

Вхідні, проміжні та результативні показники енергетичної ефективності будівель

1. Дані про будівлю

Таблиця 1.1. Загальна інформація про будівлю			
№ з/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Місцезнаходження		вул. Орлика, 4 у м Львові
2	Функціональне призначення та назва		Капітальний ремонт приміщень цокольного, третього та четвертого поверхів корпусу патології новонароджених ЛМДКЛ на вул. Орлика, 4 у м Львові під «Відділення перинатальної та фетальної медицини «Центру медичних інновацій».
3	Загальна площа	м ²	7261,89
4	Загальний об'єм	м ³	29694,45
5	Опалювана площа	м ²	6946,96
6	Опалюваний об'єм	м ³	22505,50
7	Кількість поверхів		5
8	Рік введення в експлуатацію	рік	Реконструкція/2021р.
9	Тип конструкції		каркасний
10	Кліматична зона		III
11	Умови експлуатації		Б
12	Вітрозахист основи (середньо захищений простір (передмістя); відкритий простір (сільська місцевість); закритий простір (центр міста))	-	закритий простір (центр міста)
13	Середня висота приміщення	м	3,0
14	Внутрішня теплоємність	Вт х год/(м ² х К)	80
Таблиця 1.2.1. Внутрішні умови у будівлі (приміщення лікарні)			
№ з/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Графік опалення	год/тиждень	168
2	Графік охолодження	год/тиждень	168
3	Задана температура зони будівлі для опалення	°С	20
4	Задана температура зони будівлі для охолодження	°С	22
5	Температура чергового режиму охолодження	°С	-
6	Температура чергового режиму опалення	°С	-
Таблиця 1.3.2. Фактичні дані про опалювальний період (приміщення лікарні)			
№ з/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Початок опалювального періоду	число, місяць, рік	15.10.2020
2	Закінчення опалювального періоду	число, місяць, рік	10.04.2021
3	Фактична внутрішня середня температура приміщення за опалювальний період	-	20

4	Середньозважене значення фактичної температури зовнішнього повітря	-	0,4
5	Частка кількості годин на тиждень з нормальним (постійним) заданим режимом опалення (незаданим черговим або відключеним)	-	1,00
6	Частка кількості днів на тиждень з нормальним (постійним) заданим режимом охолодження принаймні в денний час (незаданим черговим або відключеним)	-	1,00
7	Частка місяця з періодом невикористання опалення	-	-
8	Частка місяця з періодом невикористання охолодження	-	-

Таблиця 1.4. Фактичне споживання енергії будівлею

№ з/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Рік, за яким подаються дані	рік	-
2	Теплова енергія від централізованого тепlopостачання на опалення	кВт х год за рік	-
3	Теплова енергія від централізованого тепlopостачання на гаряче водопостачання	кВт х год за рік	-
4	Електроенергія	кВт х год за рік	-
5	Газ на потреби опалення	кВт х год за рік	-
6	Газ на потреби гарячого водопостачання	кВт х год за рік	-

Таблиця 1.5. Показники енергетичної ефективності для будівель

№ з/п	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Питома енергопотреба на опалення, охолодження, гаряче водопостачання	кВт х год/м ² або кВт х год/м ³ за рік	49,9
2	Питоме енергоспоживання опалення	кВт х год/м ² або кВт х год/м ³ за рік	46,7
3	Питоме енергоспоживання охолодження	кВт х год/м ² або кВт х год/м ³ за рік	6,7
4	Питоме енергоспоживання гарячого водопостачання	кВт х год/м ² або кВт х год/м ³ за рік	28,5
5	Питоме енергоспоживання системи вентиляції	кВт х год/м ² або кВт х год/м ³ за рік	10,2
6	Питоме енергоспоживання освітлення	кВт х год/м ² або кВт х год/м ³ за рік	29,4
7	Питоме споживання первинної енергії	кВт х год/м ² за рік	510,1
8	Питомі викиди парникових газів	кг/м ² за рік	98,7

2. Дані, необхідні для розрахунку теплопередачі трансмісією у будівлі

Таблиця 2.1.1. Характеристика непрозорих огорожувальних конструкцій будівлі (приміщення лікарні)

