








Итоги - Общие

Общие данные:		
Город:	Московская область, Пушкинский район	
Адрес:	ДНП Данилово-4	
Проектировщик:	Стеклов	
Дата расчетов:	Четверг 15 ноября 2018 17:42	
Климатические данные:		
Проектная наружная температура θ_e :	-28	°C
Средняя годовая наружная температура $\theta_{m,e}$:	4,1	°C
Основные итоги расчетов здания:		
Отапливаемая площадь здания A_H :	440,4	м ²
Отапливаемый объем здания V_H :	1321,2	м ³
Проектные потери тепла за счет теплопередачи Φ_T :	20611	Вт
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V :	11590	Вт
Общие проектные потери тепла Φ :	32201	Вт
Показатели и коэффициенты потерь тепла:		
Показатель $\Phi_{HL,A}$ по отношению к поверхности $\phi_{HL,A}$:	73,1	Вт/м ²
Показатель $\Phi_{HL,V}$ по отношению к кубатуре $\phi_{HL,V}$:	24,4	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	2148		12,52
 ДВЕРЬ СТ	Дверь наружная				3,500	1012		6,00
 КРВ МЧ 250	Кровля	1,285	0,040	5,215	0,192	2144		223,41
 ОКНО 2К	Окно наружное (фонарь)				2,120	5461		51,89
 ПЛТ БАЛК	Кровля	0,300	0,040	2,263	0,442	582		26,35
 ПОЛ300/190	Пол по грунту	0,490		3,489	0,287	1529		215,50
 СТЕНА ГЭСЛ	Стена наружная	0,500	0,040	3,115	0,321	7307		465,50

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 250		Кровля металлочерепица + минвата 250				
Вид ограждения: Кровля, Влажностные условия: Нормальный						
 СТАЛЬ-СТР	0,0050		58,000	7800	0,440	0,000
 СЛ.ВОЗД.СВ	1,0000	Прослойка воздуха слабо вентилируемого.				0,080
 МИНВАТ-ПЕР	0,2500		0,052	70	0,750	4,808
 СОСНА	0,0300		0,160	550	2,510	0,188
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]:						5,215
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м ² ·К)]:						0,192
 ПЛТ БАЛК		Плиты бетон + минвата 100				
Вид ограждения: Кровля, Влажностные условия: Нормальный						
 БЕТОН-ПОР	0,2000		1,000	1900	0,840	0,200
 МИНВАТ-ПЕР	0,1000		0,052	70	0,750	1,923
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]:						2,263
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м ² ·К)]:						0,442
 ПОЛ300/190		Пол бетон 300 + керамзит 190				
Вид ограждения: Пол по грунту, Влажностные условия: Нормальный						
Стена, примыкающая к полу: СТЕНА ГЭСЛ						
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						

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
 ЖЕЛЕЗБЕТОН	0,3000		1,700	2500	0,840	0,176
 KERAMZ 600	0,1900	Керамзит	0,140	600	0,840	1,357
Равноценное сопротивление грунта вместе с сопротивлениями теплпередаче R_g , [м ² ·К/Вт]:						1,955
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м ² ·К/Вт]:						3,489
Кoeffициент теплопередачи U, [Вт/(м ² ·К)]:						0,287
 СТЕНА ГЗСЛ	Стена газос. блок 250 + вент фасад					
Вид ограждения: Стена наружная, Влажностные условия: Нормальный						
 ГАЗОБЕ-1.2	0,2500		0,465	1200	1,000	0,538
 МИНВАТ-СТ	0,1000		0,045	70	0,750	2,222
 СЛ.ВОЗД.СВ	0,0500	Прослойка воздуха слабо вентилируемого.				0,090
 КИРП-КЛИН	0,1000		1,050	1900	0,880	0,095
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]:						3,115
Кoeffициент теплопередачи U, [Вт/(м ² ·К)]:						0,321

