



## I. Фактичні або проектні характеристики огорожувальних конструкцій

Вид огорожувальної конструкції	Значення опору теплопередачі огорожувальної конструкції, м <sup>2</sup> ×К/Вт		Площа А, м <sup>2</sup>
	існуюче приведенне значення	мінімальні вимоги	
Зовнішні стіни	<b>3,28</b>	<b>3,30</b>	<b>491,33</b>
Суміщене покриття	<b>7,06</b>	<b>6,00</b>	<b>318,63</b>
Покриття опалюваних горищ (технічних поверхів) та покриття мансардного типу	-	-	-
Горищні перекриття неопалюваних горищ	-	-	-
Перекриття над проїздами та неопалюваними підвалами	-	-	-
Світлопрозорі огорожувальні конструкції	<b>0,75</b>	<b>0,75</b>	<b>141,05</b>
Зовнішні двері	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>20,56</b>

### Опис технічного стану огорожувальних конструкцій

**Стіни.** Зовнішні стіни будинку виконані з ніздрюватого бетону завтовшки 300 мм та монолітного залізобетону 250 мм. Для всіх типів зовнішніх стін проектується система утеплення (мінеральна вата на основі базальтового волокна), завтовшки 130 мм із зовнішнім опорядженням штукатуркою із армувальною сіткою.

**Суміщене покриття.** Проектоване суміщене покриття виконане з монолітного залізобетону, завтовшки 200 мм із утепленням (мінеральна вата на основі базальтового волокна MONROCK MAX E фірми ROCKWOOL), завтовшки 250 мм.

**Світлопрозорі огорожувальні конструкції.** Склопакет 6К-16-4М1-16-6К із заповненням газом 10% повітря 90% аргон, рама з алюмінієвого профілю (виробник невідомий).

**Зовнішні двері.** Головні входні двері виконані аналогічно світлопрозорим конструкціям. Технічні входні двері – металеві, утеплені мінеральною ватою.

**Коефіцієнт скління фасадів** 0,22

**Показник компактності будинку** 0,50

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

### Показники енергетичної ефективності будівлі

Назва показника	Існуюче значення кВт×год/м <sup>2</sup> (кВт × год/м <sup>3</sup> ) за рік	Мінімальні вимоги кВт×год/м <sup>2</sup> (кВт × год/м <sup>3</sup> ) за рік
Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання		<b>(41,0)</b>
Питоме енергоспоживання при опаленні	<b>(14,81)</b>	
Питоме енергоспоживання при охолодженні	<b>(4,74)</b>	
Питоме енергоспоживання при гарячому водопостачанні	<b>(8,97)</b>	
Питоме енергоспоживання системи вентиляції	<b>(11,31)</b>	
Питоме енергоспоживання при освітленні	<b>24,50</b>	
Питоме споживання первинної енергії, кВт × год/м <sup>2</sup> за рік	<b>644,2</b>	
Питомі викиди парникових газів, кг/м <sup>2</sup> за рік	<b>108,2</b>	

### Енергоспоживання будівлі

Вид	Фактичний обсяг споживання за рік		Розрахунковий обсяг споживання за рік	
	тис.кВт×год	кВт×год/м <sup>2</sup> (кВт×год/м <sup>3</sup> )	тис.кВт×год	кВт×год/м <sup>2</sup> (кВт×год/м <sup>3</sup> )
Енергоспоживання систем опалення			<b>38098</b>	<b>(14,81)</b>
Енергоспоживання систем вентиляції			<b>29074</b>	<b>(11,31)</b>
Енергоспоживання систем гарячого водопостачання			<b>23076</b>	<b>(8,97)</b>
Енергоспоживання систем охолодження			<b>12182</b>	<b>(4,74)</b>
Енергоспоживання систем освітлення			<b>15310</b>	<b>24,50</b>
<b>УСЬОГО:</b>			<b>115633</b>	<b>(44,96)</b>

### Причини відхилення розрахункових обсягів споживання від фактичних

Оскільки будівля проектувана, дані фактичного споживання відсутні.



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

#### **Системи опалення**

Система опалення суміщена із системою кондиціонування та запроектована по типу VRF (декілька внутрішніх блоків приєднано до одного зовнішнього блоку), індивідуальна для кожного поверху з розташуванням зовнішніх компресорно-конденсаторних блоків на даху будівлі. В якості внутрішніх блоків запроектовано касетні і настінні вентиляторні конвектори з фреоновим теплоносієм.

#### **Системи охолодження, кондиціонування, вентиляції**

Система кондиціонування запроектована по типу VRF (декілька внутрішніх блоків приєднано до одного зовнішнього блоку), індивідуальна для кожного поверху з розташуванням зовнішніх компресорно-конденсаторних блоків на даху будівлі. В якості внутрішніх блоків запроектовано касетні і настінні вентиляторні конвектори з фреоновим холодоносієм.

Вентиляція будівлі запроектована припливно-витяжна та витяжна з механічним спонуканням за рахунок припливно-витяжної та припливних вентустановок, розташованих на даху та витяжних каналних вентиляторів для санвузлів, душових, пральні та приміщення тимчасового зберігання сміття. У припливно-витяжній установці запроектований пластинчастий теплоутилізатор з протитоком на опалювальний період. На період охолодження установка працює через бай пас в обхід теплоутилізатора. Передбачено роботу системи вентиляції 84 годин на тиждень (по 12 годин/добу).

Для припливно-витяжних вентустановок запроектована система попереднього підігріву та попереднього охолодження за рахунок власних зовнішніх компресорно-конденсаторних блоків, які розташовуються на даху будівлі.

#### **Системи постачання гарячої води**

Система гарячого водопостачання запроектована багатошаровими поліетиленовими трубопроводами, які теплоізолювано стандартно. Запроектовано циркуляційну систему для групи розподільчих трубопроводів. Регулювання витoku ручне. Джерело тепла – тепловий насос типу повітря/вода.

#### **Системи освітлення**

Система освітлення запроектована світлодіодними лампами з ручним включенням/виключенням та автоматичним попереджувальним блиманням. Система зовнішнього освітлення запроектована світлодіодними прожекторами та ручним включенням/виключенням.

### **IV. Рекомендації щодо забезпечення (підвищення рівня) енергетичної ефективності**

Будівля енергоефективна, тому рекомендації відсутні