

ВЫЧИСЛЕНИЯ ТЕПЛОПOTЕРЬ ЗДАНИЯ

Проект			
Номер проекта:	1	Версия проекта:	1
Описание:	Аглая-Томск		
Улица:	Осенняя, 11		
Индекс и город:	Томская область, Слобода "Вольная"	Телефон:	
Страна:	Россия	Факс:	
WWW:			
E-mail:			

Инвестор			
Имя:			
Улица:			
Индекс и город:		Телефон:	
Страна:		Факс:	
WWW:			
E-mail:			

Проектировщик			
Имя:	Петрунин А.Ю.		
Улица:			
Индекс и город:		Телефон:	
Страна:		Факс:	
WWW:			
E-mail:			

Комментарий			

Информация о файле			
Имя файла:	D:\Documents\InstalSystem-TECE RU\prj.Аглая-Томск\Аглая-Томск 24 гр.isb		
Дата создания:	12/5/2012	Дата модификации:	6/15/2013
		Дата печати:	6/16/2013

Общие данные**Сведения о файле**

Наименование файла:	: Аглая-Томск 24 гр.isb
Дата создания:	: 2012-12-05
Дата последнего обновления:	: 2013-06-15
Количество помещений:	: 15
Количество этажей/единиц здания/зон:	: 1 / 1 / 0
Общее количество огр.конструкций	: 119
Количество определённых огр.конструкций	: 18
Количество помещений...	: 15 / 0
Количество внутренних огр. конструкций	: 30
Количество наружных огр. конструкций	: 18
Количество стен ниже уровня земли	: 0
Количество кровель, покрытий	: 15
Количество полов на грунте	: 28
Количество внутренних окон	: 0
Количество наружных окон	: 14
Количество внутренних перекрытий	: 0
Количество перекрытий над проездом	: 0

Данные проекта

Местность	Томск
Метеорологическая станция	Томск
Актинометрическая станция	Томск
Рассчитать расход тепл.энергии на отопление здания за отопит.период	Да
Выполнить подбор радиаторов	Да
Тип здания	Жилой
Температура наружн.воздуха	-40.0 °C
Температура наружн.воздуха наиболее холодной 5-дневки (СНиП 23-01-99)	-40.0 °C
Средняя темп-ра наружн.воздуха периода со средней суточной темп-рой ≤ 8 °C, (СНиП 23-01)	-8.4 °C
Темп-ра наружн.воздуха (средняя в отопительном сезоне, в соответствии с СНиП 23-01-99)	-8.4 °C
Расч.разн.между давл. на нар. и внутр.пов.огр.констр.	5 Па
Высота здания от уровня грунта до верхнего края выдувных отверстий	6 м
Коэффициент, учитывающий влияние обратного теплового потока в конструкциях	1 [-]
Коэф.автоматич.рег.ЦО	1 [-]
Нормы теплотехнического расчёта	СНиП 23-02-2003;...
Норма на вычисление тепловых потерь	СНиП 41-01-2003
Нормы расчёта расхода тепл.энергии за отопит.период	СНиП 23-02-2003;...

Общие результаты

Общий объем здания	529 м ³
Объем отапливаемых помещений	529 м ³
Кубатура неотапливаемых помещений	0 м ³
Общая площадь помещений	182 м ²
Площадь отапливаемых помещений	182 м ²
Поверхность неотапливаемых помещений	0 м ²
Площ нар. огр. констр.	589 м ²
Ср. темп.обогрев.пом.	23.7 °C
Расход приточного воздуха	338.69 м ³ /ч
Общие теплотери здания	17259 Вт
Теплопотери на нагрев инфильтрующегося нар.воздуха	7240 Вт
Теплопотери вследствие проникания	10019 Вт
Теплопотребность в отопительном сезоне	34898 кВтч
Кратность воздухообмена	0.64 1/ч

Тепловой показатель здания - поверхностный

94.6 Вт/м²

Трансмиссионный коэффициент теплопередачи для здания СП 23-101-200

0.279 Вт/(м²*К)

Колич. град.дн.отоп.с.

7130 °С·сут

Инфильтрационный коэффициент теплопередачи (СП 23-101-2000)

0.134 Вт/(м²*К)

Теплопотери через огр.конструкции

Наименование огр.конструкции	Тип	Q [Вт]	%Q [%]	A [м ²]	%A [%]
СН-600	СН	3260	32.5	163.82	27.8
К	К	2375	23.7	198.58	33.7
ПГ	ПГ	1486	14.8	198.58	33.7
ОК-2	ОН	776	7.7	7.80	1.3
ДН-2	ОН	584	5.8	5.80	1.0
ОК-1	ОН	331	3.3	3.15	0.5
ОК-4	ОН	315	3.1	3.00	0.5
ОК-5	ОН	271	2.7	2.61	0.4
ДН-3	ДН	231	2.3	1.94	0.3
ДН-1	ДН	222	2.2	1.94	0.3
ОК-3	ОН	168	1.7	1.80	0.3
Сумма		10019	100.0	589.02	100.0

Тепловые потери

Общие теплопотери здания

17259 Вт

Теплопотребность в отопительном сезоне

34898 кВтч

Данные и результаты для помещений

Номер помещения	101		
Общие теплопотери нетто	1762 Вт		
Описание	Кабинет		
Температура воздуха внутри помещения	24.0 °C	Дл. пом. в свету	--- м
Ширина помещения в свету	--- м	Высота в свету	2.9 м
Площадь пом. в свету	13.7 м²	Кубатура помещения	39.7 м³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотери на вентиляцию	642 Вт
Теплопотери в следствие проникания	1120 Вт	Общие теплопотери нетто	1762 Вт
Полные теплопотери сокращенные	1620 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством исто	1620 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхностны	129 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн. обм.	0.755 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	642 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	416 Вт	Теплопотери на вентиляцию	642 Вт
Расход удаляемого воздуха	30.00 м³/ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр. конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *К)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [м]	w _z [м]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°C]	Q [Вт]
1	СН-600	1	СН	ЮЗ	3.504	0.05	1	3.15	3.21	10.10	8.17	-40.0	156.6
2	ДН-2	1	ОН	ЮЗ	0.700	0.05	1	2.15	0.90	1.94	1.94	-40.0	185.8
3	ПГ	1	ПГ	---	8.997	---	---	---	---	4.01	4.01	-40.0	28.6
4	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	12.05	12.05	-40.0	113.5
5	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	3.61	11.36	11.36	24.0	0.0
6	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	16.07	16.07	-40.0	193.1
7	СН-600	1	СН	СЗ	3.504	0.15	1	3.15	4.21	13.27	11.32	-40.0	237.7
8	ОК-2	1	ОН	СЗ	0.700	0.15	1	1.50	1.30	1.95	1.95	-40.0	205.0
9	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	2.15	6.78	6.78	24.0	0.0
10	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	1.79	5.63	3.91	24.0	0.0
11	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0

