

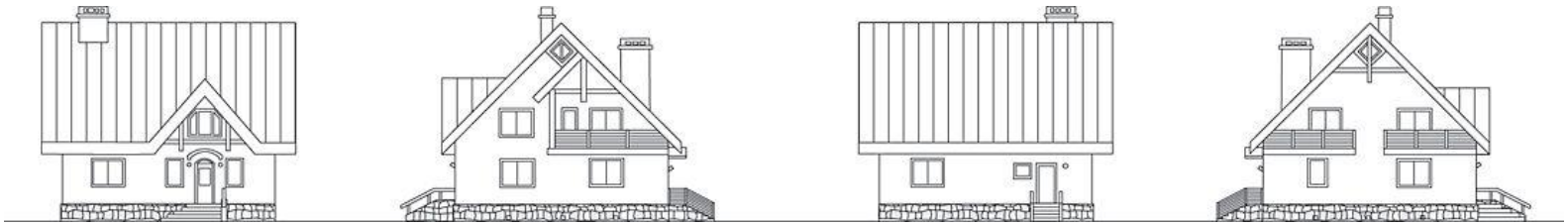


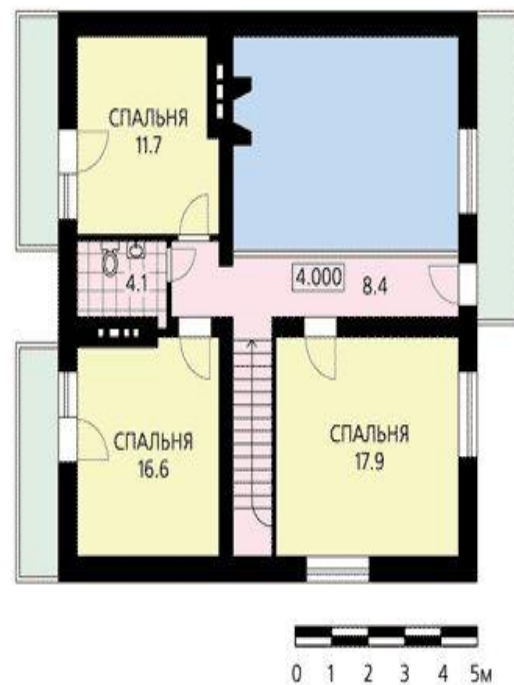
Проект загородного дома

Выполнил: Кривоногов А.Ю.

Внешний вид и план дома







Материалы для дома в I случае

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: STR-D-KLEP | Описание ограждения: Перекрытие - холод. пол, дубовый паркет

Производитель огражд.: | Вид ограждения: Перекрытие над проездом | Влажный режим: Нормальный режим

Символ	d	Описание материала	Лам.	Ro	R
м			Вт/мК	кг/м3	м2К/Вт
ДУБ	0.025	Древесина дуба поперек волокон.	0.220	800	0.11
БЕТОН-1900	0.050	Бетон тяжелый, заполн. из прир. камня	1.000	1900	0.05
ПЕНОПОЛИСТ	0.120	Пенополистирол	0.045	30	2.66
ПЕР-ЖБ-22	0.220	Перекрытие железобетонное Жерац 22 см.			0.18
ШТУКАТ-ЦИ	0.015	Штукатурка цементно-известковая	0.820	1850	0.01

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$: 0.170 м²К/Вт | Сопр. ние теплопередаче R: 3.239 м²К/Вт

Сопротивление теплообмену на наружной поверхности $R_{н}$: 0.040 м²К/Вт | Коэф. теплопередачи k: 0.309 Вт/м²К

OK | Отмена | Справка

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: STR-D-KLEP | Описание ограждения: Перекрытие - холод. пол, дубовый паркет

Производитель огражд.: | Вид ограждения: Перекрытие над проездом | Влажный режим: Нормальный режим

Воздух внутренний: $T_{вн}$ 20.0 °C | $\phi_{в}$ 55.0 %

Воздух наружный: $T_{н}$ -40.0 °C

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$: 0.170 м²К/Вт | Сопр. ние теплопередаче R: 3.239 м²К/Вт

Сопротивление теплообмену на наружной поверхности $R_{н}$: 0.040 м²К/Вт | Коэф. теплопередачи k: 0.309 Вт/м²К

OK | Отмена | Справка

Перекрытие над 1 этажом

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: Описание ограждения: Перекрытие над 1 этажом, паркет