N	Елементи оболонки будівлі	Напрямок за сторонами світу	Кут нахилу	Матеріал	Товщина, мм	A, площа і-го елемента оболонки будівлі, м ²	R Σпрі, приведений опір теплопередачі елемента оболонки будівлі, м ² x К/Вт	U, приведений коефіцієнт теплопередачі елемента оболонки будівлі, Вт/(м ² x К)	ΔU _{тb} , додаткова складова за замовчуванням до коефіцієнта теплопередачі непрозорих конструкцій, Вт/(м ² x К)	b _{тr} x, поправочний коефіцієнт	F _{sh} , ob, k, понижувальний коефіцієнт затінення перешкодами для еквівалентної площі інсоляції поверхні	Вказати, до якого типу некондиціонованого або кондиціонованого об'єму виконується теплопередача	
з/п	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Зовнішніх стін кондиціонованого об'єму, що межують з зовнішнім повітрям				650	2123,3	2,11	0,47	0,15	1,00			
				розчин цементно-піщаний	20								
				пустотіла керамічна цегла	510								
				плити пінополістирольні	100								
				розчин цементно-піщаний	20								
			Пн	90			408,4					1	до кондиціонованого об'єму
			Сх	90			608,1					1	
			Пд	90			512,0					1	
		Зх	90			594,8					1		
4	Суміщених покриттів кондиціонованого об'єму, що межують з зовнішнім повітрям		180		104,1	170,1	2,61	0,38	0,15	1,00	1	до кондиціонованого об'єму	
				гіпсокартон	12								
				пароізоляційна плівка	2								
				плити мінераловатні	100								
				гідроізоляція	2								
				профнастил	0,05								

5	Горишне перекриття		360		375	1253,3	2,56	0,39	0,15	0,90	-	до кондиціонованого об'єму	
				з/б плита	220								
				гідроізоляція	5								
				плити пінополістирольні	100								
				цементно-піщана стяжка	50								
6	Підлога на ґрунті		360		232	1532,6	1,50	0,67	0	1,00	-	до кондиціонованого об'єму	
				керамічна плитка	20								
				цементно-піщана стяжка	60								
				плити екструдованого пінополістиролу	50								
				гідроізоляція	2								
		бетон	100										
9	Зовнішніх дверей кондиціонованого об'єму, що межують з зовнішнім повітрям					21,3	0,60	1,67	-	1,0		до кондиціонованого об'єму	
		Пн	90			3,84					1		
		Сх	90			7,7					1		
		Пд	90			2,1					1		
		Зх	90			7,7					1		

3.2. Дані, необхідні для розрахунку теплопередачі вентиляцією (приміщення громадського призначення)

Таблиця 3.1. Загальні дані про систему вентиляції (заповнюється для кожного окремого типу систем вентиляції)

Показник	Значення
Тип системи вентиляції	Припливно-втяжна природним спонуканням
Вказати наявність нічного охолодження	20%

Таблиця 3.2. Механічна вентиляція (заповнюється для кожного окремого типу систем механічної вентиляції)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Q_{vek}	Витрата повітря k-го елемента повітряного потоку	м ³ /год	30305
2	f_{ve}	Частка роботи k-го елемента повітряного потоку, розрахована як частка від загальної кількості годин на добу	-	1,00

4.1. Дані, необхідні для розрахунку втрат енергії в системі опалення (приміщень лікарні)

Таблиця 4.1. Підсистема генерування (заповнюється для кожного окремого типу підсистем генерування)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\eta_{H, gen}$	Показник ефективності підсистем виробництва/генерування та акумулювання теплоти	-	0,93
2		Вид палива (енергоносія) для джерела теплової енергії, тип джерела теплозабезпечення	-	Котельня, ІТП

Таблиця 4.1.1. Тепловтрати для трубопроводів, що знаходяться в неопалюваних об'ємах (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{L, v}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі j-го трубопроводу	Вт/(м x К)	0,001
2	L_v	Довжина v-го трубопроводу	м	158
3	$\theta_{m, i}$	Середня температура теплоносія в зоні упродовж i-го місяця	°C	47,29
4	$\theta_{i, v}$	Температура оточуючого середовища упродовж i-го місяця	°C	13
5	$\eta_{H, qn, i}$	Безрозмірний коефіцієнт використання надходжень для опалення	-	0,96

