







## Итоги - Общие

<b>Общие данные:</b>		
Город:	г. Уфа	
Адрес:	Дом, с. Zubovo, ул. М. Лермонтова, дом 6	
Проектировщик:	Стеклов	
Дата расчетов:	Понедельник 26 ноября 2018 15:40	
<b>Климатические данные:</b>		
Проектная наружная температура $\theta_e$ :	-35	°C
Средняя годовая наружная температура $\theta_{m,e}$ :	2,8	°C
<b>Основные итоги расчетов здания:</b>		
Отапливаемая площадь здания $A_H$ :	189,4	м <sup>2</sup>
Отапливаемый объем здания $V_H$ :	538,8	м <sup>3</sup>
Проектные потери тепла за счет теплопередачи $\Phi_T$ :	12291	Вт
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ :	5233	Вт
Общие проектные потери тепла $\Phi$ :	17524	Вт
<b>Показатели и коэффициенты потерь тепла:</b>		
Показатель $\Phi_{HL,A}$ по отношению к поверхности $\phi_{HL,A}$ :	92,5	Вт/м <sup>2</sup>
Показатель $\Phi_{HL,V}$ по отношению к кубатуре $\phi_{HL,V}$ :	32,5	Вт/м <sup>3</sup>
<b>Параметры подбора отопительных приборов:</b>		
Проектная темп. теплоносителя, подаваемого в сист. (	80,0	°C
Проектное охлаждение теплонос. в отоп. приб. $\Delta\theta_T$ :	20,0	К
<b>Увеличение мощности отопительных приборов с термостатическими вентилями:</b>		
Увеличивать за исключением помещений с избытком тепловой мощности $\Phi_{RH}$ .		
Увеличение отоп. приб. с термост. вентилями на:	15	%







Итоги - Ведомость ограждений

Символ	Вид	d	R <sub>e</sub>	R	U	Φ <sub>T</sub>	Φ <sub>Tu</sub>	A
		м	м <sup>2</sup> ·К/Вт	м <sup>2</sup> ·К/Вт	Вт/м <sup>2</sup> ·К	Вт	Вт	м <sup>2</sup>
 ДВЕРЬ СТ	Дверь наружная				3,500	1039		5,21
 КРОВ МЧ 200	Кровля	0,225	0,040	4,111	0,243	1572		113,14
 ОКНО РЕНВ	Окно наружное (фонарь)	0,600			1,430	2859		34,96
 ПОЛ ЖБ200	Пол по грунту	0,500		2,305	0,434	1099		83,09
 ПОЛ ЖБПП	Пол по грунту	0,300		4,340	0,230	67		8,10
 СТЕНА КРПЧ	Стена наружная	0,600	0,040	2,887	0,346	5250		265,03

Итоги - Ограждения

Символ	d	Описание материала	$\lambda$	$\rho$	$c_p$	R
	м		Вт/(м·К)	кг/м <sup>3</sup>	кДж/(кг·К)	м <sup>2</sup> ·К/Вт
КРВ МЧ 200		Кровля металлочерепица + минвата 200				
Вид ограждения: Кровля, Влажностные условия: Нормальный						
ЦИНК	0,0050		110,000	7100	0,390	0,000
СОСНА	0,0200		0,160	550	2,510	0,125
МИНВАТ-ПЕР	0,2000		0,052	70	0,750	3,846
Сопrotивление теплопередаче внутри $R_i$ , [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						0,100
Сопrotивление теплопередаче снаружи $R_e$ , [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						0,040
Сумма сопrotив. теплооб. и термич. сопrotив. - сопrotивл. теплоперед. R, [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						4,111
Кoeffициент теплопередачи U, [Вт/(м <sup>2</sup> ·К)]:						0,243
ПОЛ ЖБ200		Пол бетон 200 + возд. прослойка				
Вид ограждения: Пол по грунту, Влажностные условия: Нормальный						
Стена, примыкающая к полу: СТЕНА КРПЧ						
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						
ЖЕЛЕЗБЕТОН	0,2000		1,700	2500	0,840	0,118
СЛ.ВОЗД	0,3000	Прослойка воздуха неventилируемого.				0,230
Равноценное сопrotивление грунта вместе с сопrotивлениями теплопередаче $R_g$ , [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						1,958
Сумма сопrotив. теплооб. и термич. сопrotив. - сопrotивл. теплоперед. R, [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						2,305
Кoeffициент теплопередачи U, [Вт/(м <sup>2</sup> ·К)]:						0,434
ПОЛ ЖБПП		Пол бетон 200 + ППС 100				
Вид ограждения: Пол по грунту, Влажностные условия: Нормальный						
Стена, примыкающая к полу: СТЕНА КРПЧ						
Разница высоты пола и грунтовой воды $Z_{гв}$ : 2,70 м						