Производитель огражд.: Вид ограждения: Перекрытие - поток тепла вниз Влажный режим: Нормальный режим

Символ	d	Описание материала	Lam.	Ro	R
	м		Вт/мК	кг/м3	м2К/Вт
ДУБ	0.025	Древесина дуба поперек волокон.	0.220	800	0.11
БЕТОН-1900	0.050	Бетон тяжелый, заполн. из прир. камня	1.000	1900	0.05
ПЕНОПОЛИСТ	0.050	Пенополистирол	0.045	30	1.11
ПЕР-ЖБ-22	0.220	Перекрытие железобетонное Жерац 22 см.			0.18
ШТУКАТ-ЦИ	0.015	Штукатурка цементно-известковая	0.820	1850	0.01

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$ м2К/Вт Сопр. ние теплопередаче R м2К/Вт

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$ м2К/Вт Козф. теплопередачи k Вт/м2К

OK Отмена Справка

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: Описание ограждения: Перекрытие над 1 этажом, паркет

Производитель огражд.: Вид ограждения: Перекрытие - поток тепла вниз Влажный режим: Нормальный режим

Воздух внутренний
 $T_{вн}$ °C
 $\Phi_{в}$ %

Воздух наружный
 $T_{н}$ °C

Копировать Значения
 WMF BMP Печать

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$ м2К/Вт Сопр. ние теплопередаче R м2К/Вт

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$ м2К/Вт Козф. теплопередачи k Вт/м2К

OK Отмена Справка

Стена внутренняя

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: КИРПИЧ | Описание ограждения: Стена внутренняя

Производитель огражд.: | Вид ограждения: Стена внутренняя | Влажный режим: Нормальный режим

Символ	d	Описание материала	Лам.	Ro	R
	м		Вт/мК	кг/м3	м2К/Вт
ШТУКАТ-ЦЕМ	0.050	Штукатурка цементная	1.000	2000	0.050
КИРП-СПЛОШ	0.150	Кладка из кирпича керамич. сплошного	0.770	1800	0.191
ШТУКАТ-ЦЕМ	0.050	Штукатурка цементная	1.000	2000	0.050

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$: 0.130 м2К/Вт | Сопр. ние теплопередаче R: 0.555 м2К/Вт

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$: 0.130 м2К/Вт | Козф. теплопередачи k: 1.802 Вт/м2К

OK | Отмена | Справка

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: КИРПИЧ | Описание ограждения: Стена внутренняя

Производитель огражд.: | Вид ограждения: Стена внутренняя | Влажный режим: Нормальный режим

Воздух внутренний: $T_{вн}$ 20.0 °C | $\phi_{в}$ 55.0 %

Воздух наружный: $T_{н}$ -40.0 °C

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$: 0.130 м2К/Вт | Сопр. ние теплопередаче R: 0.555 м2К/Вт

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$: 0.130 м2К/Вт | Козф. теплопередачи k: 1.802 Вт/м2К

OK | Отмена | Справка

Стена наружная

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: СНГБ | Описание ограждения: Стена наружная

Производитель огражд.: | Вид ограждения: Стена наружная | Влажный режим: Нормальный режим

Символ	d	Описание материала	Лам.	Ro	R
	м		Вт/мК	кг/м3	м2К/Вт
ГАЗОБЕ-1.4	0.250	Газобетон 1.4	0.582	1400	0.430
КИРПИЧ-СПЛ	0.150	Кладка из кирпича силикат, сплошного	1.000	1900	0.150
ШТУКАТ-ЦЕМ	0.030	Штукатурка цементная	1.000	2000	0.030

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$: 0.130 м2К/Вт | Сопр. - ние теплопередаче R: 0.780 м2К/Вт

Сопротивление теплообмену на наружной поверхности $R_{н}$: 0.040 м2К/Вт | Коэф. теплопередачи k: 1.283 Вт/м2К

OK | Отмена | Справка

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: СНГБ | Описание ограждения: Стена наружная

Производитель огражд.: | Вид ограждения: Стена наружная | Влажный режим: Нормальный режим

Воздух внутренний: $T_{вн}$ 20.0 °C | $\Phi_{в}$ 55.0 %

Воздух наружный: $T_{н}$ -40.0 °C

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{в}$: 0.130 м2К/Вт | Сопр. - ние теплопередаче R: 0.780 м2К/Вт

Сопротивление теплообмену на наружной поверхности $R_{н}$: 0.040 м2К/Вт | Коэф. теплопередачи k: 1.283 Вт/м2К

