

Итоги - Общие

Общие данные:		
Город:	г. Орел	
Адрес:	п. Белоберезовский	
Проектировщик:	Стеклов	
Дата расчетов:	Понедельник 24 декабря 2018 14:04	
Климатические данные:		
Проектная наружная температура θ_e :	-26	°C
Средняя годовая наружная температура $\theta_{m,e}$:	4,9	°C
Основные итоги расчетов здания:		
Отапливаемая площадь здания A_H :	175,4	м ²
Отапливаемый объем здания V_H :	488,6	м ³
Проектные потери тепла за счет теплопередачи Φ_T :	12090	Вт
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V :	4318	Вт
Общие проектные потери тепла Φ :	16408	Вт
Показатели и коэффициенты потерь тепла:		
Показатель $\Phi_{HL,A}$ по отношению к поверхности $\phi_{HL,A}$:	93,5	Вт/м ²
Показатель $\Phi_{HL,V}$ по отношению к кубатуре $\phi_{HL,V}$:	33,6	Вт/м ³
Параметры подбора отопительных приборов:		
Проектная темп. теплоносителя, подаваемого в сист. (80,0	°C
Проектное охлаждение теплонос. в отоп. приб. $\Delta\theta_T$:	20,0	К
Увеличение мощности отопительных приборов с термостатическими вентилями:		
Увеличивать за исключением помещений с избытком тепловой мощности Φ_{RH} .		
Увеличение отоп. приб. с термост. вентилями на:	15	%

Итоги - Ведомость ограждений

Символ	Вид	d	R _e	R	U	Φ _T	Φ _{Tu}	A
		м	м ² ·К/Вт	м ² ·К/Вт	Вт/м ² ·К	Вт	Вт	м ²
ВОРОТА	Дверь наружная				3,900	1112		6,48
ДВЕРЬ СТ	Дверь наружная				3,500	989		5,88
КРВ МЧ 200	Кровля	0,225	0,040	4,139	0,242	902		74,12
ОКНО РЕНВ	Окно наружное (фонарь)	0,600			1,430	1343		19,06
ПОЛ ЖБ100	Пол по грунту	0,450		3,829	0,261	667		99,10
СТЕНА ЖБПП	Стена наружная	0,400	0,040	2,727	0,367	4065		228,05

Итоги - Ограждения

Символ	d	Описание материала	λ	ρ	c_p	R
	м		Вт/(м·К)	кг/м ³	кДж/(кг·К)	м ² ·К/Вт
КРВ МЧ 200		Кровля мягк. черепица + минвата 200				
Вид ограждения: Кровля, Влажностные условия: Нормальный						
РУБЕРОИД	0,0050		0,180	1000	1,460	0,028
СОСНА	0,0200		0,160	550	2,510	0,125
МИНВАТ-ПЕР	0,2000		0,052	70	0,750	3,846
Сопротивление теплопередаче внутри R_i , [м ² ·К/Вт]:						0,100
Сопротивление теплопередаче снаружи R_e , [м ² ·К/Вт]:						0,040
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м ² ·К/Вт]:						4,139
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м ² ·К)]:						0,242
ПОЛ ЖБ100		Пол бетон 100 + ППС 50				
Вид ограждения: Пол по грунту, Влажностные условия: Нормальный						
Стена, примыкающая к полу: СТЕНА ЖБПП						
Разница высоты пола и грунтовой воды $Z_{гв}$: 2,00 м						
Горизонтальная теплоизоляция.: толщиной d_{nh} = м и длиной D_h = м						
Вертикальная теплоизоляция.: толщиной d_{nv} = м и длиной D_v = м						
ПЕНОПОЛИСТ	0,0500		0,045	30	1,460	1,111
ЖЕЛЕЗБЕТОН	0,1000		1,700	2500	0,840	0,059
ПЕСОК-СР	0,3000		0,400	1650	0,840	0,750
Равноценное сопротивление грунта вместе с сопротивлениями теплопередаче R_g , [м ² ·К/Вт]:						1,909
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м ² ·К/Вт]:						3,829
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м ² ·К)]:						0,261
СТЕНА ЖБПП		Стена ж/б 300 + пенопласт 100				
Вид ограждения: Стена наружная, Влажностные условия: Нормальный						
ЖЕЛЕЗБЕТОН	0,3000		1,700	2500	0,840	0,176