Номер помещения	102		
Общие теплопотери нетто	1986 Вт		
Описание	Детская		
Температура воздуха внутри помещения	24.0 °C	Дл. пом. в свету	--- м
Ширина помещения в свету	--- м	Высота в свету	2.9 м
Площадь пом. в свету	22.8 м²	Кубатура помещения	66.2 м³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотери на вентиляцию	642 Вт
Теплопотери в следствие проникания	1345 Вт	Общие теплопотери нетто	1986 Вт
Полные теплопотери сокращенные	1789 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством исто	1789 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхностны	87.1 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	0.454 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	642 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	80 Вт	Теплопотерина вентиляцию	642 Вт
Расход удаляемого воздуха	30.00 м ³ /ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *К)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [М]	w _z [М]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°С]	Q [Вт]
1	СН-600	1	СН	СЗ	3.504	0.15	1	3.15	4.01	12.63	9.48	-40.0	199.1
2	ОК-1	1	ОН	СЗ	0.700	0.15	1	1.50	2.10	3.15	3.15	-40.0	331.2
3	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	15.40	15.40	-40.0	145.0
4	СН-600	1	СН	СВ	3.504	0.15	1	3.15	5.69	17.92	17.92	-40.0	376.4
5	ПГ	1	ПГ	---	8.997	---	---	---	---	7.41	7.41	-40.0	52.7
6	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	1.88	5.93	4.21	24.0	0.0
7	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0
8	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	22.81	22.81	-40.0	274.2
9	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	4.01	12.63	12.63	26.0	-34.0
10	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	3.61	11.36	11.36	24.0	0.0

Номер помещения

103

Общие теплопотери нетто

2989 Вт

Описание

Гостинная

Температура воздуха внутри помещения

24.0 °С

Дл.пом.в свету

--- м

Ширина помещения в свету

--- м

Высота в свету

2.9 м

Площ.пом.в свету

27.9 м²

Кубатура помещения

80.8 м³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотерина вентиляцию	1284 Вт
Теплопотери в следствие проникания	1706 Вт	Общие теплопотери нетто	2989 Вт
Полные теплопотери сокращенные	2753 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством исто	2753 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	107 Вт/м ²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	0.742 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	1284 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	148 Вт	Теплопотерина вентиляцию	1284 Вт
Расход удаляемого воздуха	60.00 м ³ /ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *К)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [М]	w _z [М]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°С]	Q [Вт]
1	СН-600	1	СН	ЮЗ	3.504	0.05	1	3.15	6.29	19.83	15.93	-40.0	305.4
2	ОК-2	1	ОН	ЮЗ	0.700	0.05	1	1.50	1.30	1.95	1.95	-40.0	187.2
3	ОК-2	1	ОН	ЮЗ	0.700	0.05	1	1.50	1.30	1.95	1.95	-40.0	187.2
4	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	17.43	17.43	-40.0	164.1

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R_0 [(м ² *К)/Вт]	$\Sigma\beta$ [-]	$n_{\text{сниг}}$ [-]	h_z / l_z [м]	w_z [м]	A_z [м ²]	$A_{z\text{расч}}$ [м ²]	$t_{\text{дс}}$ [°C]	Q [Вт]
5	ПГ	1	ПГ	---	8.997	---	---	---	---	9.44	9.44	-40.0	67.2
6	СН-600	1	СН	СЗ	3.504	0.15	1	3.15	4.41	13.90	11.97	-40.0	251.4
7	ДН-2	1	ОН	СЗ	0.700	0.15	1	2.15	0.90	1.94	1.94	-40.0	203.5
8	ПГ	1	ПГ	---	13.297	---	---	---	---	1.00	1.00	-40.0	4.8
9	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	2.07	6.52	4.80	24.0	0.0
10	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0
11	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	27.86	27.86	-40.0	334.9
12	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	4.15	13.07	13.07	24.0	0.0
13	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	4.44	13.98	13.98	24.0	0.0

Номер помещения

104

Общие теплопотери нетто

1934 Вт

Описание

Спальня

Температура воздуха внутри помещения

24.0 °C

Дл.пом.в свету

--- м

Ширина помещения в свету

--- м

Высота в свету

2.9 м

Площ.пом.в свету

18.1 м²

Кубатура помещения

52.4 м³**Потери тепла помещения**

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотери на вентиляцию	1284 Вт
Теплопотери в следствие проникания	650 Вт	Общие теплопотери нетто	1934 Вт
Полные теплопотери сокращенные	1780 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством источ.	1780 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	107 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	1.15 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	1284 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	49 Вт	Теплопотери на вентиляцию	1284 Вт
Расход удаляемого воздуха	60.00 м³/ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R_0 [(м ² *К)/Вт]	$\Sigma\beta$ [-]	$n_{\text{сниг}}$ [-]	h_z / l_z [м]	w_z [м]	A_z [м ²]	$A_{z\text{расч}}$ [м ²]	$t_{\text{дс}}$ [°C]	Q [Вт]
1	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	9.08	9.08	-40.0	85.5
2	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	4.15	13.07	13.07	24.0	0.0
3	СН-600	1	СН	СЗ	3.504	0.1	1	3.15	1.80	5.66	3.73	-40.0	74.8
4	ДН-2	1	ОН	СЗ	0.700	0.1	1	2.15	0.90	1.94	1.94	-40.0	194.6
5	ПГ	1	ПГ	---	8.997	---	---	---	---	9.10	9.10	-40.0	64.7
6	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	2.15	6.78	6.78	24.0	0.0
7	ПГ	1	ПГ	---	13.297	---	---	---	---	0.71	0.71	-40.0	3.4
8	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	18.89	18.89	-40.0	227.0
9	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	4.35	13.71	13.71	24.0	0.0
10	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	4.14	13.05	11.33	24.0	0.0
11	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0