OK | Отмена | Справка

Фундамент

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: ФУНДАМЕНТ | Описание ограждения: Фундамент

Производитель огражд.: | Вид ограждения: Стена наружная на грунте | Высота: 1.20 м | Влажный режим: Нормальный режим

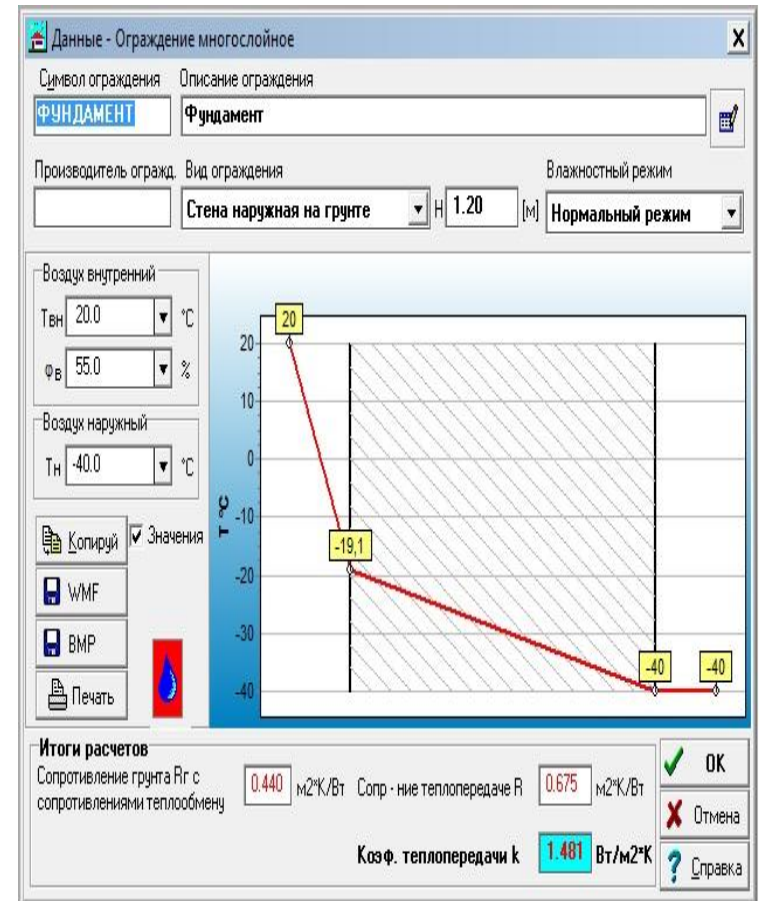
Символ	d	Описание материала	Лам.	Ro	R
	м		Вт/мК	кг/м3	м2К/Вт
ЖЕЛЕЗБЕТОН	0.400	Железобетон	1.700	2500	0.231

Итоги расчетов

Сопротивление грунта R_г с сопротивлениями теплообмену: 0.440 м2*К/Вт | Сопр. ние теплопередаче R: 0.675 м2*К/Вт

Козф. теплопередачи k: 1.481 Вт/м2*К

OK | Отмена | Справка



Чердачное перекрытие вентилируемое

Чердачное перекрытие вентилируемое

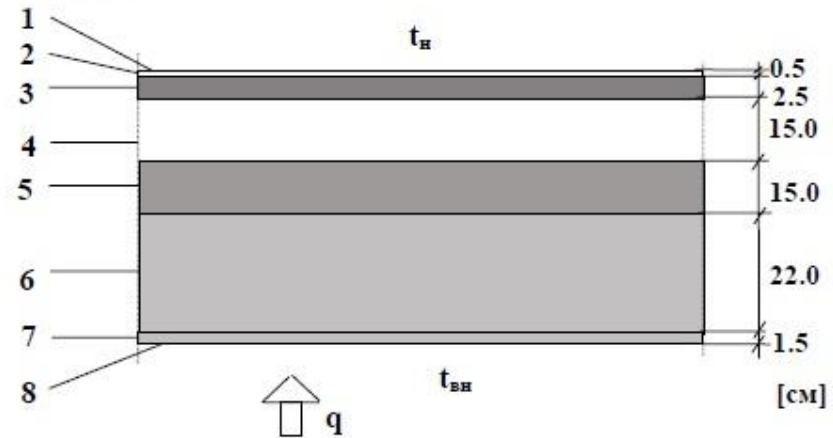


Рис. 9.19. Конструкция вентилируемого чердачного перекрытия

Слон:

- 1 Поверхность наружная
- 2 Руберонд
- 3 Сосновые доски
- 4 Прослойка воздуха вентилируемого
- 5 Пенополистирол
- 6 Перекрытие железобетонное типа Жеран
- 7 Штукатурка цементно-известковая
- 8 Поверхность внутренняя

Во в 2 случае с утеплением отличаются только стены.