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	22,0	22,60	67,8	3450	0,5	576	152,7	0	3600
2	Гостиная	22,0	51,70	155,1	2729	0,5	1318	52,8	0	3370
3	Кухня-столовая	22,0	35,00	105,0	2402	0,7	1190	68,6	0	2385
4	Коридор	22,0	13,50	40,5	570	0,5	344	42,3	0	0
5	Постирочная	20,0	13,50	40,5	467	0,5	330	34,6	0	827
6	Санузел	24,0	10,70	32,1	680	0,5	284	63,6	0	667
7	Жилая комната	22,0	21,60	64,8	1707	0,5	551	79,0	0	1742
8	Коридор	22,0	11,20	33,6	369	0,5	286	32,9	0	0
9	Котельная	18,0	9,00	27,0	702	1,0	422	77,9	300	696
10	Гараж	16,0	45,00	135,0	4756	0,5	1010	105,7	0	4740
11	Коридор	22,0	22,70	68,1	1149	0,5	579	50,6	0	1178
12	Комната	22,0	29,10	87,3	2221	0,5	742	76,3	0	2266
13	Комната	22,0	17,00	51,0	1104	0,5	434	65,0	0	1131
14	Комната	22,0	26,00	78,0	2273	0,5	663	87,4	0	2281
15	Комната	22,0	19,80	59,4	1459	0,5	505	73,7	0	1524
16	Комната	22,0	21,00	63,0	1263	0,5	536	60,1	0	1829
17	Кладовая	29,0	11,50	34,5	460	0,5	334	40,0	0	0
18	Санузел	24,0	14,50	43,5	978	0,5	385	67,5	0	966
19	Мастерская	20,0	45,00	135,0	3460	0,5	1102	76,9	0	3498

Итоги - Помещения

Помещение: 1 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 3450 \text{ Вт}$ Прихожая									
Площадь и кубатура:		A= 22,60 м ²			V= 67,8 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении: 1									
>	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 ГЗСЛ	-28,0	3,47	3,25	1	10,1	3,25	163	
1	■ ДВЕРЬ СТ	-28,0	1,00	2,10	1	2,1	7,35	368	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	0,78	1,70	1	1,3	2,81	141	
0	■ СТЕНА ГЗСЛ	-28,0	7,57	3,25	1	26,8	8,59	430	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	0,78	1,70	2	2,7	5,62	281	
0	■ СТЕНА ГЗСЛ	-28,0	3,47	3,25	1	10,1	3,25	163	
1	■ ДВЕРЬ СТ	-28,0	1,00	2,10	1	2,1	7,35	368	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	0,78	1,70	1	1,3	2,81	141	
0	■ ПОЛ300/190	-4,0	22,60		1	19,1	3,37	169	
0	■ ПЛТ БАЛК	-28,0	22,60		1	26,4	11,64	582	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								2874	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								576	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								3450	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								152,7	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								50,9	
Отопительные приборы в помещении: 1									
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	8	0,800	0,500	0,100	863	928	-65	25,0
	PROFIL-22V-50	8	0,800	0,500	0,100	863	928	-65	25,0

Итоги - Помещения

	PROFIL-22V-50	7	0,700	0,500	0,100	863	872	-9	25,0
	PROFIL-22V-50	7	0,700	0,500	0,100	863	872	-9	25,0
Помещение: 2 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 2729 \text{ Вт}$ Гостиная									
Площадь и кубатура:		A= 51,70 м ²			V= 155,1 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении: 2									
>	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 ГЭСЛ	-28,0	9,61	3,25	1	30,3	9,72	486	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	2,46	1,70	1	4,2	8,87	443	
0	■ СТЕНА ГЭСЛ	-28,0	1,27	3,25	1	5,3	1,71	85	
0	■ ПОЛ300/190	-4,0	51,70		1	49,0	7,20	360	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								1411	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								1318	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{\text{НЛ}}$, [Вт]:								2729	
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{\text{НЛ},f}$, [Вт/м ²]:								52,8	
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{\text{НЛ},v}$, [Вт/м ³]:								17,6	
Отопительные приборы в помещении: 2									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{\text{def},r}$	Φ_{pr}
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-33V-50	20	2,000	0,500	0,155	3300	3370	-70	100,0
Помещение: 3 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 2402 \text{ Вт}$ Кухня-столовая									
Площадь и кубатура:		A= 35,00 м ²			V= 105,0 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 м				