Номер помещения	105		
Общие теплопотери нетто	118 Вт		
Описание	Коридор		
Температура воздуха внутри помещения	24.0 °C	Дл.пом.в свету	--- м
Ширина помещения в свету	--- м	Высота в свету	2.9 м
Площ.пом.в свету	7.09 м²	Кубатура помещения	20.6 м³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотеря на вентиляцию	0 Вт
Теплопотери вследствие проникания	118 Вт	Общие теплопотери нетто	118 Вт
Полные теплопотери сокращенные	89 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством источ	89 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхностны	16.7 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	0 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	0 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	0 Вт	Теплопотеря на вентиляцию	0 Вт
Расход удаляемого воздуха	0.00 м³/ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *K)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [м]	w _z [м]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°C]	Q [Вт]
1	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	1.88	5.93	4.21	24.0	0.0
2	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0
3	ПГ	1	ПГ	---	18.897	---	---	---	---	8.56	8.56	-40.0	29.0
4	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	8.56	8.56	-40.0	102.8
5	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	2.19	6.90	5.18	26.0	-8.0
6	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	26.0	-5.7
7	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	4.14	13.05	11.33	24.0	0.0
8	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0
9	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	1.79	5.63	3.91	24.0	0.0
10	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0
11	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	0.08	0.24	0.24	24.0	0.0
12	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.71	5.39	5.39	24.0	0.0

Номер помещения	106		
Общие теплопотери нетто	481 Вт		
Описание	Ванная комната		
Температура воздуха внутри помещения	26.0 °C	Дл.пом.в свету	--- м
Ширина помещения в свету	--- м	Высота в свету	2.9 м
Площ.пом.в свету	8.49 м²	Кубатура помещения	24.6 м³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотеря на вентиляцию	23 Вт
Теплопотери вследствие проникания	458 Вт	Общие теплопотери нетто	481 Вт
Полные теплопотери сокращенные	403 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством источ	403 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхностны	56.7 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Производств. мокрое либо влажное		
Кратн.обм.	0 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	0 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	23 Вт	Теплопотерина вентиляцию	23 Вт
Расход удаляемого воздуха	0.00 м ³ /ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *К)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [М]	w _z [М]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°С]	Q [Вт]
1	СН-600	1	СН	СВ	3.504	0.1	1	3.15	2.27	7.14	6.27	-40.0	129.9
2	ОК-5	1	ОН	СВ	0.700	0.1	1	1.45	0.60	0.87	0.87	-40.0	90.2
3	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	4.53	4.53	-40.0	44.0
4	ПГ	1	ПГ	---	8.997	---	---	---	---	4.55	4.55	-40.0	33.4
5	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	4.01	12.63	12.63	24.0	34.0
6	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	2.19	6.90	5.18	24.0	8.0
7	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	5.7
8	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	9.09	9.09	-40.0	112.6
9	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	4.01	12.63	12.63	26.0	0.0

Номер помещения	107		
Общие теплопотери нетто	208 Вт		
Описание	Хол		
Температура воздуха внутри помещения	24.0 °С	Дл.пом.в свету	---
Ширина помещения в свету	---	Высота в свету	2.9 м
Площ.пом.в свету	12.4 м ²	Кубатура помещения	35.8 м ³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотерина вентиляцию	0 Вт
Теплопотери в следствие проникания	208 Вт	Общие теплопотери нетто	208 Вт
Полные теплопотери сокращенные	160 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством исто	160 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	16.9 Вт/м ²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	0 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	0 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	0 Вт	Теплопотерина вентиляцию	0 Вт
Расход удаляемого воздуха	0.00 м ³ /ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *К)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [М]	w _z [М]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°С]	Q [Вт]
1	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	0.08	0.24	0.24	24.0	0.0
2	ПГ	1	ПГ	---	18.897	---	---	---	---	14.14	14.14	-40.0	47.9
3	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.71	5.39	5.39	24.0	0.0
4	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	14.14	14.14	-40.0	170.0
5	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	4.92	15.49	15.49	24.0	0.0

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R_0 [($m^2 \cdot K$)/Вт]	$\Sigma \beta$ [-]	$n_{\text{сниг}}$ [-]	h_z / l_z [м]	w_z [м]	A_z [m^2]	$A_{z\text{расч}}$ [m^2]	$t_{\text{дс}}$ [°C]	Q [Вт]
6	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	4.35	13.71	13.71	24.0	0.0
7	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	2.07	6.52	4.80	24.0	0.0
8	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0
9	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	1.32	4.15	2.43	24.0	0.0
10	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0
11	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	1.99	6.28	6.28	26.0	-9.7

Номер помещения

108

Общие теплопотери нетто

2223 Вт

Описание

Кухня

Температура воздуха внутри помещения

24.0 °C

Дл.пом.в свету

--- м

Ширина помещения в свету

--- м

Высота в свету

2.9 м

Площ.пом.в свету

22 м²

Кубатура помещения

63.7 м³**Потери тепла помещения**

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотери на вентиляцию	642 Вт
Теплопотери вследствие проникания	1581 Вт	Общие теплопотери нетто	2223 Вт
Полные теплопотери сокращенные	2009 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством исто	2009 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	101 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	0.471 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	642 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	125 Вт	Теплопотери на вентиляцию	642 Вт
Расход удаляемого воздуха	30.00 м³/ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R_0 [($m^2 \cdot K$)/Вт]	$\Sigma \beta$ [-]	$n_{\text{сниг}}$ [-]	h_z / l_z [м]	w_z [м]	A_z [m^2]	$A_{z\text{расч}}$ [m^2]	$t_{\text{дс}}$ [°C]	Q [Вт]
1	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	16.26	16.26	-40.0	153.1
2	ПГ	1	ПГ	---	8.997	---	---	---	---	8.26	8.26	-40.0	58.8
3	СН-600	1	СН	ЮВ	3.504	0.15	1	3.15	5.93	18.69	15.69	-40.0	329.5
4	ОК-4	1	ОН	ЮВ	0.700	0.15	1	1.50	2.00	3.00	3.00	-40.0	315.4
5	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	4.44	13.98	13.98	24.0	0.0
6	ПГ	1	ПГ	---	13.297	---	---	---	---	0.40	0.40	-40.0	1.9
7	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	2.20	6.94	6.94	24.0	0.0
8	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	24.92	24.92	-40.0	299.5
9	СН-600	1	СН	ЮЗ	3.504	0.1	1	3.15	4.20	13.22	11.27	-40.0	226.5
10	ОК-2	1	ОН	ЮЗ	0.700	0.1	1	1.50	1.30	1.95	1.95	-40.0	196.1
11	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.53	4.81	3.09	24.0	0.0
12	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0
13	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	1.32	4.15	2.43	24.0	0.0
14	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0