Итоги - Ограждения

Символ	d	Описание материала	$\lambda$	$\rho$	$c_p$	R
	м		Вт/(м·К)	кг/м <sup>3</sup>	кДж/(кг·К)	м <sup>2</sup> ·К/Вт
Горизонтальная теплоизоляция.: толщиной $d_{nh}$ = м и длиной $D_h$ = м						
Вертикальная теплоизоляция.: толщиной $d_{nv}$ = м и длиной $D_v$ = м						
 ЖЕЛЕЗБЕТОН	0,2000		1,700	2500	0,840	0,118
 ПЕНОПОЛИСТ	0,1000		0,045	30	1,460	2,222
Равноценное сопротивление грунта вместе с сопротивлениями теплпередаче $R_g$ , [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						2,000
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						4,340
Кoeffициент теплопередачи U, [Вт/(м <sup>2</sup> ·К)]:						0,230
 СТЕНА КРПЧ	Кирпич 380мм + ППС 100мм + облиц. 120мм					
Вид ограждения: Стена наружная, Влажностные условия: Нормальный						
 КИРПИЧ-СПЛ	0,3800		1,000	1900	0,880	0,380
 ПЕНОПОЛИСТ	0,1000		0,045	30	1,460	2,222
 КИРП-КЛИН	0,1200		1,050	1900	0,880	0,114
Сопротивление теплопередаче внутри $R_i$ , [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						0,130
Сопротивление теплопередаче снаружи $R_e$ , [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						0,040
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						2,887
Кoeffициент теплопередачи U, [Вт/(м <sup>2</sup> ·К)]:						0,346

## Итоги - Ведомость помещений

Символ	Описание	$\theta_{int,H}$	A	V	$\Phi_{HL}$	n	$\Phi_V$	$\phi_{HL,A}$	$\Phi_{He}$	$\Phi_{r,r}+\Phi_{He}$
		°C	м <sup>2</sup>	м <sup>3</sup>	Вт	1/ч	Вт	Вт/м <sup>2</sup>	Вт	Вт
11	Прихожая	22,0	6,25	17,5	245	0,5	170	39,2	0	0
12	Коридор	22,0	15,50	43,4	990	0,5	421	63,9	0	0
13	Котельная	22,0	3,70	10,4	595	0,5	100	160,9	250	603
14	Душевая	24,0	5,30	14,8	522	0,5	149	98,5	300	555
15	Кухня	22,0	19,90	55,7	1358	0,5	540	68,3	850	1345
16	Гостиная	22,0	30,90	86,5	2632	0,5	838	85,2	1350	2630
17	Спальня	22,0	12,00	33,6	1354	0,5	326	112,9	500	1354
18	Столовая	22,0	12,00	33,6	2323	0,5	326	193,5	600	2456
21	Коридор	22,0	5,80	16,8	625	0,5	163	107,7	0	630
22	Детская	22,0	18,90	54,8	1594	0,5	531	84,3	0	1582
23	Детская	22,0	20,80	60,3	1958	0,5	585	94,1	0	1936
24	Гардеробная	20,0	5,60	16,2	315	0,5	152	56,3	0	0
25	Гостиная	22,0	20,80	60,3	1883	0,5	585	90,5	0	2259
26	Ванная	24,0	12,00	34,8	1129	0,5	349	94,1	900	1134

Итоги - Помещения

Помещение: 11 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 245 \text{ Вт}$ Прихожая								
Площадь и кубатура:		A= 6,25 м <sup>2</sup>			V= 17,5 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 0,00 м			H <sub>i</sub> = 2,80 м			
Ограждения в помещении:11								
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт
0	ПОЛ ЖБ200	-5,8	6,25		1	6,3	1,32	75
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								75
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								170
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								245
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								39,2
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								14,0
Помещение: 12 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 990 \text{ Вт}$ Коридор								
Площадь и кубатура:		A= 15,50 м <sup>2</sup>			V= 43,4 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 0,00 м			H <sub>i</sub> = 2,80 м			
Ограждения в помещении:12								
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт
0	СТЕНА КРПЧ	-35,0	2,56	3,00	1	5,5	1,91	109
1	ОКНО РЕНВ	-35,0	1,75	1,60	1	2,8	4,00	228
0	ПОЛ ЖБ200	-5,8	15,50		1	14,7	3,06	175
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								569
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								421
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								990
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								63,9