Стена внутренняя 15 см

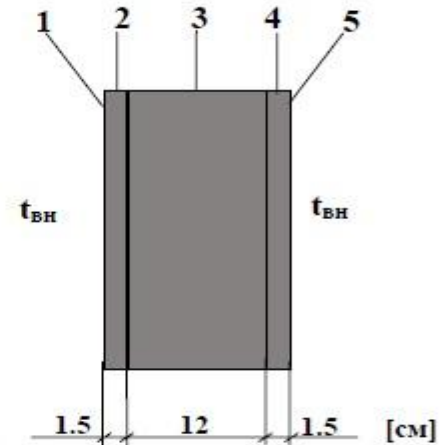


Рис. 9.13. Конструкция внутренней стены 15 см

Слон:

- 1 Поверхность внутренняя;
- 2 Штукатурка цементно-известковая;
- 3 Кладка из кирпича дырчатого;
- 4 Штукатурка цементно-известковая;
- 5 Поверхность внутренняя.

Стена наружная

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: SZ-51 | Описание ограждения: Стена наружная 51 см

Производитель огражд.: | Вид ограждения: Стена наружная | Влажный режим: Нормальный режим

Символ	d	Описание материала	Лам.	Ro	R
	м		Вт/мК	кг/м3	м2К/Вт
ШТУКАТ-ЦИ	0.015	Штукатурка цементно-известковая	0.820	1850	0.015
КИРП-ДЫРЧ	0.120	Кладка из кирп. дырчатого-дырка круглая	0.620	1400	0.190
ПЕНОПОЛИСТ	0.120	Пенополистирол	0.045	30	2.667
КИРП-ДЫРЧ	0.240	Кладка из кирп. дырчатого-дырка круглая	0.620	1400	0.380
ШТУКАТ-ЦИ	0.015	Штукатурка цементно-известковая	0.820	1850	0.015

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{вн}$: 0.130 м2К/Вт | Сопр. ние теплопередаче R: 3.454 м2К/Вт

Сопротивление теплообмену на наружной поверхности $R_{н}$: 0.040 м2К/Вт | Коэф. теплопередачи k: 0.290 Вт/м2К

OK | Отмена | Справка

Данные - Ограждение многослойное

Символ ограждения: SZ-51 | Описание ограждения: Стена наружная 51 см

Производитель огражд.: | Вид ограждения: Стена наружная | Влажный режим: Нормальный режим

Воздух внутренний: $T_{вн}$ 20.0 °C | $\phi_{в}$ 55.0 %

Воздух наружный: $T_{н}$ -40.0 °C

Итоги расчетов

Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности $R_{вн}$: 0.130 м2К/Вт | Сопр. ние теплопередаче R: 3.454 м2К/Вт

Сопротивление теплообмену на наружной поверхности $R_{н}$: 0.040 м2К/Вт | Коэф. теплопередачи k: 0.290 Вт/м2К

OK | Отмена | Справка

Сравнение дома

Fraenkische OZC - Просто дом.ozd - [Итоги - Помещения]								
Файл Просмотр Данные Расчеты Итоги Параметры Окно Справка								
Пом: 1 Гостиная								
Твн:	22°C	F:	34.3 м2	H:	2.6 м	Куб:	90.6 м3	
N:	1.0 1/ч	Vw:	90.6 м3/ч					
Этаж:	Этаж 1	Эксплуат:12 ч и больше		Отопление: Конвективная				
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр	
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт	
ФУНДАМЕНТ		-40	6*HGR+7,1*HGR	15.7	62	1.481	1443	
СНГБ	С	-40	6.0*HK	14.4	62	1.283	1149	
OD3	С	-40	1.2*1.2	1.4	62	2.000	179	
СНГБ	В	-40	7,1*HK	17.3	62	1.283	1380	
OD3	В	-40	1.2*1.2	1.4	62	2.000	179	
КИРПИЧ		22	3,5+1,5*HK	7.5	0	1.802	0	
КИРПИЧ		22	3.0+0,2*HK	3.5	0	1.802	0	
STR-D-KLEP		-40	34.3	34.3	62	0.309	657	
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							4987	
Добавки: d1: 0.180 d2:-0.027 Qогр*(1+d1+d2):							5750	
Расход тепла на вентиляцию Qв:							1094	
Расчетные теплопотери Qо:							6844	
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0	