Итоги - Помещения

Ограждения в помещении: 3									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Ф _T	
		°C	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА ГЭСЛ	-28,0	7,95	3,25	1	22,7	7,30	365	
1	ОКНО 2К	-28,0	2,46	1,70	1	4,2	8,87	443	
0	СТЕНА ГЭСЛ	-28,0	1,77	3,25	1	5,3	1,71	85	
0	ПОЛ300/190	-4,0	35,00		1	32,5	4,78	239	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Ф _T , [Вт]:								1212	
Проектные потери тепла на вентиляцию Ф _V , [Вт]:								1190	
Проектная тепловая нагрузка Ф _{НЛ} , [Вт]:								2402	
Показатель Ф _{НЛ} помещ., отнес. к его площади ф _{НЛ,ф} , [Вт/м ²]:								68,6	
Показатель Ф _{НЛ} помещ., отнес. к его кубатуре ф _{НЛ,в} , [Вт/м ³]:								22,9	
Отопительные приборы в помещении: 3									
Тип	Символ	n	L	H	G	Ф _{p,r}	Ф _{r,r}	Ф _{def,r}	Ф _{pr.}
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-22V-50	20	2,000	0,500	0,100	2402	2385	17	100,0
Помещение: 4 $\theta_i = 22,0$ °C Ф _{НЛ} = 570 Вт Коридор									
Площадь и кубатура:		A= 13,50 м ²			V= 40,5 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении: 4									
>	Символ	θ_e	L или A	H	N	A _c	H _T	Ф _T	
		°C	м; м ²	м	Шт.	м ²	Вт/К	Вт	
0	СТЕНА ГЭСЛ	-28,0	2,34	3,25	1	8,2	2,63	131	
0	ПОЛ300/190	-4,0	13,50		1	12,9	1,90	95	

Итоги - Помещения

Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:							226		
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:							344		
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:							570		
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:							42,3		
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:							14,1		
Отопительные приборы в помещении: 4									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
Помещение: 5 $\theta_i = 20,0$ °С $\Phi_{HL} = 467$ Вт Постирочная									
Площадь и кубатура:		A= 13,50 м ²			V= 40,5 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении: 5									
>	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 ГЗСЛ	-28,0	0,93	3,25	1	3,3	1,05	50	
0	■ ПОЛ300/190	-3,1	13,50		1	13,3	1,80	87	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:							137		
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:							330		
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:							467		
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:							34,6		
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:							11,5		
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	%

Итоги - Помещения

	PROFIL-11V-50	11	1,100	0,500	0,061	836	827	9	100,0
Помещение: 6 $\theta_i = 24,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 680 \text{ Вт}$ Санузел									
Площадь и кубатура:		A= 10,70 м ²			V= 32,1 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении: 6									
>	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 ГЭСЛ	-28,0	2,86	3,25	1	8,8	2,82	147	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	0,80	1,50	1	1,2	2,54	132	
0	■ ПОЛ300/190	-4,9	10,70		1	10,0	1,57	82	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								397	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								284	
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{\text{НЛ}}$, [Вт]:								680	
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{\text{НЛ},f}$, [Вт/м ²]:								63,6	
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{\text{НЛ},V}$, [Вт/м ³]:								21,2	
Отопительные приборы в помещении: 6									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{\text{def},r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-12V-50	8	0,800	0,500	0,640	680	667	13	100,0
Помещение: 7 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 1707 \text{ Вт}$ Жилая комната									
Площадь и кубатура:		A= 21,60 м ²			V= 64,8 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении: 7									