Номер помещения	109		
Общие теплопотери нетто	343 Вт		
Описание	Кладовая		
Температура воздуха внутри помещения	24.0 °C	Дл. пом. в свету	--- м
Ширина помещения в свету	--- м	Высота в свету	2.9 м
Площадь пом. в свету	2.46 м²	Кубатура помещения	7.14 м³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотеря на вентиляцию	76 Вт
Теплопотери в следствие проникания	266 Вт	Общие теплопотери нетто	343 Вт
Полные теплопотери сокращенные	317 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством источ.	317 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	139 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн. обм.	0.5 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	76 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	23 Вт	Теплопотеря на вентиляцию	76 Вт
Расход удаляемого воздуха	3.57 м³/ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр. конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *K)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [м]	w _z [м]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°C]	Q [Вт]
1	СН-600	1	СН	ЮВ	3.504	0.05	1	3.15	1.69	5.32	4.42	-40.0	84.8
2	ОК-3	1	ОН	ЮВ	0.700	0.05	1	1.50	0.60	0.90	0.90	-40.0	86.4
3	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	2.72	2.72	-40.0	25.6
4	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.53	4.81	3.09	24.0	0.0
5	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	0.0
6	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	2.72	2.72	-40.0	32.6
7	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.70	5.34	5.34	24.0	0.0
8	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.45	4.58	4.58	18.0	37.0

Номер помещения	110		
Общие теплопотери нетто	267 Вт		
Описание	Прихожая		
Температура воздуха внутри помещения	24.0 °C	Дл. пом. в свету	--- м
Ширина помещения в свету	--- м	Высота в свету	2.9 м
Площадь пом. в свету	10.8 м²	Кубатура помещения	31.4 м³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотеря на вентиляцию	0 Вт
Теплопотери в следствие проникания	267 Вт	Общие теплопотери нетто	267 Вт
Полные теплопотери сокращенные	222 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством источ.	222 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	24.6 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	0 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	0 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	0 Вт	Теплопотерина вентиляцию	0 Вт
Расход удаляемого воздуха	0.00 м ³ /ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *К)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [М]	w _z [М]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°С]	Q [Вт]
1	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	3.14	9.91	8.19	18.0	66.2
2	ДВ-1	1	ДВ	---	1.000	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	18.0	10.3
3	ПГ	1	ПГ	---	18.897	---	---	---	---	13.32	13.32	-40.0	45.1
4	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.70	5.34	5.34	24.0	0.0
5	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	13.32	13.32	-40.0	160.1
6	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	2.40	7.57	5.85	26.0	-9.0
7	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	26.0	-5.7
8	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	2.20	6.94	6.94	24.0	0.0
9	СВ-400	1	СВ	---	2.408	0	---	3.15	4.92	15.49	15.49	24.0	0.0

Номер помещения

111

Общие теплопотери нетто

562 Вт

Описание

Тамбур

Температура воздуха внутри помещения	18.0 °С	Дл.пом.в свету	---
Ширина помещения в свету	---	Высота в свету	2.9 м
Площ.пом.в свету	4.46 м ²	Кубатура помещения	12.9 м ³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотерина вентиляцию	256 Вт
Теплопотери в следствие проникания	306 Вт	Общие теплопотери нетто	562 Вт
Полные теплопотери сокращенные	515 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством исто	515 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	126 Вт/м ²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	1 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	256 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	0 Вт	Теплопотерина вентиляцию	256 Вт
Расход удаляемого воздуха	12.94 м ³ /ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *К)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [М]	w _z [М]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°С]	Q [Вт]
1	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	5.48	5.48	-40.0	46.8
2	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.45	4.58	4.58	24.0	-37.0
3	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	3.14	9.91	8.19	24.0	-66.2
4	ДВ-1	1	ДВ	---	1.000	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	-10.3
5	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	5.48	5.48	-40.0	59.7

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R_0 [(м ² *К)/Вт]	$\Sigma\beta$ [-]	$n_{сниг}$ [-]	h_z / l_z [м]	w_z [м]	A_z [м ²]	$A_{zрасч}$ [м ²]	$t_{дс}$ [°С]	Q [Вт]
6	СН-600	1	СН	ЮВ	3.504	0.05	1	3.15	2.82	8.89	6.95	-40.0	120.8
7	ДН-1	1	ДН	ЮВ	1.200	1.37	1	2.15	0.90	1.94	1.94	-40.0	221.7
8	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	1.53	4.81	4.81	26.0	-29.7

Номер помещения

112

Общие теплопотери нетто

1403 Вт

Описание

Комната отдыха

Температура воздуха внутри помещения

26.0 °С

Дл.пом.в свету

Ширина помещения в свету

Высота в свету

2.9 м

Площадь пом.в свету

16.1 м²

Кубатура помещения

46.7 м³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотеря на вентиляцию	657 Вт
Теплопотери в следствие проникания	745 Вт	Общие теплопотери нетто	1403 Вт
Полные теплопотери сокращенные	1288 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством исто	1288 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	87.1 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	0.643 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	657 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	23 Вт	Теплопотеря на вентиляцию	657 Вт
Расход удаляемого воздуха	30.00 м³/ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R_0 [(м ² *К)/Вт]	$\Sigma\beta$ [-]	$n_{сниг}$ [-]	h_z / l_z [м]	w_z [м]	A_z [м ²]	$A_{zрасч}$ [м ²]	$t_{дс}$ [°С]	Q [Вт]
1	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	2.04	6.41	6.41	26.0	0.0
2	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	4.36	4.36	-40.0	42.3
3	ПГ	1	ПГ	---	8.997	---	---	---	---	4.42	4.42	-40.0	32.4
4	ПГ	1	ПГ	---	13.297	---	---	---	---	7.92	7.92	-40.0	39.3
5	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.21	3.83	2.32	26.0	0.0
6	ДВ-3	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.70	1.50	1.50	26.0	0.0
7	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	2.80	8.82	7.80	19.0	73.6
8	ДВ-4	1	ДВ	---	0.600	0	---	1.70	0.60	1.02	1.02	19.0	11.9
9	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	16.70	16.70	-40.0	206.9
10	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.91	6.02	4.30	18.0	46.4
11	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	18.0	22.9
12	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	2.40	7.57	5.85	24.0	9.0
13	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	24.0	5.7
14	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	4.01	12.63	12.63	26.0	0.0
15	СН-600	1	СН	СВ	3.504	0.1	1	3.15	2.19	6.90	6.03	-40.0	124.9
16	ОК-5	1	ОН	СВ	0.700	0.1	1	1.45	0.60	0.87	0.87	-40.0	90.2
17	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	1.99	6.28	6.28	24.0	9.7
18	СВ-200	1	СВ	---	1.297	0	---	3.15	1.53	4.81	4.81	18.0	29.7