Пом: 1 Гостиная								
Твн:	22°C	F:	34.3 м2	H:	2.6 м	Куб:	90.6 м3	
N:	1.0 1/ч	Vw:	90.6 м3/ч					
Этаж:	Этаж 1	Эксплуат:12 ч и больше		Отопление: Конвективная				
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр	
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт	
ФУНДАМЕНТ		-40	6*HGR+7,1*HGR	15.7	62	1.481	1443	
SZ-51	С	-40	6.0*HK	14.4	62	0.290	260	
OD3	С	-40	1.2*1.2	1.4	62	2.000	179	
SZ-51	В	-40	7,1*HK	17.3	62	0.290	312	
OD3	В	-40	1.2*1.2	1.4	62	2.000	179	
SW-15		22	3,5+1,5*HK	7.5	0	2.040	0	
SW-15		22	3.0+0,2*HK	3.5	0	2.040	0	
STR-D-KLEP		-40	34.3	34.3	62	0.309	657	
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							3030	
Добавки: d1: 0.180 d2:-0.027 Qогр*(1+d1+d2):							3494	
Расход тепла на вентиляцию Qв:							1094	
Расчетные теплопотери Qо:							4587	
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0	

Пом: 2 Кухня							
Твн: 24°C		F: 16.6 м2	H: 2.6 м	Куб: 43.8 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 43.8 м3/ч	
Этаж: Этаж 1		Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная			
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	4,4*HGR+3,8*HGR	9.8	64	1.481	933
СНГБ	Ю	-40	4.4*НК	10.2	64	1.283	839
OD3	Ю	-40	1.2*1.2	1.4	64	2.000	184
СНГБ	З	-40	3.8*НК	8.6	64	1.283	709
OD3	З	-40	1.2*1.2	1.4	64	2.000	184
КИРПИЧ		24	2,2+0,2*НК	2.7	0	1.802	0
КИРПИЧ		24	4.4*НК	11.6	0	1.802	0
STR-D-KLEP		-40	16.6	16.6	64	0.309	328
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							3177
Добавки: d1: 0.180 d2:-0.077 Qогр*(1+d1+d2):							3504
Расход тепла на вентиляцию Qв:							647
Расчетные теплопотери Qо:							4151
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 2 Кухня							
Твн: 24°C		F: 16.6 м2	H: 2.6 м	Куб: 43.8 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 43.8 м3/ч	
Этаж: Этаж 1		Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная			
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	4,4*HGR+3,8*HGR	9.8	64	1.481	933
SZ-51	Ю	-40	4.4*НК	10.2	64	0.290	190
OD3	Ю	-40	1.2*1.2	1.4	64	2.000	184
SZ-51	З	-40	3.8*НК	8.6	64	0.290	160
OD3	З	-40	1.2*1.2	1.4	64	2.000	184
SW-15		24	2,2+0,2*НК	2.7	0	2.040	0
SW-15		24	4.4*НК	11.6	0	2.040	0
STR-D-KLEP		-40	16.6	16.6	64	0.309	328
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							1979
Добавки: d1: 0.180 d2:-0.077 Qогр*(1+d1+d2):							2183
Расход тепла на вентиляцию Qв:							647
Расчетные теплопотери Qо:							2830
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 3 Санузел							
Твн: 25°C		F: 4.7 м2	H: 2.6 м	Куб: 12.4 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 12.4 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	1,8*HGR	2.2	65	1.481	208
СНГБ	3	-40	1,8*НК	4.4	65	1.283	363
ОДЗ	3	-40	0.6*0.6	0.4	65	2.000	47
КИРПИЧ		25	2,2*НК	5.8	0	1.802	0
КИРПИЧ		25	1,8*НК	4.8	0	1.802	0
DW		25	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		25	2,2*НК	5.8	0	1.802	0
STR-D-KLEP		-40	4,7	4.7	65	0.309	94
Сумма теплотерьер через ограждение Qогр:							712
Добавки: d1: 0.150 d2:-0.050 Qогр*(1+d1+d2):							783
Расход тепла на вентиляцию Qв:							187
Расчетные теплотерьери Qо:							971
Дополнительные теплотерступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 3 Санузел							
Твн: 25°C		F: 4.7 м2	H: 2.6 м	Куб: 12.4 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 12.4 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	1,8*HGR	2.2	65	1.481	208
SZ-51	3	-40	1,8*НК	4.4	65	0.290	82