## Итоги - Помещения

Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,V}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:							22,8		
Помещение: 13 $\theta_i = 22,0$ °С $\Phi_{HL} = 595$ Вт      Котельная									
Площадь и кубатура:		A= 3,70 м <sup>2</sup>			V= 10,4 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>г</sub> = 0,00 м			H <sub>г</sub> = 2,80 м				
Ограждения в помещении:13									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>с</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$	
		°С	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	2,00	3,00	1	5,8	2,01	114	
1	■ ОКНО РЕНВ	-35,0	1,05	1,60	1	1,7	2,40	137	
0	■ ПОЛ ЖБ200	-5,8	3,70		1	2,5	0,89	51	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	2,43	3,00	1	8,9	3,07	175	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:							495		
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:							100		
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:							595		
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:							160,9		
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,V}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:							57,5		
Отопительные приборы в помещении:13									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-11V-50	5	0,500	0,500	0,061	345	353	-8	58,0
Помещение: 14 $\theta_i = 24,0$ °С $\Phi_{HL} = 522$ Вт      Душевая									
Площадь и кубатура:		A= 5,30 м <sup>2</sup>			V= 14,8 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>г</sub> = 0,00 м			H <sub>г</sub> = 2,80 м				

## Итоги - Помещения

Ограждения в помещении:14									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА КРПЧ	-35,0	2,46	3,00	1	6,5	2,26	133	
1	ОКНО РЕНВ	-35,0	0,92	1,60	1	1,5	2,10	124	
0	ПОЛ ЖБ200	-6,7	5,30		1	4,6	1,20	71	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ <sub>T</sub> , [Вт]:								373	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ <sub>V</sub> , [Вт]:								149	
Проектная тепловая нагрузка Φ <sub>HL</sub> , [Вт]:								522	
Показатель Φ <sub>HL</sub> помещ., отнес. к его площади φ <sub>HL,f</sub> , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								98,5	
Показатель Φ <sub>HL</sub> помещ., отнес. к его кубатуре φ <sub>HL,v</sub> , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								35,2	
Отопительные приборы в помещении:14									
Тип	Символ	n	L	H	G	Φ <sub>p,r</sub>	Φ <sub>r,r</sub>	Φ <sub>def,r</sub>	Φ <sub>pr.</sub>
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-11V-50	4	0,400	0,500	0,061	222	255	-33	42,5
Помещение: 15      θ <sub>i</sub> = 22,0 °C      Φ <sub>HL</sub> = 1358 Вт      Кухня									
Площадь и кубатура:		A= 19,90 м <sup>2</sup>			V= 55,7 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 0,00 м			H <sub>i</sub> = 2,80 м				
Ограждения в помещении:15									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	Φ <sub>T</sub>	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА КРПЧ	-35,0	5,43	3,00	1	14,5	5,03	287	
1	ОКНО РЕНВ	-35,0	1,95	1,60	1	3,1	4,46	254	
0	ПОЛ ЖБ200	-5,8	19,90		1	18,3	3,80	217	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ <sub>T</sub> , [Вт]:								819	



## Итоги - Помещения

Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								540	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								1358	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								68,3	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								24,4	
Отопительные приборы в помещении:15									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	N230.110	18	1,800	0,110	0,230	508	495	13	37,4
Помещение: 16 $\theta_i = 22,0$ °C $\Phi_{HL} = 2632$ Вт      Гостиная									
Площадь и кубатура:		A= 30,90 м <sup>2</sup>			V= 86,5 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 0,00 м			H <sub>i</sub> = 2,80 м				
Ограждения в помещении:16									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	5,50	3,00	1	15,6	5,40	308	
1	■ ДВЕРЬ СТ	-35,0	0,85	2,10	1	1,8	6,25	356	
1	■ ОКНО РЕНВ	-35,0	0,92	1,60	1	1,5	2,10	120	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	7,54	3,00	1	25,4	8,79	501	
1	■ ОКНО РЕНВ	-35,0	0,02	1,60	3	0,1	0,14	8	
0	■ ПОЛ ЖБ200	-5,8	30,90		1	27,1	6,18	352	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								1794	
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								838	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								2632	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								85,2	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								30,4	