Итоги - Помещения

>	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 ГЗСЛ	-28,0	6,60	3,25	1	19,8	6,34	317	
1	ОКНО 2К	-28,0	2,46	1,70	1	4,2	8,87	443	
0	СТЕНА ГЗСЛ	-28,0	3,43	3,25	1	12,9	4,13	206	
0	ПОЛ300/190	-4,0	21,60		1	19,2	3,07	153	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ _T , [Вт]:								1157	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ _V , [Вт]:								551	
Проектная тепловая нагрузка Φ _{HL} , [Вт]:								1707	
Показатель Φ _{HL} помещ., отнес. к его площади φ _{HL,f} , [Вт/м ²]:								79,0	
Показатель Φ _{HL} помещ., отнес. к его кубатуре φ _{HL,v} , [Вт/м ³]:								26,3	
Отопительные приборы в помещении: 7									
Тип	Символ	n	L	H	G	Φ _{p,r}	Φ _{r,r}	Φ _{def,r}	Φ _{pr.}
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-12V-50	20	2,000	0,500	0,640	1707	1742	-35	100,0
Помещение: 8 θ _i = 22,0 °C Φ _{HL} = 369 Вт Коридор									
Площадь и кубатура:		A= 11,20 м ²			V= 33,6 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 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	ПОЛ300/190	-4,0	11,20		1	11,2	1,67	83	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ _T , [Вт]:								83	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ _V , [Вт]:								286	
Проектная тепловая нагрузка Φ _{HL} , [Вт]:								369	

Итоги - Помещения

Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:							32,9		
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:							11,0		
Отопительные приборы в помещении: 8									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
Помещение: 9 $\theta_i = 18,0$ °C $\Phi_{HL} = 702$ Вт Котельная									
Площадь и кубатура:		A= 9,00 м ²			V= 27,0 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 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 ГЭСЛ	-28,0	1,93	3,25	1	5,5	1,78	82	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	0,80	1,50	1	1,2	2,54	117	
0	■ ПОЛ300/190	-2,2	9,00		1	8,5	1,06	49	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:							279		
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_v , [Вт]:							422		
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:							702		
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:							77,9		
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:							26,0		
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	%
	PROFIL-11V-50	5	0,500	0,500	0,061	402	396	6	57,2

Итоги - Помещения

Помещение: 10 $\theta_i = 16,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 4756 \text{ Вт}$ Гараж									
Площадь и кубатура:		A= 45,00 м ²			V= 135,0 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 0,00 м			H _i = 3,00 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 ГЭСЛ	-28,0	6,95	3,25	1	24,8	7,97	351	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	0,58	0,58	1	0,3	0,71	31	
0	■ СТЕНА ГЭСЛ	-28,0	6,95	3,25	1	23,9	7,67	338	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	0,58	0,58	1	0,3	0,71	31	
1	■ ДВЕРЬ СТ	-28,0	0,90	2,00	1	1,8	6,30	277	
0	■ СТЕНА ГЭСЛ	-28,0	7,35	3,25	1	14,0	4,51	198	
1	■ ВОРОТА	-28,0	3,13	2,00	2	12,5	48,83	2148	
0	■ ПОЛ300/190	-1,3	45,00		1	39,8	4,85	213	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								3747	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								1010	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								4756	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								105,7	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,V}$, [Вт/м ³]:								35,2	
Отопительные приборы в помещении:10									
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	1189	1185	4	25,0
	PROFIL-12V-50	11	1,100	0,500	0,640	1189	1185	4	25,0
	PROFIL-12V-50	11	1,100	0,500	0,640	1189	1185	4	25,0
	PROFIL-12V-50	11	1,100	0,500	0,640	1189	1185	4	25,0

Итоги - Помещения

Помещение: 11 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1149 \text{ Вт}$ Коридор									
Площадь и кубатура:		A= 22,70 м ²			V= 68,1 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,25 м			H _i = 3,00 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	
0	■ СТЕНА ГЗСЛ	-28,0	2,34	3,25	1	7,2	2,32	116	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	0,78	2,42	1	1,9	4,00	200	
0	■ КРВ МЧ 250	-28,0	22,70		1	23,3	4,46	223	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								570	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								579	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								1149	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								50,6	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								16,9	
Отопительные приборы в помещении:11									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	Φ_{pr}
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
	PROFIL-33V-50	7	0,700	0,500	0,155	1149	1178	-29	100,0
Помещение: 12 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 2221 \text{ Вт}$ Комната									
Площадь и кубатура:		A= 29,10 м ²			V= 87,3 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,25 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении:12									
>	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 ГЭСЛ	-28,0	7,70	3,25	1	23,8	7,63	381	
1	ОКНО 2К	-28,0	1,54	1,70	2	5,2	11,10	555	
0	СТЕНА ГЭСЛ	-28,0	3,47	3,25	1	12,5	4,02	201	
0	КРВ МЧ 250	-28,0	29,10		1	31,8	6,10	305	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								1479	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								742	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								2221	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								76,3	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								25,4	
Отопительные приборы в помещении: 12									
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	13	1,300	0,500	0,640	1111	1133	-22	50,0
	PROFIL-12V-50	13	1,300	0,500	0,640	1111	1133	-22	50,0
Помещение: 13 $\theta_i = 22,0$ °С $\Phi_{HL} = 1104$ Вт Комната									
Площадь и кубатура:		A= 17,00 м ²			V= 51,0 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,25 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении: 13									
>	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 ГЭСЛ	-28,0	3,90	3,25	1	12,6	4,03	202	
1	ОКНО 2К	-28,0	1,54	1,70	1	2,6	5,55	278	
0	КРВ МЧ 250	-28,0	17,00		1	18,0	3,45	172	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								671	