Номер помещения	113		
Общие теплопотери нетто	351 Вт		
Описание	Санузел		
Температура воздуха внутри помещения	26.0 °C	Дл.пом.в свету	--- м
Ширина помещения в свету	--- м	Высота в свету	2.9 м
Площадь в свету	2.23 м²	Кубатура помещения	6.47 м³

Потери тепла помещения			
Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотери на вентиляцию	77 Вт
Теплопотери в следствие проникания	274 Вт	Общие теплопотери нетто	351 Вт
Полные теплопотери сокращенные	325 Вт	Потери тепла до компенсации посредством исто	325 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	157 Вт/м²		

Данные вентиляции			
Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	0 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	0 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	77 Вт	Теплопотери на вентиляцию	77 Вт
Расход удаляемого воздуха	0.00 м³/ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *K)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [м]	w _z [м]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°C]	Q [Вт]
1	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	2.58	2.58	-40.0	25.0
2	ПГ	1	ПГ	---	8.997	---	---	---	---	0.14	0.14	-40.0	1.0
3	СН-600	1	СН	СВ	3.504	0.1	1	3.15	1.29	4.06	3.19	-40.0	66.0
4	ОК-5	1	ОН	СВ	0.700	0.1	1	1.45	0.60	0.87	0.87	-40.0	90.2
5	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.96	6.17	6.17	19.0	58.3
6	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	2.72	2.72	-40.0	33.7
7	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	2.04	6.41	6.41	26.0	0.0
8	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.21	3.83	2.32	26.0	0.0
9	ДВ-3	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.70	1.50	1.50	26.0	0.0

Номер помещения	114		
Общие теплопотери нетто	2326 Вт		
Описание	Котельная		
Температура воздуха внутри помещения	18.0 °C	Дл.пом.в свету	--- м
Ширина помещения в свету	--- м	Высота в свету	2.9 м
Площадь в свету	8.73 м²	Кубатура помещения	25.3 м³

Потери тепла помещения			
Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотери на вентиляцию	1503 Вт
Теплопотери в следствие проникания	823 Вт	Общие теплопотери нетто	2326 Вт
Полные теплопотери сокращенные	2247 Вт	Потери тепла до компенсации посредством исто	1057 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	266 Вт/м²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	3 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	1503 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	20 Вт	Теплопотерина вентиляцию	1503 Вт
Расход удаляемого воздуха	75.93 м ³ /ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *К)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [М]	w _z [М]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°С]	Q [Вт]
1	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	9.25	9.25	-40.0	78.9
2	СН-600	1	СН	СВ	3.504	0.15	1	3.15	2.30	7.26	5.32	-40.0	101.3
3	ДН-3	1	ДН	СВ	1.200	1.47	1	2.15	0.90	1.94	1.94	-40.0	231.0
4	СН-600	1	СН	ЮВ	3.504	0.1	1	3.15	4.01	12.63	11.73	-40.0	213.5
5	ОК-3	1	ОН	ЮВ	0.700	0.1	1	1.50	0.60	0.90	0.90	-40.0	82.0
6	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	9.25	9.25	-40.0	100.7
7	СН-600	1	СН	ЮЗ	3.504	0.05	1	3.15	1.71	5.38	5.38	-40.0	93.4
8	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	2.03	6.39	6.39	19.0	-8.6
9	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.91	6.02	4.30	26.0	-46.4
10	ДВ-2	1	ДВ	---	0.600	0	---	2.15	0.80	1.72	1.72	26.0	-22.9

Номер помещения	115		
Общие теплопотери нетто	307 Вт		
Описание	Сауна		
Температура воздуха внутри помещения	19.0 °С	Дл.пом.в свету	--- м
Ширина помещения в свету	--- м	Высота в свету	2.9 м
Площ.пом.в свету	5.34 м ²	Кубатура помещения	15.5 м ³

Потери тепла помещения

Внутреннее поступление тепла	0 Вт	Теплопотерина вентиляцию	155 Вт
Теплопотери вследствие проникания	152 Вт	Общие теплопотери нетто	307 Вт
Полные теплопотери сокращенные	255 Вт	Потеря тепла до компенсации посредством исто	255 Вт
Тепловой показатель помещения- поверхности	57.5 Вт/м ²		

Данные вентиляции

Тип вентиляции в помещении	Жилое		
Кратн.обм.	0.5 1/ч	Расход тепла на инф. при вытяж. вент.	155 Вт
Расход теплоты на инфильтр воздуха	0 Вт	Теплопотерина вентиляцию	155 Вт
Расход удаляемого воздуха	7.74 м ³ /ч		

Данные огр. конструкций

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R ₀ [(м ² *К)/Вт]	Σβ [-]	n _{сниг} [-]	h _z / l _z [М]	w _z [М]	A _z [м ²]	A _z расч [м ²]	t _{дс} [°С]	Q [Вт]
1	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	1.96	6.17	6.17	26.0	-58.3
2	ПГ	1	ПГ	---	6.797	---	---	---	---	5.75	5.75	-40.0	50.0
3	ПГ	1	ПГ	---	8.997	---	---	---	---	0.31	0.31	-40.0	2.0
4	СН-600	1	СН	СВ	3.504	0.1	1	3.15	2.88	9.07	9.07	-40.0	167.9

№ п/п	Наименование огр.конструкции	n	Тип	Ориент	R_0 [[M ² *K)/Вт]	$\Sigma\beta$ [-]	$n_{\text{сниг}}$ [-]	h_z / l_z [M]	w_z [M]	A_z [M ²]	$A_{z\text{расч}}$ [M ²]	$t_{\text{дс}}$ [°C]	Q [Вт]
5	К	1	К	С	5.325	0	1	---	---	6.06	6.06	-40.0	67.2
6	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	2.03	6.39	6.39	18.0	8.6
7	СВ-100	1	СВ	---	0.742	0	---	3.15	2.80	8.82	7.80	26.0	-73.6
8	ДВ-4	1	ДВ	---	0.600	0	---	1.70	0.60	1.02	1.02	26.0	-11.9

