




## Итоги - Общие

<b>Общие данные:</b>		
Город:	Московская область	
Адрес:	ЧАСТНЫЙ ДОМ	
Проектировщик:	Инженерные Инновации	
Дата расчетов:	Вторник 5 февраля 2019 17:58	
<b>Климатические данные:</b>		
Проектная наружная температура $\theta_e$ :	-28	°C
Средняя годовая наружная температура $\theta_{m,e}$ :	4,1	°C
<b>Основные итоги расчетов здания:</b>		
Отапливаемая площадь здания $A_H$ :	179,1	м <sup>2</sup>
Отапливаемый объем здания $V_H$ :	546,6	м <sup>3</sup>
Проектные потери тепла за счет теплопередачи $\Phi_T$ :	11656	Вт
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ :	5565	Вт
Общие проектные потери тепла $\Phi$ :	17221	Вт
<b>Показатели и коэффициенты потерь тепла:</b>		
Показатель $\Phi_{HL,A}$ по отношению к поверхности $\phi_{HL,A}$ :	96,1	Вт/м <sup>2</sup>
Показатель $\Phi_{HL,V}$ по отношению к кубатуре $\phi_{HL,V}$ :	31,5	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	K
<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	940		5,37
КРОВЛЯ	Кровля	0,637	0,040	2,451	0,408	2063		100,58
ОКНО RENDL	Окно наружное (фонарь)	0,600			1,250	2670		42,67
ПОЛ 200/50	Пол по грунту	0,300		3,232	0,309	728		79,37
СТЕНА НАР	Стена наружная	0,520	0,040	3,101	0,323	4870		300,16

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
 КРОВЛЯ	Кровля из мягкой черепицы					
Вид ограждения: Кровля, Влажностные условия: Нормальный						
 РУБЕРОИД	0,0050		0,180	1000	1,460	0,028
 СОСНА	0,0320		0,160	550	2,510	0,200
 МИНВАТ-ПЕР	0,1000		0,052	70	0,750	1,923
 СЛ.ВОЗД	0,5000	Прослойка воздуха неventилируемого.				0,160
Сопротивление теплопередаче внутри $R_i$ , [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						0,100
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]:						2,451
Кoeffициент теплопередачи U, [Вт/(м <sup>2</sup> ·К)]:						0,408
 ПОЛ 200/50	Пол бетон 200					
Вид ограждения: Пол по грунту, Влажностные условия: Нормальный						
Стена, примыкающая к полу: СТЕНА НАР						
Разница высоты пола и грунтовой воды $Z_{гв}$ : 2,70 м						
Горизонтальная теплоизоляция.: толщиной $d_{nh}$ = м и длиной $D_h$ = м						
Вертикальная теплоизоляция.: толщиной $d_{nv}$ = м и длиной $D_v$ = м						
 БЕТ-ТОЩИЙ	0,0500		1,050	1900	0,840	0,048
 ПЕНОПОЛИСТ	0,0500		0,045	30	1,460	1,111
 ЖЕЛЕЗБЕТОН	0,2000		1,700	2500	0,840	0,118
Равноценное сопротивление грунта вместе с сопротивлениями теплопередаче $R_g$ , [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						1,955
Сумма сопротив. теплооб. и термич. сопротив. - сопротивл. теплоперед. R, [м <sup>2</sup> ·К/Вт]:						3,232
Кoeffициент теплопередачи U, [Вт/(м <sup>2</sup> ·К)]:						0,309
 СТЕНА НАР	Кладка из пустотного кирпича 370мм					
Вид ограждения: Стена наружная, Влажностные условия: Нормальный						

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
 КИРП-КРАТ	0,3700		0,560	1300	0,880	0,661
 ПЕНОПОЛИСТ	0,1000		0,045	30	1,460	2,222
 БЕТ-ТОЩИЙ	0,0500		1,050	1900	0,840	0,048
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]:						3,101
Коэффициент теплопередачи U, [Вт/(м <sup>2</sup> ·К)]:						0,323