Таблиця 4.1.2. Тепловтрати для трубопроводів, що знаходяться в неопалюваних об'ємах (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{L,s}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі j-го трубопроводу	Вт/(м x К)	0,001
2	L_s	Довжина s-го трубопроводу	м	660
3	$\theta_{m,i}$	Середня температура теплоносія в зоні упродовж i-го місяця	°С	47,29
4	$\theta_{i,s}$	Температура оточуючого середовища упродовж i-го місяця	°С	20
5	$\eta_H, q_{n,i}$	Безрозмірний коефіцієнт використання надходжень для опалення	-	0,96

Таблиця 4.1.3. Тепловтрати для трубопроводів, що знаходяться в неопалюваних об'ємах (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{L,a}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі j-го трубопроводу	Вт/(м x К)	0,001
2	L_a	Довжина a-го трубопроводу	м	4400
3	$\theta_{m,i}$	Середня температура теплоносія в зоні упродовж i-го місяця	°С	47,29
4	$\theta_{i,a}$	Температура оточуючого середовища упродовж i-го місяця	°С	20
5	$\eta_H, q_{n,i}$	Безрозмірний коефіцієнт використання надходжень для опалення	-	0,96

5. Дані, необхідні для розрахунку втрат енергії в системі охолодження (приміщення лікарні)

Таблиця 5.1. Підсистема виробництва/генерування та акумулювання охолодження (заповнюється для кожного окремого типу підсистем генерування)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\eta_{C, gen}$	Ефективність підсистеми виробництва/генерування та акумулювання	-	2,25
2	$\eta_{C, ac}$	Ефективність автоматичного управління/регулювання залежно від класу ефективності системи управління/регулювання	-	0,93

Таблиця 5.2. Підсистема розподілення охолодження (заповнюється для кожного окремого типу підсистем розподілення охолодження)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\eta_{C, ce}$	Ступінь утилізації теплообміну охолодження в системі охолодження	-	1
2	$\eta_{C, ce, sens}$	Ступінь явної утилізації теплообміну охолодження в системі охолодження	-	0,87
3	$\eta_{c, d}$	Ступінь утилізації підсистеми розподілення	-	0,9

Таблиця 5.3. Центральне попереднє охолодження (заповнюється для кожного окремого типу систем)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\eta_{V, pre-cool, gen}$	Ефективність підсистеми виробництва/генерування системи центрального попереднього охолодження	-	0,9
2	$f_{c, m}$	Частка m-го місяця, що є частиною фактичного періоду охолодження для роботи сезонозалежних технічних засобів	-	1,00
3	$\eta_{V, sys, pre-cool}$	Загальна ефективність розподілення і тепловіддачі/виділення для системи попереднього охолодження	-	0,93

6.1. Дані, необхідні для розрахунку питомого енергоспоживання постачання гарячої води (приміщення лікарні)

6.1. Тепловтрати для трубопроводів, що знаходяться в неопалюваних об'ємах (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{w, j}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі трубопроводу	Вт/(м x К)	-
2	$L_{w, j}$	Довжина секції трубопроводу	м	-
3	$\theta_{w, dis, avg, j}$	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	°С	55
4	$\theta_{amb, j}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	°С	-
5	t_w	Період користування гарячим водопостачанням	год/рік	-

6.2.1. Тепловтрати для трубопроводів, що знаходяться в опалюваних об'ємах (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{w, v}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі трубопроводу	Вт/(м x К)	1
2	$L_{w, v}$	Довжина секції трубопроводу	м	50
3	$\theta_{w, dis, avg, v}$	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	°С	55
4	$\theta_{amb, v}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	°С	13
5	t_w	Період користування гарячим водопостачанням	год/рік	8736
6	$f_{W, dis, ls, rbl}$	Частка тепловтрат в підсистемі розподілення гарячого водопостачання, що можуть бути утилізовані для підвищення температури приміщення	-	0
7	$f_{W, dis, aux, rbl}$	Частка додаткового енергоспоживання при розподіленні, що може бути утилізована для опалення приміщення	-	0

6.2.2. Тепловтрати для трубопроводів, що знаходяться в опалюваних об'ємах (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{w, s}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі трубопроводу	Вт/(м x К)	1
2	$L_{w, s}$	Довжина секції трубопроводу	м	258,4
3	$\theta_{w, dis, avg, s}$	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	°С	55
4	$\theta_{amb, s}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	°С	20
5	t_w	Період користування гарячим водопостачанням	год/рік	8736
6	$f_{W, dis, ls, rbl}$	Частка тепловтрат в підсистемі розподілення гарячого водопостачання, що можуть бути утилізовані для підвищення температури приміщення	-	0
7	$f_{W, dis, aux, rbl}$	Частка додаткового енергоспоживання при розподіленні, що може бути утилізована для опалення приміщення	-	0