Итоги - Помещения

Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:									434
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:									1104
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:									65,0
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,V}$, [Вт/м ³]:									21,7
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-12V-50	13	1,300	0,500	0,640	1104	1131	-27	100,0
Помещение: 14 $\theta_i = 22,0$ °С $\Phi_{HL} = 2273$ Вт Комната									
Площадь и кубатура:		A= 26,00 м ²			V= 78,0 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,25 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении: 14									
>	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 ГЗСЛ	-28,0	4,63	3,25	1	16,4	5,26	263	
1	ОКНО 2К	-28,0	1,54	1,70	1	2,6	5,55	278	
0	СТЕНА ГЗСЛ	-28,0	5,78	3,25	1	18,9	6,05	303	
1	ОКНО 2К	-28,0	2,20	2,10	1	4,6	9,79	490	
0	КРВ МЧ 250	-28,0	26,00		1	28,7	5,50	275	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:									1610
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:									663
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:									2273
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:									87,4
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,V}$, [Вт/м ³]:									29,1





Итоги - Помещения

Отопительные приборы в помещении:14									
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-33V-50	12	1,200	0,500	0,155	2045	2038	7	90,0
	N140.90	18	1,800	0,090	0,140	227	243	-16	10,0
Помещение: 15 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1459 \text{ Вт}$ Комната									
Площадь и кубатура:		A= 19,80 м ²			V= 59,4 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,25 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении:15									
>	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 ГЭСЛ	-28,0	4,76	3,25	1	19,5	6,26	313	
0	СТЕНА ГЭСЛ	-28,0	3,63	3,25	1	12,5	4,01	200	
1	ОКНО 2К	-28,0	1,54	1,70	1	2,6	5,55	278	
0	КРВ МЧ 250	-28,0	19,80		1	22,0	4,21	211	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								954	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								505	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								1459	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								73,7	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								24,6	
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	%
	PROFIL-22V-50	13	1,300	0,500	0,100	1459	1524	-65	100,0

Итоги - Помещения

Помещение: 16 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 1263 \text{ Вт}$ Комната									
Площадь и кубатура:		A= 21,00 м ²			V= 63,0 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,25 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении:16									
>	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 ГЭСЛ	-28,0	4,22	3,25	1	13,8	4,43	222	
1	ОКНО 2К	-28,0	1,54	1,70	1	2,6	5,55	278	
0	КРВ МЧ 250	-28,0	21,00		1	22,1	4,23	211	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								728	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								536	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								1263	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								60,1	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								20,0	
Отопительные приборы в помещении:16									
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-33V-50	11	1,100	0,500	0,155	1723	1829	-106	100,0
Помещение: 17 $\theta_i = 29,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 460 \text{ Вт}$ Кладовая									
Площадь и кубатура:		A= 11,50 м ²			V= 34,5 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,25 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении:17									
>	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	 КРВ МЧ 250	-28,0	11,50		1	11,5	2,21	126	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								126	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								334	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								460	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								40,0	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								13,3	
Отопительные приборы в помещении:17									
Тип	Символ	n	L	H	G	$\Phi_{p,r}$	$\Phi_{r,r}$	$\Phi_{def,r}$	$\Phi_{pr.}$
		сек.	м	м	м	Вт	Вт	Вт	%
Помещение: 18 $\theta_i = 24,0$ °С $\Phi_{HL} = 978$ Вт Санузел									
Площадь и кубатура:		A= 14,50 м ²			V= 43,5 м ³				
Отметка и высота:		L _f = 3,25 м			H _i = 3,00 м				
Ограждения в помещении:18									
>	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 ГЗСЛ	-28,0	4,80	3,25	1	17,4	5,57	290	
1	 ОКНО 2К	-28,0	0,78	1,70	1	1,3	2,81	146	
0	 КРВ МЧ 250	-28,0	14,50		1	15,7	3,01	157	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								594	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								385	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								978	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								67,5	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								22,5	
Отопительные приборы в помещении:18									

