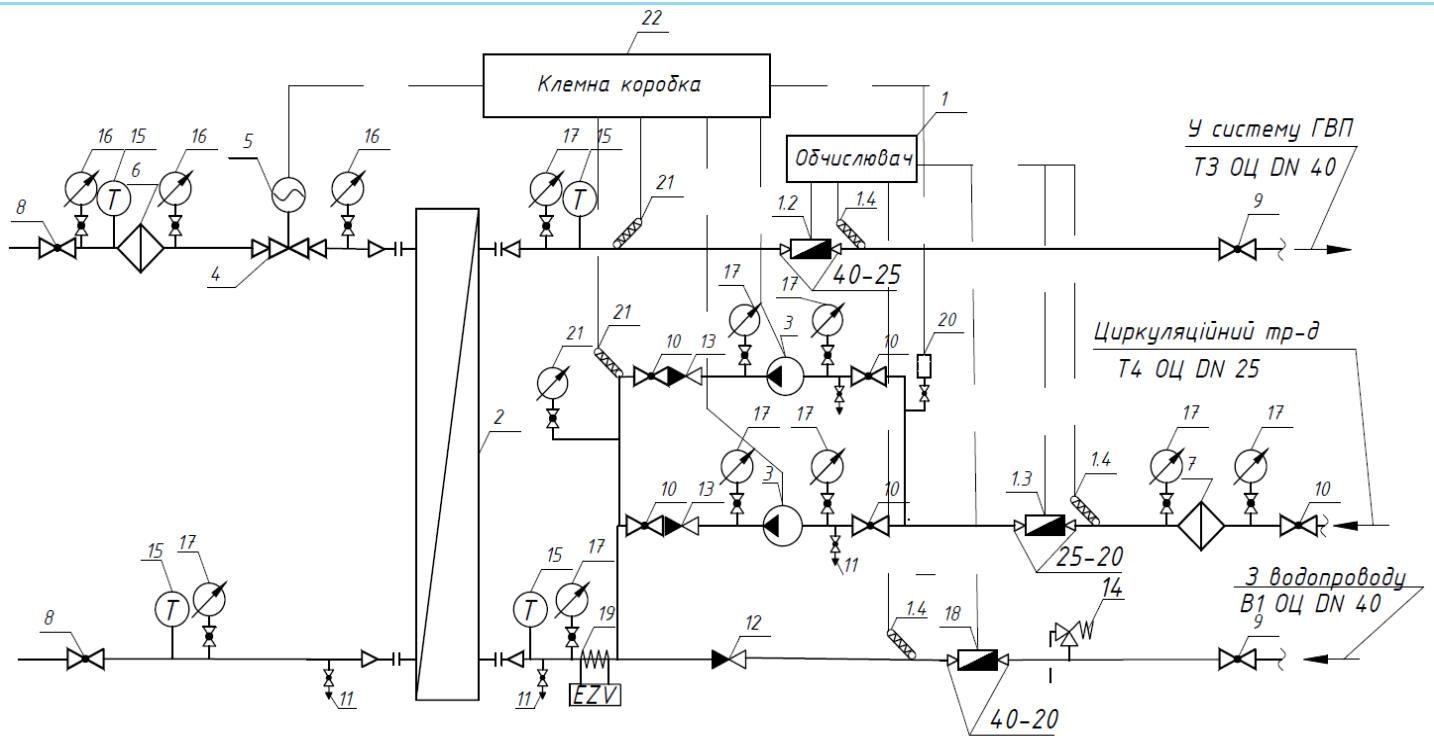
Витяжка – природня, за допомогою вентрешіток та витяжних внутрішньо стінних каналів.

На 7-му поверсі в кухнях встановлюються витяжні вентилятори фірми VENTS.

### Системи постачання гарячої води

Відповідно до проекту, система постачання гарячої води – централізована, із циркуляційним контуром за незалежною схемою. Приготування гарячої води здійснюється в ІТП. Облік – централізований, на базі тепло лічильника СВТУ-11Т, з витратомірами РУ-25. Температура гарячої води на виході – 55 °С.

Відповідно до проекту, магістральні трубопроводи та стояки системи гарячого водопостачання запроектовані із поліпропіленових труб у теплової ізоляції «Termofleks-FRZ», товщиною 13 мм.



Принципова схема модульного блоку системи ГВП

## Системи освітлення

Відповідно до проекту, система освітлення будівлі (МЗК житлової частини) складається із світильників з LED-лампами, різної потужності. Ступінь захисту світильників від потрапляння вологи – IP44 та IP54. Система керування освітленням в місцях загального користування – зональна автоматична з використанням датчиків освітленості та руху.

Клас ефективності системи освітлення за регулюванням за присутності людей в приміщенні – С.