6.2.3. Тепловтрати для трубопроводів, що знаходяться в опалюваних об'ємах (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{w, a}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі трубопроводу	Вт/(м x К)	1
2	$L_{w, a}$	Довжина секції трубопроводу	м	640
3	$\theta_{w, dis, avg, a}$	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	°С	55
4	$\theta_{amb, a}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	°С	20
5	t_w	Період користування гарячим водопостачанням	год/рік	8736
6	$f_{W, dis, ls, rbl}$	Частка тепловтрат в підсистемі розподілення гарячого водопостачання, що можуть бути утилізовані для підвищення температури приміщення	-	0
7	$f_{W, dis, aux, rbl}$	Частка додаткового енергоспоживання при розподіленні, що може бути утилізована для опалення приміщення	-	0

Таблиця 6.3.1. Тепловитрати циркуляційного контуру постачання гарячої води протягом періодів циркуляції (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{w, v}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі трубопроводу	Вт/(м x К)	1
2	$L_{w, v}$	Довжина секції трубопроводу	м	50
3	$\theta_{w, dis, avg, v}$	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	°С	55
4	$\theta_{amb, v}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	°С	13
5	$t_{w, on, v}$	Період циркуляції; за відсутності точних даних приймають $t_{w, on} = 8760$	год/рік	8736

Таблиця 6.3.2. Тепловитрати циркуляційного контуру постачання гарячої води протягом періодів циркуляції (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{w, s}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі трубопроводу	Вт/(м x К)	1
2	$L_{w, s}$	Довжина секції трубопроводу	м	258,4
3	$\theta_{w, dis, avg, s}$	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	°С	55
4	$\theta_{amb, s}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	°С	20
5	$t_{w, on, s}$	Період циркуляції; за відсутності точних даних приймають $t_{w, on} = 8760$	год/рік	8736

Таблиця 6.3.3. Тепловитрати циркуляційного контуру постачання гарячої води протягом періодів циркуляції (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	$\Psi_{w, a}$	Лінійний коефіцієнт теплопередачі трубопроводу	Вт/(м x К)	1
2	$L_{w, a}$	Довжина секції трубопроводу	м	0
3	$\theta_{w, dis, avg, a}$	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	°С	55
4	$\theta_{amb, a}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	°С	20
5	$t_{w, on, a}$	Період циркуляції; за відсутності точних даних приймають $t_{w, on} = 8760$	год/рік	0

Таблиця 6.4.1. Тепловитрати циркуляційного контуру постачання гарячої води протягом періодів відсутності циркуляції (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	V_w, dis, i	Об'єм води, що міститься в секції трубопроводу	m^3	0,025
2	θ_w, dis, avg, v	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	$^{\circ}C$	55
3	$\theta_{amb, v}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	$^{\circ}C$	13
4	n_{norm}	Кількість робочих циклів циркуляційного насоса протягом року	б/р	365
5	$\rho_w c_w$	Теплоємність води	$Вт \times год / (m^3 \times K)$	1150

Таблиця 6.4.2. Тепловитрати циркуляційного контуру постачання гарячої води протягом періодів відсутності циркуляції (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	V_w, dis, i	Об'єм води, що міститься в секції трубопроводу	m^3	0,13
2	θ_w, dis, avg, s	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	$^{\circ}C$	55
3	$\theta_{amb, s}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	$^{\circ}C$	20
4	n_{norm}	Кількість робочих циклів циркуляційного насоса протягом року	б/р	365
5	$\rho_w c_w$	Теплоємність води	$Вт \times год / (m^3 \times K)$	1150

Таблиця 6.4.3. Тепловитрати циркуляційного контуру постачання гарячої води протягом періодів відсутності циркуляції (заповнюється для кожної окремої групи трубопроводів з різними граничними умовами)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	V_w, dis, i	Об'єм води, що міститься в секції трубопроводу	m^3	0
2	θ_w, dis, avg, a	Середня температура гарячої води у секції трубопроводу	$^{\circ}C$	55