Сводка единиц здания и помещений

Название этажа 1

Ордината пола 0 м

Название единицы здания Единица здания: 01

Описание

Кубатура единицы здания 529 м³Отапливаемый объём 529 м³

Средняя температура помещений 23.7 °C

Общие теплопотери здания 17259 Вт

Теплот. вследствие проник 10019 Вт

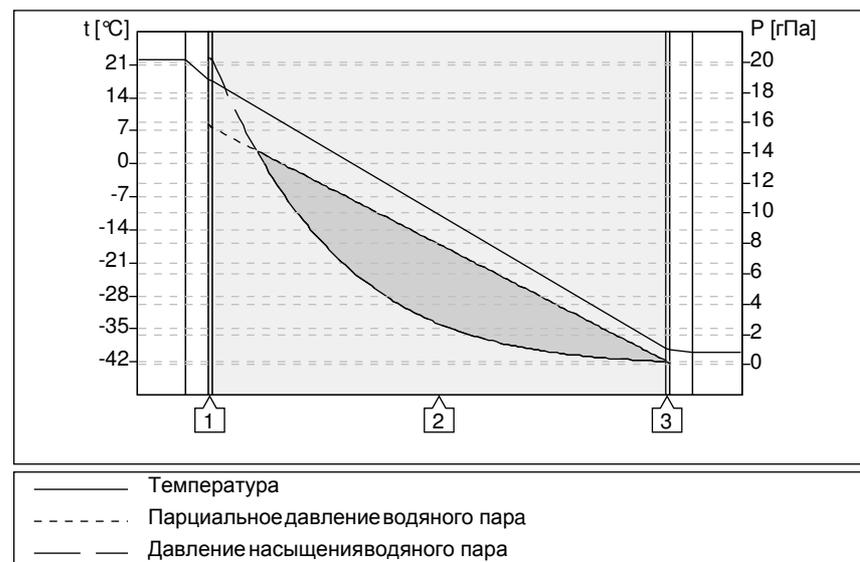
Расх.тепл. на нагрев инф.воздуха 7240 Вт

Номер помещения	t _i	Q _{вент}	Q _T	Q _{нетто}	Q _{возмещ} [Вт]
101	24.0	642	1120	1762	1620
102	24.0	642	1345	1986	1789
103	24.0	1284	1706	2989	2753
104	24.0	1284	650	1934	1780
105	24.0	0	118	118	89
106	26.0	23	458	481	403
107	24.0	0	208	208	160
108	24.0	642	1581	2223	2009
109	24.0	76	266	343	317
110	24.0	0	267	267	222
111	18.0	256	306	562	515
112	26.0	657	745	1403	1288
113	26.0	77	274	351	325
114	18.0	1503	823	2326	2247
115	19.0	155	152	307	255

Название конструкции огр.конструкции СН-600

Термич.сопротивление	3.504 (м ² *К)/Вт
Описание	Стена наружня...
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огр.конструкции	СН
Козф.теплоотднар.пов. огр.костр.	23 Вт/(м ² *К)
Козф.теплоотдвн.пов.огр.констр.	8.7 Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	--- м
Внешняя ширина простенка	--- м
Наружная поверхность простенка	--- м ²

Материал слоя	Тип слоя	d	λ	Сп	ρ	R	δ
		[мм]	[Вт/(м·К)]	[Дж/(кг·К)]	[кг/м ³]	[(м ² *К)/Вт]	[г/(м·ч·гПа)]
Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)	Средневлажная	5	0.800	---	---	0.006	0.0102
Газо- и пенобетон (600)	Средневлажная	600	0.180	---	---	3.333	0.017
Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)	Средневлажная	5	0.800	---	---	0.006	0.0102



Пристенная воздушная прослойка	
1.	Штукатурка песчано-известковая (EN 125...)
2.	Газо- и пенобетон (600)
3.	Штукатурка песчано-известковая (EN 125...)
Пристенная воздушная прослойка	
Зона конденсации влаги ->	

Выступает конденсат влаги внутри огр.конструкции!

Внутренняя температура	22 °C
Внутренняя влажность	60 %
Температура наружн.воздуха	-40 °C
Наружная влажность	15 %

Название конструкции огра.конструкции ОК-1

Термич.сопротивление	0.700 (м ² *К)/Вт
Описание	Окно 1.5 x 2.1
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огра.конструкции	ОН
Коэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Коэф.теплоотдвн.пов.огра.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	1.50 м
Внешняя ширина простенка	2.10 м
Наружная поверхность простенка	3.15 м ²

Название конструкции огра.конструкции ОК-2

Термич.сопротивление	0.700 (м ² *К)/Вт
Описание	Окно 1.5 x 1.3
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огра.конструкции	ОН
Коэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Коэф.теплоотдвн.пов.огра.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	1.50 м
Внешняя ширина простенка	1.30 м
Наружная поверхность простенка	1.95 м ²

Название конструкции огра.конструкции ОК-3

Термич.сопротивление	0.700 (м ² *К)/Вт
Описание	Окно 1.5 x 0.6
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огра.конструкции	ОН
Коэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Коэф.теплоотдвн.пов.огра.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	1.50 м
Внешняя ширина простенка	0.60 м
Наружная поверхность простенка	0.90 м ²

Название конструкции огра.конструкции ОК-4

Термич.сопротивление	0.700 (м ² *К)/Вт
Описание	Окно 1.5 x 2.0
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огра.конструкции	ОН
Кэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Кэф.теплоотдвн.пов.огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	1.50 м
Внешняя ширина простенка	2.00 м
Наружная поверхность простенка	3.00 м ²

Название конструкции огра.конструкции ОК-5

Термич.сопротивление	0.700 (м ² *К)/Вт
Описание	Окно 1.45 x 0.6
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огра.конструкции	ОН
Кэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Кэф.теплоотдвн.пов.огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	1.45 м
Внешняя ширина простенка	0.60 м
Наружная поверхность простенка	0.87 м ²

Название конструкции огра.конструкции ДН-1

Термич.сопротивление	1.200 (м ² *К)/Вт
Описание	Дверь парадная
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огра.конструкции	ДН
Коэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Коэф.теплоотдвн.пов.огра.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	2.15 м
Внешняя ширина простенка	0.90 м
Наружная поверхность простенка	1.94 м ²

Название конструкции огра.конструкции ДН-2

Термич.сопротивление	0.700 (м ² *К)/Вт
Описание	Дверь веранды
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огра.конструкции	ОН
Коэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Коэф.теплоотдвн.пов.огра.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	2.15 м
Внешняя ширина простенка	0.90 м
Наружная поверхность простенка	1.94 м ²