Итоги - Ограждения

Символ	d	Описание материала	λ	ρ	c_p	R
	м		Вт/(м·К)	кг/м ³	кДж/(кг·К)	м ² ·К/Вт
ПЕНОПЛАС	0,1000	Пенопласт экструдированный	0,042	30		2,381
Сопротивление теплопередаче внутри R_i , [м ² ·К/Вт]:						0,130
Сопротивление теплопередаче снаружи R_e , [м ² ·К/Вт]:						0,040
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м ² ·К/Вт]:						2,727
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м ² ·К)]:						0,367

Итоги - Ведомость помещений

Символ	Описание	$\theta_{int,H}$	A	V	Φ_{HL}	n	Φ_V	$\phi_{HL,A}$	Φ_{he}	$\Phi_{r,r}+\Phi_{he}$
		°C	м ²	м ³	Вт	1/ч	Вт	Вт/м ²	Вт	Вт
1	Прихожая	24,0	6,30	18,3	1009	0,5	155	160,2	250	1025
2	Холл с лестницей	24,0	10,00	29,0	497	0,5	247	49,7	250	507
3	Санузел	26,0	4,60	13,3	155	0,5	118	33,6	0	0
4	Котельная- постирочная	22,0	12,00	34,8	1466	1,0	568	122,2	800	1449
5	Кухня-гостиная	24,0	34,00	98,6	2905	0,5	838	85,5	1550	2955
6	Гараж	18,0	41,50	120,3	4228	0,5	900	101,9	2000	4287
7	Холл с лестницей 2 этаж	24,0	8,00	20,8	564	0,5	177	70,5	0	596
8	Санузел	26,0	12,80	33,3	1346	0,5	294	105,2	650	1375
9	Спальня	24,0	12,60	32,8	1274	0,5	278	101,1	0	1229
10	Спальня	24,0	16,80	43,7	1505	0,5	371	89,6	0	1546
11	Спальня	24,0	16,80	43,7	1458	0,5	371	86,8	0	1470

Итоги - Помещения

Помещение: 1		$\theta_i = 24,0 \text{ }^\circ\text{C}$	$\Phi_{HL} = 1009 \text{ Вт}$	Прихожая					
Площадь и кубатура:		$A = 6,30 \text{ м}^2$	$V = 18,3 \text{ м}^3$						
Отметка и высота:		$L_f = 0,00 \text{ м}$	$H_i = 2,90 \text{ м}$						
Ограждения в помещении: 1									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A_c	H_T	Φ_T	
		$^\circ\text{C}$	м; м^2	м	Шт.	м^2	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА ЖБПП	-26,0	3,70	3,20	1	9,7	3,55	177	
1	■ ОКНО РЕНВ	-26,0	0,60	1,50	1	0,9	1,29	64	
1	■ ДВЕРЬ СТ	-26,0	1,00	2,10	1	2,1	7,35	368	
0	■ ПОЛ ЖБ100	-3,7	6,30		1	5,6	0,93	46	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								854	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								155	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								1009	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								160,2	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								55,2	
Отопительные приборы в помещении: 1									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	Φ_{pr}
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	9	0,720	0,565	0,090	759	775	-16	75,2
Помещение: 2		$\theta_i = 24,0 \text{ }^\circ\text{C}$	$\Phi_{HL} = 497 \text{ Вт}$	Холл с лестницей					
Площадь и кубатура:		$A = 10,00 \text{ м}^2$	$V = 29,0 \text{ м}^3$						
Отметка и высота:		$L_f = 0,00 \text{ м}$	$H_i = 2,90 \text{ м}$						
Ограждения в помещении: 2									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A_c	H_T	Φ_T	

Итоги - Помещения

		°C	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА ЖБП	-26,0	1,92	3,20	1	6,6	2,41	121	
0	ПОЛ ЖБ100	-3,7	10,00		1	9,6	1,36	68	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								251	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								247	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								497	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								49,7	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								17,2	
Отопительные приборы в помещении: 2									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	3	0,240	0,565	0,090	247	257	-10	49,7
Помещение: 3 $\theta_i = 26,0$ °C $\Phi_{HL} = 155$ Вт Санузел									
Площадь и кубатура:		A= 4,60 м ²			V= 13,3 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 2,90 м				
Ограждения в помещении: 3									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Φ_T	
		°C	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	ПОЛ ЖБ100	-4,6	4,60		1	4,6	0,71	37	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								37	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								118	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								155	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								33,6	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								11,6	