3	$\theta_{amb, a}$	Середня температура середовища навколо секції трубопроводу або температура опалюваного чи неопалюваного приміщення	°C	20
4	n_{norm}	Кількість робочих циклів циркуляційного насоса протягом року	б/р	365
5	$\rho_w c_w$	Теплоємність води	Вт х год/(м ³ х К)	1150

Таблиця 6.5. Тепловитрати використаної води при водорозборі (заповнюється для кожного окремого типу підсистем)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	η_{eq}	Еквівалент збільшення, що враховує тепловитрати використаної води при водорозборі	%	0

Таблиця 6.6. Тепловитрати (заповнюється для кожного окремого типу підсистем генерування) підсистеми виробництва/генерування та акумулювання гарячого водопостачання

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	η_{gen}	Ефективність підсистеми виробництва/генерування та акумулювання теплоти	%	0,93

Таблиця 6.7. Енергопотреба для гарячої води

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	nm	Кількість розрахункових одиниць споживання гарячої води	од.	-
2	нд	Кількість діб роботи системи гарячого водопостачання	дів	365
3	ρ_w	Теплоємність води	Вт х год/(м ³ х К)	1000
4	qw	Середня за рік добова витрата води	л/добу	-
5	sw	Питома теплоємність води	кДж/кг х °С	4,2
6	Vw	Річний обсяг споживання води	кг	-
7	w, del	Установлена температура подачі гарячої води	°С	55,0
8	w, o	Середня річна температура холодної води	°С	10,0
9	α_x	Коефіцієнт переведення, кДж, в кВт х год, який приймають рівним $0,278 \times 10^{-3}$	кВт х год/кДж	0,000278

7. Дані, необхідні для розрахунку визначення споживання енергії в системі вентиляції

Таблиця 7.1. Споживання енергії в системі вентиляції (приміщення лікарні)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	tv	Час роботи системи вентиляції	год	8736
2	SFP	Питома потужність вентилятора системи механічної вентиляції	кВт/(м ³ /с)	2
3	V1	Об'ємна витрата повітря в системі механічної вентиляції	м ³ /Год	30305

Таблиця 7.2. Споживання енергії в системі вентиляції (приміщення лікарні)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	tv	Час роботи системи вентиляції	год	8736
2	SFP	Питома потужність вентилятора системи механічної вентиляції	кВт/(м ³ /с)	1
3	V1	Об'ємна витрата повітря в системі механічної вентиляції	м ³ /Год	33870

8. Дані, необхідні для розрахунку питомого енергоспоживання освітлення будівлі

Таблиця 8.1. Питоме енергоспоживання освітлення (приміщення лікарні)

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	PN	Питома потужність встановленого штучного освітлення в будівлі	Вт/м ²	5
2	Fc	Постійний коефіцієнт яскравості, що відноситься до використання освітлення при функціонуючому контролі сталої освітленості зони	-	1
3	Fo	Коефіцієнт використання освітлення, який є співвідношенням використання загальної встановленої потужності штучного освітлення та періоду використання зони	-	1
4	FD	Коефіцієнт природного освітлення, який є співвідношенням використання загальної встановленої потужності штучного освітлення та наявного природного освітлення зони	-	1
5	tD	Час використання природного освітлення протягом року	год	3000
6	tN	Час використання природного освітлення протягом року	год	2000
7	Rem	Загальна встановлена питома потужність заряду акумуляторів світильників аварійного освітлення	кВт х год/м ²	1
8	Rrc	Загальна встановлена питома потужність усіх систем управління приладами освітлення зони в час, коли лампи не використовують	кВт х год/м ²	5
9	Aem	Площа будівлі на якій передбачено застосування аварійного освітлення	кВт х год/м ³	878
10	Arc	Площа будівлі на якій передбачено застосування регульованого освітлення	кВт х год/м ³	5879,49

9. Всі інші вихідні дані

Таблиця 9.1 Інші дані

№ з/п	Позначення показника	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	mw	Коефіцієнт скління фасадів будинку	-	0,19
2	Лбсі, м-1	Показник компактності будинку	-	0,25
3		Кратність повітрообміну	-	1
4	Vve	Вентильований об'єм	м.куб/год	17638,47
5		Норма споживання гарячої води на 1 людину	л/доба	-