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	%
	PROFIL-33V-50	6	0,600	0,500	0,155	978	966	12	100,0
Помещение: 19 $\theta_i = 20,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{HL} = 3460 \text{ Вт}$ Мастерская									
Площадь и кубатура:		A= 45,00 м ²		V= 135,0 м ³					
Отметка и высота:		L _f = 3,25 м		H _i = 3,00 м					
Ограждения в помещении:19									
>	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 ГЗСЛ	-28,0	6,95	3,25	1	28,0	9,00	432	
0	■ СТЕНА ГЗСЛ	-28,0	6,95	3,25	1	29,0	9,31	447	
0	■ СТЕНА ГЗСЛ	-28,0	7,35	3,25	1	22,2	7,11	341	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	0,78	1,70	2	2,7	5,62	270	
1	■ ОКНО 2К	-28,0	2,35	2,03	1	4,8	10,11	485	
0	■ КРВ МЧ 250	-28,0	45,00		1	50,4	9,67	464	
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ_T , [Вт]:								2358	
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ_V , [Вт]:								1102	
Проектная тепловая нагрузка Φ_{HL} , [Вт]:								3460	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$, [Вт/м ²]:								76,9	
Показатель Φ_{HL} помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$, [Вт/м ³]:								25,6	
Отопительные приборы в помещении:19									
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-33V-20	9	0,900	0,200	0,155	805	825	-20	23,3
	PROFIL-33V-20	9	0,900	0,200	0,155	805	825	-20	23,3

Итого - Помещения

	PROFIL-33V-20	20	2,000	0,200	0,155	1850	1848	2	53,5

Материалы - Отопительные приборы - сводная таблица

Тип	Символ	псек	L	H	G	Pod.	N _{про}	N _{суц}	N	V	Производитель
		шт.	м	м	м		шт.	шт.	шт.	л	
	N140.90	18	1,800	0,090	0,140	BD	1		1	0	VARMANN
	PROFIL-33V-50	20	2,000	0,500	0,155	GH	1		1	16	KERMI
	PROFIL-33V-50	12	1,200	0,500	0,155	GH	1		1	9	KERMI
	PROFIL-33V-50	11	1,100	0,500	0,155	GH	1		1	9	KERMI
	PROFIL-33V-50	7	0,700	0,500	0,155	GH	1		1	5	KERMI
	PROFIL-33V-50	6	0,600	0,500	0,155	GH	1		1	5	KERMI
	PROFIL-33V-20	20	2,000	0,200	0,155	GH	1		1	8	KERMI
	PROFIL-33V-20	9	0,900	0,200	0,155	GH	2		2	7	KERMI
	PROFIL-22V-50	20	2,000	0,500	0,100	GH	1		1	10	KERMI
	PROFIL-22V-50	13	1,300	0,500	0,100	GH	1		1	7	KERMI
	PROFIL-22V-50	8	0,800	0,500	0,100	GH	2		2	8	KERMI
	PROFIL-22V-50	7	0,700	0,500	0,100	GH	2		2	7	KERMI
	PROFIL-12V-50	20	2,000	0,500	0,640	GH	1		1	10	KERMI
	PROFIL-12V-50	13	1,300	0,500	0,640	GH	3		3	20	KERMI
	PROFIL-12V-50	11	1,100	0,500	0,640	GH	4		4	23	KERMI
	PROFIL-12V-50	8	0,800	0,500	0,640	GH	1		1	4	KERMI
	PROFIL-11V-50	11	1,100	0,500	0,061	GH	1		1	3	KERMI
	PROFIL-11V-50	5	0,500	0,500	0,061	GH	1		1	1	KERMI