

Расчет теплотерь дома

Помещение		Параметры ограждения										Основные теплотери Q _{осн} , Вт	Добавка, Вт		Теплотери Q _{отр} , Вт	
Номер	Наименование помещения	Наименование ограждения	Температура внутри t _в , °C	Температура снаружи t _н , °C	Разность температур (t _в - t _н), °C	Ориентация	геометрия			Коэффициент			на ориентацию b ₁	прочая b ₂		
									кол.	Площадь A, м ²	теплопередачи K, Вт/(м ² ·°C)					положения, n
1	2	3	4	5	6	7				8	9	10	11	12	13	14,0
1	Большой цех	НС	10	-34	44	СЗ	18750	8000	150	0,884626335	1	5838,5	0,15	6714,3	Итого	
		Ворота	10	-34	44	СЗ	4000	4000	16,00	0,884626335	-1	-622,8	0,1	-685,1		
		НС	10	-34	44	СВ	79500	8000	636	0,884626335	1	24755,4	0,15	28468,7		
		НС	10	-34	44	ЮВ	18750	8000	150	0,884626335	1	5838,5	0,10	6422,4		
		Ворота	10	-34	44	ЮВ	4000	4000	16,00	0,884626335	-1	-622,8	0,1	-685,1		
			10	-34	44	ЮВ	4000	4000	16,00	1,135181133	0,6	479,5	0,1	527,5		
		НС	10	-34	44	ЮЗ	79500	2500	198,75	0,884626335	1	7736,1	0,10	8509,7		
		Потолок	10	-34	44		79500	18750	1490,63	0,653415065	0,9	38570,3	0,0	38570,3		
		пол зона 1	10	-34	44				221	0,43	1	4181,3	0,0	4181,3		
		пол зона 2	10	-34	44				205	0,23	1	2074,6	0,0	2074,6		
пол зона 3	10	-34	44				189	0,12	1	997,9	0,0	997,9				
пол зона 4	10	-34	44				798	0,07	1	2457,8	0,0	2457,8	98082			
2-1	Тамбур	НС	20	-34	54	СЗ	6450	2500	16,13	0,535497948	1	466,3	0,15	536,2	900	
		НС	20	-34	54	ЮЗ	2040	2500	5,10	0,535497948	1	147,5	0,10	162,2		
		Входная дверь	20	-34	54	ЮЗ	1000	2100	2,10	0,535497948	-1	-60,7	0,1	-66,8		
		пол зона 1	20	-34	54		6000	1415	8,49	0,43	1	197,1	0,0	71,6		
3	Офис 1этаж	НС	24	-34	58	ЮЗ	10505	2500	26,26	0,485573422	1	739,6		739,6	2189	
		окно	24	-34	58	ЮЗ	1200	1600	3	5,76	0,485573422	-1	-162,2			-162,2
		Стена перегород	24	10	14		10505	2500	26,26	1,463227363	1	488,8		488,8		
		пол зона 1	24	-34	58		10505	2000	21,01	0,43	1	172,5		172,5		
		пол зона 2	24	-34	58		10505	2000	21,01	0,23	1	524,0	0,0	524,0		
		пол зона 3	24	-34	58		10505	2000	21,01	0,23	1	280,3	0,0	280,3		
		пол зона 3	24	-34	58		10505	2000	21,01	0,12	1	146,2	0,0	146,2		
4	Офис 1этаж	НС	24	-34	58	ЮЗ	6090	2500	15,23	0,485573422	1	428,8		428,8	1298	
		окно	24	-34	58	ЮЗ	1200	1600	2	3,84	0,485573422	-1	-108,1			-108,1
		Стена перегород	24	10	14		6090	2500	15,23	1,463227363	1	325,9		325,9		
		пол зона 1	24	-34	58		6090	2000	12,18	0,43	1	100,0		100,0		
		пол зона 2	24	-34	58		6090	2000	12,18	0,43	1	303,8	0,0	303,8		
		пол зона 3	24	-34	58		6090	2000	12,18	0,23	1	162,5	0,0	162,5		
		пол зона 3	24	-34	58		6090	2000	12,18	0,12	1	84,8	0,0	84,8		
2	Тамбур раздевалки	НС	20	-34	54	ЮЗ	1850	6000	11,10	0,485573422	1	291,1		291,1	499	
		Стена перегород	20	10	10		1850	6000	11,10	0,469288569	1	52,1		52,1		
		пол зона 1	20	-34	54		1850	2000	3,70	0,43	1	85,9	0,0	85,9		
		пол зона 2	20	-34	54		1850	2000	3,70	0,23	1	46,0	0,0	46,0		
		пол зона 3	20	-34	54		1850	2000	3,70	0,12	1	24,0	0,0	24,0		
9	Раздевалка 1этаж	НС	26	-34	60	ЮЗ	10200	2500	25,50	0,485573422	1	742,9		742,9	1967	
		Стена перегород	26	10	16		10200	2500	25,50	0,469288569	1	191,5		191,5		
		Стена перегород	26	15	11		6000	2500	15,00	0,469288569	1	77,4		77,4		
		пол зона 1	26	-34	60		10200	2000	20,40	0,43	1	526,3	0,0	526,3		
		пол зона 2	26	-34	60		10200	2000	20,40	0,23	1	281,5	0,0	281,5		
		пол зона 3	26	-34	60		10200	2000	20,40	0,12	1	146,9	0,0	146,9		
		пол зона 3	26	-34	60		10200	2000	20,40	0,12	1	146,9	0,0	146,9		
5	Цех 1этаж	НС	15	-34	49	ЮЗ	6090	2500	15,23	0,667146661	1	497,7		497,7	1967	
		окно	15	-34	49	ЮЗ	1600	1600	2	5,12	0,667146661	-1	-167,4			-167,4