**Итоги - Помещения**

Отопительные приборы в помещении: 16									
Тип	Символ	п	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-11V-50	8	0,800	0,500	0,061	570	569	1	21,7
	PROFIL-11V-50	10	1,000	0,500	0,061	712	711	1	27,1
Помещение: 17 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1354 \text{ Вт}$ Спальня									
Площадь и кубатура:		A= 12,00 м <sup>2</sup>			V= 33,6 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 0,00 м			H <sub>i</sub> = 2,80 м				
Ограждения в помещении: 17									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	4,83	3,00	1	14,2	4,92	280	
1	■ ОКНО РЕНВ	-35,0	1,55	1,60	1	2,5	3,55	202	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	3,01	3,00	1	9,1	3,14	179	
1	■ ОКНО РЕНВ	-35,0	1,05	1,60	1	1,7	2,40	137	
0	■ ПОЛ ЖБ200	-5,8	12,00		1	9,7	2,78	159	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								1029	
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								326	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								1354	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								112,9	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								40,3	
Отопительные приборы в помещении: 17									
Тип	Символ	п	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%

## Итоги - Помещения

	PROFIL-11V-50	6	0,600	0,500	0,061	427	427	0	31,5
	PROFIL-11V-50	6	0,600	0,500	0,061	427	427	0	31,5
Помещение: 18 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 2323 \text{ Вт}$ Столовая									
Площадь и кубатура:		A= 12,00 м <sup>2</sup>		V= 33,6 м <sup>3</sup>					
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 0,00 м		H <sub>i</sub> = 2,80 м					
Ограждения в помещении:18									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	3,61	3,00	1	12,8	4,42	252	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	5,50	3,00	1	16,8	5,81	331	
1	■ ОКНО РЕНВ	-35,0	1,95	1,60	1	3,1	4,46	254	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	4,50	3,00	1	12,2	4,24	242	
1	■ ДВЕРЬ СТ	-35,0	1,63	2,10	1	3,4	11,98	683	
0	■ ПОЛ ЖБПП	-5,8	12,00		1	8,1	1,18	67	
0	■ КРВ МЧ 200	-35,0	12,00		1	16,3	3,96	225	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								1997	
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								326	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								2323	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								193,5	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								69,1	
Отопительные приборы в помещении:18									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-22V-50	16	1,600	0,500	0,100	1723	1856	-133	74,2



Итоги - Помещения

Помещение: 21 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 625 \text{ Вт}$ Коридор									
Площадь и кубатура:		A= 5,80 м <sup>2</sup>			V= 16,8 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,00 м			H <sub>i</sub> = 2,90 м				
Ограждения в помещении: 21									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	2,56	3,10	1	5,4	1,88	107	
1	■ ОКНО РЕНВ	-35,0	1,75	1,60	1	2,8	4,00	228	
0	■ КРВ МЧ 200	-35,0	5,80		1	6,6	1,60	91	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								462	
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								163	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								625	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								107,7	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								37,1	
Отопительные приборы в помещении: 21									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	N370.110	14	1,400	0,110	0,370	625	630	-5	100,0
Помещение: 22 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1594 \text{ Вт}$ Детская									
Площадь и кубатура:		A= 18,90 м <sup>2</sup>			V= 54,8 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,00 м			H <sub>i</sub> = 2,90 м				
Ограждения в помещении: 22									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	

Итоги - Помещения

0	СТЕНА КРПЧ	-35,0	4,39	3,10	1	11,9	4,14	236	
1	ОКНО РЕНВ	-35,0	1,95	1,60	1	3,1	4,46	254	
0	КРВ МЧ 200	-35,0	18,90		1	21,7	5,29	301	
0	СТЕНА КРПЧ	-35,0	4,77	3,10	1	16,3	5,64	322	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								1063	
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								531	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								1594	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								84,3	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								29,1	
Отопительные приборы в помещении: 22									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-12V-50	18	1,800	0,500	0,640	1594	1582	12	100,0
Помещение: 23 $\theta_i = 22,0$ °С $\Phi_{HL} = 1958$ Вт      Детская									
Площадь и кубатура:		A= 20,80 м <sup>2</sup>			V= 60,3 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,00 м			H <sub>i</sub> = 2,90 м				
Ограждения в помещении: 23									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$	
		°С	м; м <sup>2</sup>	м	шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА КРПЧ	-35,0	4,65	3,10	1	10,9	3,77	215	
1	ОКНО РЕНВ	-35,0	1,94	1,60	1	3,1	4,44	253	
0	КРВ МЧ 200	-35,0	20,80		1	23,7	5,77	329	
0	СТЕНА КРПЧ	-35,0	5,43	3,10	1	13,4	4,63	264	
1	ОКНО РЕНВ	-35,0	1,95	1,60	1	3,1	4,46	254	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								1373	