Итоги - Помещения

Помещение: 4 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1466 \text{ Вт}$ Котельная- постирочная									
Площадь и кубатура:		A= 12,00 м ²			V= 34,8 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 2,90 м				
Ограждения в помещении: 4									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Φ_T	
		°C	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА ЖБП	-26,0	3,20	3,20	1	8,0	2,94	141	
1	■ ОКНО РЕНВ	-26,0	1,50	1,50	1	2,3	3,22	154	
0	■ СТЕНА ЖБП	-26,0	4,32	3,20	1	14,1	5,17	248	
0	■ ПОЛ ЖБ100	-2,8	12,00		1	10,5	1,69	81	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								899	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								568	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								1466	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								122,2	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								42,1	
Отопительные приборы в помещении: 4									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	Φ_{pr}
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	7	0,560	0,565	0,090	666	649	17	45,4
Помещение: 5 $\theta_i = 24,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 2905 \text{ Вт}$ Кухня-гостиная									
Площадь и кубатура:		A= 34,00 м ²			V= 98,6 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 2,90 м				
Ограждения в помещении: 5									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Φ_T	

Итоги - Помещения

		°С	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА ЖБП	-26,0	4,35	3,20	1	12,4	4,55	228	
1	ОКНО РЕНВ	-26,0	1,20	1,50	1	1,8	2,57	129	
0	СТЕНА ЖБП	-26,0	8,78	3,20	1	25,7	9,42	471	
1	ДВЕРЬ СТ	-26,0	0,90	2,10	1	1,9	6,62	331	
1	ОКНО РЕНВ	-26,0	1,20	1,50	1	1,8	2,57	129	
0	ПОЛ ЖБ100	-3,7	34,00		1	31,3	4,64	232	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								2067	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								838	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								2905	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								85,5	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								29,5	
Отопительные приборы в помещении: 5									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	8	0,640	0,565	0,090	678	690	-12	23,3
	ALUM 500	8	0,640	0,565	0,090	678	715	-37	23,3
Помещение: 6 $\theta_i = 18,0$ °С $\Phi_{HL} = 4228$ Вт Гараж									
Площадь и кубатура:		A= 41,50 м ²			V= 120,3 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 2,90 м				
Ограждения в помещении: 6									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Φ_T	
		°С	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА ЖБП	-26,0	5,35	3,20	1	17,6	6,47	285	
0	СТЕНА ЖБП	-26,0	8,74	3,20	1	26,4	9,68	426	

Итоги - Помещения

1	 ОКНО РЕНВ	-26,0	1,20	0,60	3	2,2	3,09	136	
0	 СТЕНА ЖБПП	-26,0	5,35	3,20	1	9,3	3,40	150	
1	 ДВЕРЬ СТ	-26,0	0,90	2,10	1	1,9	6,62	291	
1	 ВОРОТА	-26,0	2,70	2,40	1	6,5	25,27	1112	
0	 ПОЛ ЖБ100	-1,0	41,50		1	37,5	4,61	203	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								3328	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								900	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								4228	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								101,9	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								35,1	
Отопительные приборы в помещении: 6									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	11	0,880	0,565	0,090	1114	1122	-8	26,3
	ALUM 500	11	0,880	0,565	0,090	1114	1165	-51	26,3
Помещение: 7 $\theta_i = 24,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 564 \text{ Вт}$ Холл с лестницей 2 этаж									
Площадь и кубатура:		A= 8,00 м ²			V= 20,8 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,20 м			H _i = 2,60 м				
Ограждения в помещении: 7									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Φ_T	
		°C	м; м ²	м	шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	 СТЕНА ЖБПП	-26,0	1,92	2,90	1	4,2	1,53	77	
1	 ОКНО РЕНВ	-26,0	0,80	2,00	1	1,6	2,29	114	
0	 КРВ МЧ 200	-26,0	8,00		1	8,4	2,03	101	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								387	

Итоги - Помещения

Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:		177							
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:		564							
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:		70,5							
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:		27,1							
Отопительные приборы в помещении: 7									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	7	0,560	0,565	0,090	564	596	-32	100,0
Помещение: 8 $\theta_i = 26,0$ °C $\Phi_{HL} = 1346$ Вт Санузел									
Площадь и кубатура:		A= 12,80 м ²			V= 33,3 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,20 м			H _i = 2,60 м				
Ограждения в помещении: 8									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Φ_T	
		°C	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА ЖБП	-26,0	3,70	2,90	1	9,9	3,65	190	
1	■ ОКНО РЕНВ	-26,0	1,20	1,50	1	1,8	2,57	134	
0	■ СТЕНА ЖБП	-26,0	4,46	2,90	1	14,0	5,15	268	
0	■ КРВ МЧ 200	-26,0	12,80		1	14,5	3,50	182	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:		1052							
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:		294							
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:		1346							
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:		105,2							
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:		40,5							
Отопительные приборы в помещении: 8									