## 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
1.1	Гостиная	22,0	33,97	105,3	2705	0,5	895	79,6	0	0
1.2	Кухня	22,0	16,94	52,5	2594	1,3	1190	153,1	0	0
1.3	Комната	22,0	14,92	46,3	1289	0,5	393	86,4	0	0
1.4	Холл	22,0	10,33	32,0	355	0,5	272	34,4	0	0
1.5	Прихожая	22,0	4,62	14,3	480	0,5	122	104,0	0	0
1.6	Котельная	22,0	6,00	18,6	1349	1,0	316	224,9	0	0
1.7	Санузел	24,0	4,70	14,6	499	0,5	129	106,1	0	0
2.1	Кладовая	22,0	2,60	7,8	197	0,5	66	75,9	0	0
2.2	Комната	22,0	29,37	88,1	2541	0,5	749	86,5	0	0
2.3	Комната	22,0	14,90	44,7	1338	0,5	380	89,8	0	0
2.4	Санузел	24,0	11,90	35,7	1113	0,5	316	93,5	0	0
2.5	Холл	22,0	8,10	24,3	984	0,5	207	121,5	0	0
2.6	Комната	22,0	17,90	53,7	1642	0,5	456	91,8	0	0
2.8	Коридор	22,0	2,90	8,7	133	0,5	74	45,9	0	0

Итоги - Помещения

Помещение: 1.1 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 2705 \text{ Вт}$ Гостиная								
Площадь и кубатура:		A= 33,97 м <sup>2</sup>			V= 105,3 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 0,00 м			H <sub>i</sub> = 3,10 м			
Ограждения в помещении:1.1								
>	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 НАР	-28,0	5,13	3,34	1	14,6	4,70	235
1	■ ОКНО RENDL	-28,0	2,33	1,82	1	4,2	5,30	265
0	■ СТЕНА НАР	-28,0	9,98	3,34	1	28,7	9,27	463
1	■ ОКНО RENDL	-28,0	1,52	1,82	1	2,8	3,46	173
1	■ ОКНО RENDL	-28,0	2,33	1,82	1	4,2	5,30	265
0	■ ПОЛ 200/50	-4,0	33,97		1	30,1	5,20	260
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								1810
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								895
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{\text{НЛ}}$ , [Вт]:								2705
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{\text{НЛ},f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								79,6
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{\text{НЛ},v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								25,7
Помещение: 1.2 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 2594 \text{ Вт}$ Кухня								
Площадь и кубатура:		A= 16,94 м <sup>2</sup>			V= 52,5 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 0,00 м			H <sub>i</sub> = 3,10 м			
Ограждения в помещении:1.2								
>	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 НАР	-28,0	4,15	3,34	1	12,6	4,07	204
1	■ ОКНО RENDL	-28,0	1,52	1,82	1	2,8	3,46	173

Итоги - Помещения

0	СТЕНА НАР	-28,0	5,11	3,34	1	14,7	4,74	237
1	ДВЕРЬ СТ	-28,0	0,97	2,62	1	2,5	8,89	445
1	ОКНО RENDL	-28,0	0,82	1,82	1	1,5	1,87	93
0	ПОЛ 200/50	-4,0	16,94		1	14,6	2,70	135
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								1404
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								1190
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								2594
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								153,1
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								49,4
Помещение: 1.3 $\theta_i = 22,0$ °C $\Phi_{HL} = 1289$ Вт      Комната								
Площадь и кубатура:		A= 14,92 м <sup>2</sup>		V= 46,3 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 0,00 м		H <sub>i</sub> = 3,10 м				
Ограждения в помещении: 1.3								
>	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 НАР	-28,0	5,11	3,34	1	14,2	4,59	229
1	ОКНО RENDL	-28,0	2,48	1,82	1	4,5	5,64	282
0	СТЕНА НАР	-28,0	3,75	3,34	1	14,0	4,51	226
0	ПОЛ 200/50	-4,0	14,92		1	12,7	2,41	120
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								896
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								393
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								1289
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								86,4
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								27,9
Помещение: 1.4 $\theta_i = 22,0$ °C $\Phi_{HL} = 355$ Вт      Холл								

## Итоги - Помещения

Площадь и кубатура:	A= 10,33 м <sup>2</sup>	V= 32,0 м <sup>3</sup>						
Отметка и высота:	L <sub>f</sub> = 0,00 м	H <sub>i</sub> = 3,10 м						
Ограждения в помещении:1.4								
>	Символ	θ <sub>e</sub>	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	ПОЛ 200/50	-4,0	10,33		1	10,3	1,66	83
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ <sub>T</sub> , [Вт]:								83
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ <sub>V</sub> , [Вт]:								272
Проектная тепловая нагрузка Φ <sub>HL</sub> , [Вт]:								355
Показатель Φ <sub>HL</sub> помещ., отнес. к его площади φ <sub>HL,f</sub> , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								34,4
Показатель Φ <sub>HL</sub> помещ., отнес. к его кубатуре φ <sub>HL,v</sub> , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								11,1
Помещение: 1.5			θ <sub>i</sub> = 22,0 °C	Φ <sub>HL</sub> = 480 Вт	Прихожая			
Площадь и кубатура:	A= 4,62 м <sup>2</sup>	V= 14,3 м <sup>3</sup>						
Отметка и высота:	L <sub>f</sub> = 0,00 м	H <sub>i</sub> = 3,10 м						
Ограждения в помещении:1.5								
>	Символ	θ <sub>e</sub>	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 НАР	-28,0	2,40	3,34	1	5,5	1,79	89
1	ОКНО RENDL	-28,0	1,08	2,62	1	2,8	3,54	177
0	ПОЛ 200/50	-4,0	4,62		1	4,0	0,74	37
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ <sub>T</sub> , [Вт]:								359
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ <sub>V</sub> , [Вт]:								122
Проектная тепловая нагрузка Φ <sub>HL</sub> , [Вт]:								480
Показатель Φ <sub>HL</sub> помещ., отнес. к его площади φ <sub>HL,f</sub> , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								104,0
Показатель Φ <sub>HL</sub> помещ., отнес. к его кубатуре φ <sub>HL,v</sub> , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								33,5