## Итоги - Помещения

Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:							585		
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:							1958		
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:							94,1		
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:							32,5		
Отопительные приборы в помещении: 23									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-12V-50	11	1,100	0,500	0,640	979	968	11	50,0
	PROFIL-12V-50	11	1,100	0,500	0,640	979	968	11	50,0
Помещение: 24 $\theta_i = 20,0$ °C $\Phi_{HL} = 315$ Вт      Гардеробная									
Площадь и кубатура:		A= 5,60 м <sup>2</sup>			V= 16,2 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,00 м			H <sub>i</sub> = 2,90 м				
Ограждения в помещении: 24									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	 СТЕНА КРПЧ	-35,0	2,56	1,60	1	4,1	1,42	78	
0	 КРВ МЧ 200	-35,0	5,60		1	6,4	1,55	85	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:							163		
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:							152		
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:							315		
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:							56,3		
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:							19,4		
Отопительные приборы в помещении: 24									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$

Итоги - Помещения

		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
Помещение: 25 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1883 \text{ Вт}$ Гостиная									
Площадь и кубатура:		A= 20,80 м <sup>2</sup>			V= 60,3 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,00 м			H <sub>i</sub> = 2,90 м				
Ограждения в помещении: 25									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>c</sub>	H <sub>T</sub>	$\Phi_T$	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	3,66	3,10	1	9,6	3,33	190	
1	■ ОКНО РЕНВ	-35,0	1,95	1,60	1	3,1	4,46	254	
0	■ СТЕНА КРПЧ	-35,0	7,54	3,10	1	25,1	8,69	495	
1	■ ОКНО РЕНВ	-35,0	0,02	1,60	3	0,1	0,14	8	
0	■ КРВ МЧ 200	-35,0	20,80		1	24,3	5,90	336	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								1299	
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								585	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								1883	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								90,5	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								31,2	
Отопительные приборы в помещении: 25									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-12V-50	18	1,800	0,500	0,640	1522	1564	-42	69,2
	PROFIL-12V-50	8	0,800	0,500	0,640	676	695	-19	30,8
Помещение: 26 $\theta_i = 24,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1129 \text{ Вт}$ Ванная									
Площадь и кубатура:		A= 12,00 м <sup>2</sup>			V= 34,8 м <sup>3</sup>				

## Итоги - Помещения

Отметка и высота:		$L_f = 3,00$ м	$H_i = 2,90$ м						
Отражения в помещении: 26									
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	$A_c$	$H_T$	$\Phi_T$	
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА КРПЧ	-35,0	2,89	3,10	1	6,6	2,30	136	
1	ОКНО РЕНВ	-35,0	1,05	1,60	1	1,7	2,40	142	
0	СТЕНА КРПЧ	-35,0	4,80	3,10	1	14,5	5,01	295	
0	КРВ МЧ 200	-35,0	12,00		1	14,2	3,46	204	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								780	
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								349	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								1129	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								94,1	
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,V}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								32,4	
Отопительные приборы в помещении: 26									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-11V-50	4	0,400	0,500	0,061	229	234	-5	20,3



Материалы - Отопительные приборы - сводная таблица

Тип	Символ	псек	L	H	G	Pod.	N <sub>про</sub>	N <sub>суц</sub>	N	V	Производитель
		шт.	м	м	м		шт.	шт.	шт.	л	
	N370.110	14	1,400	0,110	0,370	AB	1		1	1	VARMANN
	N230.110	18	1,800	0,110	0,230	AB	1		1	1	VARMANN
	PROFIL-22V-50	16	1,600	0,500	0,100	GH	1		1	8	KERMI
	PROFIL-12V-50	18	1,800	0,500	0,640	GH	2		2	19	KERMI
	PROFIL-12V-50	11	1,100	0,500	0,640	GH	2		2	11	KERMI
	PROFIL-12V-50	8	0,800	0,500	0,640	GH	1		1	4	KERMI
	PROFIL-11V-50	10	1,000	0,500	0,061	GH	1		1	3	KERMI
	PROFIL-11V-50	8	0,800	0,500	0,061	GH	1		1	2	KERMI
	PROFIL-11V-50	6	0,600	0,500	0,061	GH	2		2	3	KERMI
	PROFIL-11V-50	5	0,500	0,500	0,061	GH	1		1	1	KERMI
	PROFIL-11V-50	4	0,400	0,500	0,061	GH	2		2	2	KERMI