Название конструкции огра.конструкции ДН-3

Термич.сопротивление	1.200 (м ² *К)/Вт
Описание	Дверь котельной
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огра.конструкции	ДН
Коэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Коэф.теплоотдвн.пов.огра.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	2.15 м
Внешняя ширина простенка	0.90 м
Наружная поверхность простенка	1.94 м ²

Название конструкции огра.конструкции ПГ

Термич.сопротивление	---	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Описание	Полы по грунту	
Направление теплового потока	Вниз	
Тип огра.конструкции	ПГ	
Кэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	---	$\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$
Кэф.теплоотдвн.пов.огра.констр.	---	$\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$
Термическое сопротивление в зоне I	6.797	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Термическое сопротивление в зоне II	8.997	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Термическое сопротивление в зоне III	13.297	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Термическое сопротивление в зоне IV	18.897	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Высота простенка внешняя	---	м
Внешняя ширина простенка	---	м
Наружная поверхность простенка	---	м^2

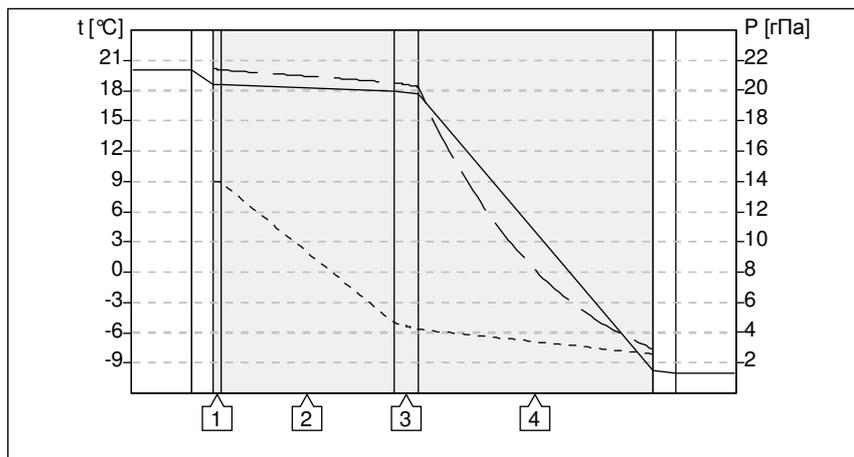
Материал слоя	Тип слоя	d		λ	Сп	ρ	R	δ
		[мм]	[Вт/(м·К)]					
Плитки (другие) - керамика / фарфор (EN 12524)	Средневлажная	10	1.300	---	---	---	0.008	0.0
Раствор цементно-песчаный (1800)	Средневлажная	10	0.760	---	---	---	0.013	0.009
Бетон армированный с 1 % стали (EN 12524)	Средневлажная	70	2.300	---	---	---	0.030	0.0007648
Керамзитобет. на кварц. (800)	Средневлажная	40	0.290	---	---	---	0.138	0.0075
Гравий керамзитовый (200)	Средневлажная	500	0.110	---	---	---	4.545	0.026
Грунты - песок и галька (EN 12524)	Средневлажная	300	2.000	---	---	---	0.150	0.001224

Название конструкции огра.конструкции К

Термич.сопротивление	5.325	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Описание	Перекрытие	
Направление теплового потока	Вверх	
Тип огра.конструкции	К	
Кэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	23	$\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$
Кэф.теплоотдвн.пов.огра.констр.	8.7	$\text{Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$
Термическое сопротивление в зоне I	---	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Термическое сопротивление в зоне II	---	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Термическое сопротивление в зоне III	---	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Термическое сопротивление в зоне IV	---	$(\text{м}^2 \cdot \text{К})/\text{Вт}$
Высота простенка внешняя	---	м
Внешняя ширина простенка	---	м
Наружная поверхность простенка	---	м^2

Материал слоя	Тип слоя	d		λ	Сп	ρ	R	δ
		[мм]	[Вт/(м·К)]					
Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)	Средневлажная	10	0.800	---	---	---	0.012	0.0102
Железобетон (2500)	Средневлажная	220	1.920	---	---	---	0.115	0.003
Цементно-песчаный раствор	Средневлажная	30	0.760	---	---	---	0.039	0.009

Материал слоя	Тип слоя	d	λ	Сп	ρ	R	δ
		[мм]	[Вт/(м·К)]	[Дж/(кг·К)]	[кг/м ³]	[(м ² ·К)/Вт]	[г/(м·ч·гПа)]
Плиты из резольно-фен.- мальд. пенопл. (80)	Средневлажная	300	0.060	---	---	5.000	0.023



————— Температура
 - - - - - Парциальное давление водяного пара
 - · - · - Давление насыщения водяного пара

Пристенная воздушная прослойка	
1.	Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)
2.	Железобетон (2500)
3.	Цементно-песчаный раствор
4.	Плиты из резольно-фен.- мальд. пенопл. (...)
Пристенная воздушная прослойка	

Внутренняя температура **20 °C**
 Внутренняя влажность **60 %**
 Температура наружного воздуха **-10 °C**
 Наружная влажность **90 %**

Название конструкции ограждения СВ-100

Термическое сопротивление **0.742 (м²·К)/Вт**
 Описание **Внутренняя...**
 Направление теплового потока **Горизонтальное**
 Тип ограждения **СВ**
 Коэф. теплоотдачи на наруж. пов. ограждения **17 Вт/(м²·К)**
 Коэф. теплоотдачи на внутр. пов. ограждения **8.7 Вт/(м²·К)**
 Термическое сопротивление в зоне I **---** (м²·К)/Вт
 Термическое сопротивление в зоне II **---** (м²·К)/Вт
 Термическое сопротивление в зоне III **---** (м²·К)/Вт
 Термическое сопротивление в зоне IV **---** (м²·К)/Вт
 Высота простенка внешняя **---** м
 Внешняя ширина простенка **---** м
 Наружная поверхность простенка **---** м²

Материал слоя	Тип слоя	d	λ	Сп	ρ	R	δ
		[мм]	[Вт/(м·К)]	[Дж/(кг·К)]	[кг/м ³]	[(м ² ·К)/Вт]	[г/(м·ч·гПа)]
Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)	Средневлажная	5	0.800	---	---	0.006	0.0102
Газо- и пенобетон (600)	Средневлажная	100	0.180	---	---	0.556	0.017
Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)	Средневлажная	5	0.800	---	---	0.006	0.0102