Итоги - Помещения

Помещение: 1.6 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 1349 \text{ Вт}$ Котельная								
Площадь и кубатура:		A= 6,00 м <sup>2</sup>			V= 18,6 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>г</sub> = 0,00 м			H <sub>г</sub> = 3,10 м			
Ограждения в помещении:1.6								
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>с</sub>	H <sub>т</sub>	$\Phi_{\text{т}}$
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт
0	■ СТЕНА НАР	-28,0	3,79	3,34	1	12,5	4,03	202
1	■ ОКНО RENDL	-28,0	1,51	1,08	1	1,6	2,04	102
0	■ СТЕНА НАР	-28,0	2,62	3,34	1	7,2	2,33	116
1	■ ДВЕРЬ СТ	-28,0	1,08	2,62	1	2,8	9,90	495
0	■ ПОЛ 200/50	-4,0	6,00		1	4,4	1,00	50
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_{\text{т}}$ , [Вт]:								1033
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_{\text{в}}$ , [Вт]:								316
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{\text{НЛ}}$ , [Вт]:								1349
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{\text{НЛ,г}}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								224,9
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{\text{НЛ,в}}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								72,6
Помещение: 1.7 $\theta_i = 24,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 499 \text{ Вт}$ Санузел								
Площадь и кубатура:		A= 4,70 м <sup>2</sup>			V= 14,6 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>г</sub> = 0,00 м			H <sub>г</sub> = 3,10 м			
Ограждения в помещении:1.7								
>	Символ	$\theta_e$	L или A	H	N	A <sub>с</sub>	H <sub>т</sub>	$\Phi_{\text{т}}$
		°C	м; м <sup>2</sup>	м	Шт.	м <sup>2</sup>	Вт/К	Вт
0	■ СТЕНА НАР	-28,0	5,59	3,34	1	19,5	6,29	327
0	■ ПОЛ 200/50	-4,9	4,70		1	3,2	0,82	43

Итоги - Помещения

Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								370
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								129
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								499
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								106,1
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								34,2
Помещение: 2.1 $\theta_i = 22,0$ °С $\Phi_{HL} = 197$ Вт      Кладовая								
Площадь и кубатура:		A= 2,60 м <sup>2</sup>			V= 7,8 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,30 м			H <sub>i</sub> = 3,00 м			
Ограждения в помещении: 2.1								
>	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 НАР	-28,0	1,43	3,20	1	5,0	1,62	81
0	■ КРОВЛЯ	-28,0	2,60		1	3,0	1,21	61
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								131
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								66
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								197
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								75,9
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								25,3
Помещение: 2.2 $\theta_i = 22,0$ °С $\Phi_{HL} = 2541$ Вт      Комната								
Площадь и кубатура:		A= 29,37 м <sup>2</sup>			V= 88,1 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,30 м			H <sub>i</sub> = 3,00 м			
Ограждения в помещении: 2.2								
>	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

Итоги - Помещения

0	 СТЕНА НАР	-28,0	9,50	3,20	1	32,1	10,36	518
1	 ОКНО RENDL	-28,0	1,22	1,82	1	2,2	2,78	139
0	 СТЕНА НАР	-28,0	5,09	3,20	1	14,8	4,77	238
1	 ОКНО RENDL	-28,0	2,22	1,82	1	4,0	5,05	253
0	 КРОВЛЯ	-28,0	29,37		1	33,2	13,56	678
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								1792
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								749
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								2541
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								86,5
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								28,8
Помещение: 2.3 $\theta_i = 22,0$ °С $\Phi_{HL} = 1338$ Вт      Комната								
Площадь и кубатура:		A= 14,90 м <sup>2</sup>		V= 44,7 м <sup>3</sup>				
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,30 м		H <sub>i</sub> = 3,00 м				
Ограждения в помещении: 2.3								
>	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 НАР	-28,0	3,70	3,20	1	12,1	3,90	195
0	 СТЕНА НАР	-28,0	5,09	3,20	1	14,2	4,56	228
1	 ОКНО RENDL	-28,0	2,22	1,28	1	2,8	3,55	178
0	 КРОВЛЯ	-28,0	14,90		1	17,1	6,98	349
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								958
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								380
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:								1338
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								89,8
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								29,9