								1,864208135	1	467,7		467,7		
		Стена	15	10	5									
		перегород				6090	2500	15,23	0,636786497	1	48,5	48,5		
		пол зона 1	15	-34	49	6090	2000	12,18	0,43	1	256,6	0,0	256,6	
		пол зона 2	15	-34	49	6090	2000	12,18	0,23	1	137,3	0,0	137,3	
		пол зона 3	15	-34	49	6090	2000	12,18	0,12	1	71,6	0,0	71,6	
6	Цех 1этаж	НС	10	-34	44 ЮЗ	18090	5500	99,50	0,884626335	1	3872,7		3872,7	
		окно	10	-34	44 ЮЗ	1600	1600	6	15,36	0,884626335	-1	-597,9		-597,9
									2,286128195	1	1545,1		1545,1	
		Потолок	10	-34	44	18090	6000	108,54	0,653415065	0,9	2808,5	0,0	2808,5	
		пол зона 1	10	-34	44	18090	2000	36,18	0,43	1	684,5	0,0	684,5	
		пол зона 2	10	-34	44	18090	2000	36,18	0,23	1	366,1	0,0	366,1	
		пол зона 3	10	-34	44	18090	2000	36,18	0,12	1	191,0	0,0	191,0	
10	котельная 1этаж	НС	10	-34	44 ЮЗ	1770	2500	4,43	0,884626335	1	172,2		172,2	
		окно	10	-34	44 ЮЗ	1600	1600	1	2,56	0,884626335	-1	-99,6		-99,6
									2,286128195	1	257,5		257,5	
		пол зона 1	10	-34	44	1770	2000	3,54	0,43	1	67,0	0,0	67,0	
		пол зона 2	10	-34	44	1770	2000	3,54	0,23	1	35,8	0,0	35,8	
		пол зона 3	10	-34	44	1770	2000	3,54	0,12	1	18,7	0,0	18,7	
7	Цех 1этаж	НС	10	-34	44 ЮЗ	10320	2500	25,80	0,884626335	1	1004,2		1004,2	
		НС	10	-34	44 ЮЗ	12090	3000	36,27	0,884626335	1	1411,8		1411,8	
		окно	10	-34	44 ЮЗ	1600	1600	3	7,68	0,884626335	-1	-298,9		-298,9
									2,286128195	1	772,5		772,5	
		Потолок	10	-34	44	12090	6000	72,54	0,653415065	0,9	1877,0	0,0	1877,0	
		пол зона 1	10	-34	44	10320	2000	20,64	0,43	1	390,5	0,0	390,5	
		пол зона 2	10	-34	44	10320	2000	20,64	0,23	1	208,9	0,0	208,9	
		пол зона 3	10	-34	44	10320	2000	20,64	0,12	1	109,0	0,0	109,0	
8	Цех 1этаж	НС	10	-34	44 ЮЗ	12245	5500	67,35	0,884626335	1	2621,4	0,10	2883,5	
		НС	10	-34	44 ЮВ	6750	5500	37,13	0,884626335	1	1445,0	0,10	1589,5	
		окно	10	-34	44 ЮЗ	1600	1600	4	10,24	0,884626335	-1	-398,6		-398,6
									2,286128195	1	1030,0		1030,0	
		Потолок	10	-34	44	12245	6000	73,47	0,653415065	0,9	1901,1	0,0	1901,1	
		пол зона 1	10	-34	44			32,00	0,43	1	605,4	0,0	605,4	
		пол зона 2	10	-34	44	0		24,00	0,23	1	242,9	0,0	242,9	
		пол зона 3	10	-34	44	0		16,00	0,12	1	84,5	0,0	84,5	
2 этаж														
14	Офис 2этаж	НС	24	-34	58 СЗ	6750	2500	16,88	0,485573422	1	475,3	0,15	546,5	
		НС	24	-34	58 ЮЗ	18635	2500	46,59	0,485573422	1	1312,1	0,10	1443,3	
		окно	24	-34	58 ЮЗ	600	1600	6	5,76	0,485573422	-1	-162,2		-162,2
									1,463227363	1	488,8		488,8	
		Стена	24	10	14									
		перегород				18635	2500	46,59	0,469288569	1	306,1		306,1	
		Потолок	24	-34	58	18635	6000	111,81	0,485573422	0,9	2834,0	0,0	2834,0	
13	раздевалка 2эт	НС	24	-34	58 ЮЗ	12050	2500	30,13	0,485573422	1	848,4		848,4	
		Стена	24	10	14									
		перегород				12050	2500	30,13	0,469288569	1	197,9		197,9	
		окно	24	-34	58 ЮЗ	600	1600	4	3,84	0,485573422	-1	-108,1		-108,1
									1,463227363	1	325,9		325,9	
		Потолок	24	-34	58	12050	6000	72,30	0,485573422	0,9	1832,6	0,0	1832,6	
12	столовая 2этаж	НС	24	-34	58 ЮЗ	6090	2500	15,23	0,485573422	1	428,8		428,8	
		Стена	24	10	14									
		перегород				6090	2500	15,23	0,469288569	1	100,0		100,0	
		Стена	24	10	14									
		перегород				6000	2500	15,00	0,469288569	1	98,6		98,6	
		окно	24	-34	58 ЮЗ	600	1600	2	1,92	0,485573422	-1	-54,1		-54,1
									1,463227363	1	162,9		162,9	
		Потолок	24	-34	58	6090	6000	36,54	0,485573422	0,9	926,2	0,0	926,2	

1662

139197