Название конструкции огр.конструкции СВ-200

Термич.сопротивление	1.297 (м ² *К)/Вт
Описание	Внутренняя...
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огр.конструкции	СВ
Кэф.теплоотднар.пов. огр.костр.	17 Вт/(м ² *К)
Кэф.теплоотдвн.пов.огр.констр.	8.7 Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	--- м
Внешняя ширина простенка	--- м
Наружная поверхность простенка	--- м ²

Материал слоя	Тип слоя	d	λ	Сп	ρ	R	δ
		[мм]	[Вт/(м·К)]	[Дж/(кг·К)]	[кг/м ³]	[(м ² *К)/Вт]	[г/(м·ч·гПа)]
Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)	Средневлажная	5	0.800	---	---	0.006	0.0102
Газо- и пенобетон (600)	Средневлажная	200	0.180	---	---	1.111	0.017
Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)	Средневлажная	5	0.800	---	---	0.006	0.0102

Название конструкции огр.конструкции СВ-400

Термич.сопротивление	2.408 (м ² *К)/Вт
Описание	Внутренняя...
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огр.конструкции	СВ
Кэф.теплоотднар.пов. огр.костр.	17 Вт/(м ² *К)
Кэф.теплоотдвн.пов.огр.констр.	8.7 Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	--- м
Внешняя ширина простенка	--- м
Наружная поверхность простенка	--- м ²

Материал слоя	Тип слоя	d	λ	Сп	ρ	R	δ
		[мм]	[Вт/(м·К)]	[Дж/(кг·К)]	[кг/м ³]	[(м ² *К)/Вт]	[г/(м·ч·гПа)]
Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)	Средневлажная	5	0.800	---	---	0.006	0.0102
Газо- и пенобетон (600)	Средневлажная	400	0.180	---	---	2.222	0.017
Штукатурка песчано-известковая (EN 12524)	Средневлажная	5	0.800	---	---	0.006	0.0102

Название конструкции **огр.конструкции ДВ-1**

Термич.сопротивление	1.000 (м ² *К)/Вт
Описание	Дверь в...
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огр.конструкции	ДВ
Кэф.теплоотднар.пов. огр.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Кэф.теплоотдвн.пов.огр.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	2.15 м
Внешняя ширина простенка	0.80 м
Наружная поверхность простенка	1.72 м ²

Название конструкции **огр.конструкции ДВ-2**

Термич.сопротивление	0.600 (м ² *К)/Вт
Описание	Дверь комнатные
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огр.конструкции	ДВ
Кэф.теплоотднар.пов. огр.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Кэф.теплоотдвн.пов.огр.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	2.15 м
Внешняя ширина простенка	0.80 м
Наружная поверхность простенка	1.72 м ²

Название конструкции **огр.конструкции ДВ-3**

Термич.сопротивление	0.600 (м ² *К)/Вт
Описание	Дверь санузел
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огр.конструкции	ДВ
Кэф.теплоотднар.пов. огр.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Кэф.теплоотдвн.пов.огр.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	2.15 м
Внешняя ширина простенка	0.70 м
Наружная поверхность простенка	1.50 м ²

Название конструкции огра.конструкции ДВ-4

Термич.сопротивление	0.600 (м ² *К)/Вт
Описание	Дверь сауны
Направление теплового потока	Горизонтальное
Тип огра.конструкции	ДВ
Коэф.теплоотднар.пов. огра.костр.	--- Вт/(м ² *К)
Коэф.теплоотдвн.пов.огра.констр.	--- Вт/(м ² *К)
Термическое сопротивление в зоне I	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне II	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне III	--- (м ² *К)/Вт
Термическое сопротивление в зоне IV	--- (м ² *К)/Вт
Высота простенка внешняя	1.70 м
Внешняя ширина простенка	0.60 м
Наружная поверхность простенка	1.02 м ²

Перечень огр. конструкций с определённой конструкцией

Наименование огр.конструкции	Тип	R_0	R_I	R_{II}	R_{III}	R_{IV}	Описание
		[[$m^2 \cdot K$]/Вт]					
СН-600	СН	3.504	---	---	---	---	Стена наружная 600 мм
ОК-1	ОН	0.700	---	---	---	---	Окно 1.5 x 2.1
ОК-2	ОН	0.700	---	---	---	---	Окно 1.5 x 1.3
ОК-3	ОН	0.700	---	---	---	---	Окно 1.5 x 0.6
ОК-4	ОН	0.700	---	---	---	---	Окно 1.5 x 2.0
ОК-5	ОН	0.700	---	---	---	---	Окно 1.45 x 0.6
ДН-1	ДН	1.200	---	---	---	---	Дверь парадная
ДН-2	ОН	0.700	---	---	---	---	Дверь веранды
ДН-3	ДН	1.200	---	---	---	---	Дверь котельной
ПГ	ПГ	8.997	6.797	8.997	13.297	18.897	Полы по грунту
К	К	5.325	---	---	---	---	Перекрытие
СВ-100	СВ	0.742	---	---	---	---	Внутренняя перегородка 100 мм
СВ-200	СВ	1.297	---	---	---	---	Внутренняя перегородка 200 мм
СВ-400	СВ	2.408	---	---	---	---	Внутренняя перегородка 400 мм
ДВ-1	ДВ	1.000	---	---	---	---	Дверь в прихожую
ДВ-2	ДВ	0.600	---	---	---	---	Дверь комнатные
ДВ-3	ДВ	0.600	---	---	---	---	Дверь санузел
ДВ-4	ДВ	0.600	---	---	---	---	Дверь сауны

Сводка температурных зон

Результаты СЗЭ для здания

Тепловой баланс здания

Теплопотребность в отопительном сезоне

34898 кВтч

Поступления от солн. радиации

7539 кВтч

Внутреннее поступление тепла

0 кВтч

Свойства здания

Тепловой показатель здания - поверхностный

94.6 Вт/м²

Тепловой баланс здания в отопительном сезоне

Результаты СЗЭ для здания

Месяц	$E_{пл}$ [кВтч]	$E_{огр.констр.н}$ [кВтч]	E_g [кВтч]	$E_{пв}$ [кВтч]	E_v [кВтч]	$E_{внутр}$ [кВтч]	E_s [кВтч]	[-]	E_h [кВтч]
Январь	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Февраль	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Март	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Апрель	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Май	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Июнь	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Июль	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Август	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Сентябрь	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Октябрь	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Ноябрь	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Декабрь	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.0
Сводка	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0

Результаты СЗЭ для тепловых зон

Сводка простенков в тепловых зонах