**Итоги - Помещения**

Помещение: 2.4 $\theta_i = 24,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 1113 \text{ Вт}$ Санузел								
Площадь и кубатура:		A= 11,90 м <sup>2</sup>			V= 35,7 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,30 м			H <sub>i</sub> = 3,00 м			
Ограждения в помещении: 2.4								
>	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 НАР	-28,0	5,09	3,20	1	15,9	5,12	266
1	■ ОКНО RENDL	-28,0	1,21	0,93	1	1,1	1,41	73
0	■ СТЕНА НАР	-28,0	3,14	3,20	1	10,1	3,27	170
0	■ КРОВЛЯ	-28,0	11,90		1	14,0	5,70	296
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								797
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:								316
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{\text{НЛ}}$ , [Вт]:								1113
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{\text{НЛ},f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								93,5
Показатель $\Phi_{\text{НЛ}}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{\text{НЛ},V}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								31,2
Помещение: 2.5 $\theta_i = 22,0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\Phi_{\text{НЛ}} = 984 \text{ Вт}$ Холл								
Площадь и кубатура:		A= 8,10 м <sup>2</sup>			V= 24,3 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,30 м			H <sub>i</sub> = 3,00 м			
Ограждения в помещении: 2.5								
>	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 НАР	-28,0	7,10	3,20	1	21,4	6,90	345
1	■ ОКНО RENDL	-28,0	1,52	2,37	1	3,6	4,50	225
0	■ КРОВЛЯ	-28,0	8,10		1	9,9	4,06	203
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:								778

## Итоги - Помещения

Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:		207						
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:		984						
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:		121,5						
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:		40,5						
Помещение: 2.6 $\theta_i = 22,0$ °С $\Phi_{HL} = 1642$ Вт      Комната								
Площадь и кубатура:		A= 17,90 м <sup>2</sup>			V= 53,7 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,30 м			H <sub>i</sub> = 3,00 м			
Ограждения в помещении: 2.6								
>	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 НАР	-28,0	5,09	3,20	1	14,5	4,66	233
1	■ ОКНО RENDL	-28,0	1,32	1,82	1	2,4	3,00	150
1	■ ОКНО RENDL	-28,0	0,72	2,72	1	2,0	2,45	122
0	■ СТЕНА НАР	-28,0	4,43	3,20	1	16,5	5,32	266
0	■ КРОВЛЯ	-28,0	17,90		1	20,4	8,34	417
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей $\Phi_T$ , [Вт]:		1186						
Проектные потери тепла на вентиляцию $\Phi_V$ , [Вт]:		456						
Проектная тепловая нагрузка $\Phi_{HL}$ , [Вт]:		1642						
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его площади $\phi_{HL,f}$ , [Вт/м <sup>2</sup> ]:		91,8						
Показатель $\Phi_{HL}$ помещ., отнес. к его кубатуре $\phi_{HL,v}$ , [Вт/м <sup>3</sup> ]:		30,6						
Помещение: 2.8 $\theta_i = 22,0$ °С $\Phi_{HL} = 133$ Вт      Коридор								
Площадь и кубатура:		A= 2,90 м <sup>2</sup>			V= 8,7 м <sup>3</sup>			
Отметка и высота:		L <sub>f</sub> = 3,30 м			H <sub>i</sub> = 3,00 м			
Ограждения в помещении: 2.8								

## Итоги - Помещения

>	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	 КРОВЛЯ	-28,0	2,90		1	2,9	1,18	59
Проектные потери тепла, вызванные теплопередачей Φ <sub>T</sub> , [Вт]:								59
Проектные потери тепла на вентиляцию Φ <sub>V</sub> , [Вт]:								74
Проектная тепловая нагрузка Φ <sub>HL</sub> , [Вт]:								133
Показатель Φ <sub>HL</sub> помещ., отнес. к его площади φ <sub>HL,f</sub> , [Вт/м <sup>2</sup> ]:								45,9
Показатель Φ <sub>HL</sub> помещ., отнес. к его кубатуре φ <sub>HL,v</sub> , [Вт/м <sup>3</sup> ]:								15,3