Итоги - Помещения

Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	9	0,720	0,565	0,090	696	725	-29	51,7
Помещение: 9 $\theta_i = 24,0$ °C $\Phi_{HL} = 1274$ Вт Спальня									
Площадь и кубатура:		A= 12,60 м ²			V= 32,8 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,20 м			H _i = 2,60 м				
Ограждения в помещении: 9									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Φ_T	
		°C	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА ЖБП	-26,0	3,20	2,90	1	8,0	2,93	147	
1	■ ОКНО РЕНВ	-26,0	1,50	1,50	1	2,3	3,22	161	
0	■ СТЕНА ЖБП	-26,0	4,46	2,90	1	14,0	5,15	257	
0	■ КРВ МЧ 200	-26,0	12,60		1	14,2	3,42	171	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								995	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								278	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								1274	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								101,1	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,V}$, [Вт/м ³]:								38,9	
Отопительные приборы в помещении: 9									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	14	1,120	0,565	0,090	1274	1229	45	100,0
Помещение: 10 $\theta_i = 24,0$ °C $\Phi_{HL} = 1505$ Вт Спальня									
Площадь и кубатура:		A= 16,80 м ²			V= 43,7 м ³				

Итоги - Помещения

Отметка и высота:		$L_f = 3,20$ м	$H_i = 2,60$ м						
Ограждения в помещении: 10									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Φ _T	
		°C	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА ЖБП	-26,0	4,41	2,90	1	11,6	4,27	213	
1	ОКНО РЕНВ	-26,0	1,50	1,50	1	2,3	3,22	161	
0	СТЕНА ЖБП	-26,0	4,28	2,90	1	13,5	4,95	247	
0	КРВ МЧ 200	-26,0	16,80		1	18,6	4,49	224	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ _T , [Вт]:								1134	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ _V , [Вт]:								371	
Проектная тепловая нагрузка Φ _{HL} , [Вт]:								1505	
Показатель Φ _{HL} помещ., отнес. к его площади φ _{HL,f} , [Вт/м ²]:								89,6	
Показатель Φ _{HL} помещ., отнес. к его кубатуре φ _{HL,v} , [Вт/м ³]:								34,5	
Отопительные приборы в помещении: 10									
Тип	Символ	n	L	H	G	Φ _{p,r}	Φ _{r,r}	Φ _{def,r}	Φ _{pr.}
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	10	0,800	0,565	0,090	862	866	-4	57,3
	ALUM 500	8	0,640	0,565	0,090	643	680	-37	42,7
Помещение: 11 $\theta_i = 24,0$ °C Φ _{HL} = 1458 Вт Спальня									
Площадь и кубатура:		A= 16,80 м ²			V= 43,7 м ³				
Отметка и высота:		$L_f = 3,20$ м			$H_i = 2,60$ м				
Ограждения в помещении: 11									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Φ _T	
		°C	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	

Итоги - Помещения

0	СТЕНА ЖБП	-26,0	4,47	2,90	1	10,6	3,89	195	
1	ОКНО РЕНВ	-26,0	1,50	1,50	1	2,3	3,22	161	
0	СТЕНА ЖБП	-26,0	4,28	2,90	1	12,3	4,51	225	
0	КРВ МЧ 200	-26,0	16,80		1	18,5	4,47	224	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								1087	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								371	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								1458	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								86,8	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								33,4	
Отопительные приборы в помещении:11									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	ALUM 500	10	0,800	0,565	0,090	835	859	-24	57,3
	ALUM 500	7	0,560	0,565	0,090	623	611	12	42,7

Материалы - Отопительные приборы - сводная таблица

Тип	Символ	nсек	L	H	G	Pod.	N _{про}	N _{суц}	N	V	Производитель
		шт.	м	м	м		шт.	шт.	шт.	л	
	ALUM 500	14	1,120	0,565	0,090	AD	1		1	4	РИФАР
	ALUM 500	11	0,880	0,565	0,090	AD	2		2	6	РИФАР
	ALUM 500	10	0,800	0,565	0,090	AD	2		2	5	РИФАР
	ALUM 500	9	0,720	0,565	0,090	AD	2		2	5	РИФАР
	ALUM 500	8	0,640	0,565	0,090	AD	3		3	6	РИФАР
	ALUM 500	7	0,560	0,565	0,090	AD	3		3	6	РИФАР
	ALUM 500	3	0,240	0,565	0,090	AD	1		1	1	РИФАР