ОДЗ	3	-40	0.6*0.6	0.4	65	2.000	47
SW-15		25	2,2*НК	5.8	0	2.040	0
SW-15		25	1,8*НК	4.8	0	2.040	0
DW		25	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		25	2,2*НК	5.8	0	2.040	0
STR-D-KLEP		-40	4,7	4.7	65	0.309	94
Сумма теплотерьер через ограждение Qогр:							431
Добавки: d1: 0.150 d2:-0.050 Qогр*(1+d1+d2):							474
Расход тепла на вентиляцию Qв:							187
Расчетные теплотерьери Qо:							661
Дополнительные теплотерступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 4 Холл							
Твн: 22°C		F: 9.6 м2	H: 2.6 м	Куб: 25.3 м3	N: 0.5 1/ч	Vw: 12.7 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	2,2*HGR	2.6	62	1.481	242
СНГБ	Ю	-40	2,2*НК	5.4	62	1.283	430
OD3	Ю	-40	0,6*0,6	0.4	62	2.000	45
КИРПИЧ		22	1,5*НК	4.0	0	1.802	0
КИРПИЧ		22	4,4*НК	11.6	0	1.802	0
КИРПИЧ		22	3*НК	7.9	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	1,5*НК	2.2	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	2,5*НК	6.6	0	1.802	0
P-15		20	1,5*НК	4.0	2	0.416	0
STR-D-KLEP		-40	9,6	9.6	62	0.309	184
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							901
Добавки: d1: 0.150 d2:-0.100 Qогр*(1+d1+d2):							946
Расход тепла на вентиляцию Qв:							90
Расчетные теплопотери Qо:							1036
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 4 Холл							
Твн: 22°C		F: 9.6 м2	H: 2.6 м	Куб: 25.3 м3	N: 0.5 1/ч	Vw: 12.7 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	2,2*HGR	2.6	62	1.481	242
SZ-51	Ю	-40	2,2*НК	5.4	62	0.290	97
OD3	Ю	-40	0,6*0,6	0.4	62	2.000	45
SW-15		22	1,5*НК	4.0	0	2.040	0
SW-15		22	4,4*НК	11.6	0	2.040	0
SW-15		22	3*НК	7.9	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	1,5*НК	2.2	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	2,5*НК	6.6	0	2.040	0
P-15		20	1,5*НК	4.0	2	0.416	0
STR-D-KLEP		-40	9,6	9.6	62	0.309	184
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							568
Добавки: d1: 0.150 d2:-0.100 Qогр*(1+d1+d2):							596
Расход тепла на вентиляцию Qв:							90
Расчетные теплопотери Qо:							686
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 5 Спальня							
Твн: 22°C		F: 11.0 м2	H: 2.6 м	Куб: 29.0 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 29.0 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	2,2*HGR+4,4*HGR	7.9	62	1.481	727
СНГБ	Ю	-40	2,2*НК	5.4	62	1.283	430
OD3	Ю	-40	0,6*0,6	0.4	62	2.000	45
СНГБ	В	-40	4,4*НК	11.6	62	1.283	924
OD3	В	-40	1,2*1,2	1.4	62	2.000	179
КИРПИЧ		22	4,4*НК	11.6	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	2,2*НК	5.8	0	1.802	0
STR-D-KLEP		-40	11	11.0	62	0.309	211
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							2516
Добавки: d1: 0.180 d2:-0.065 Qогр*(1+d1+d2):							2805
Расход тепла на вентиляцию Qв:							409
Расчетные теплопотери Qо:							3214
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 5 Спальня							
Твн: 22°C		F: 11.0 м2	H: 2.6 м	Куб: 29.0 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 29.0 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	2,2*HGR+4,4*HGR	7.9	62	1.481	727
SZ-51	Ю	-40	2,2*НК	5.4	62	0.290	97
OD3	Ю	-40	0,6*0,6	0.4	62	2.000	45
SZ-51	В	-40	4,4*НК	11.6	62	0.290	209
OD3	В	-40	1,2*1,2	1.4	62	2.000	179
SW-15		22	4,4*НК	11.6	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	2,2*НК	5.8	0	2.040	0
STR-D-KLEP		-40	11	11.0	62	0.309	211
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							1468
Добавки: d1: 0.180 d2:-0.065 Qогр*(1+d1+d2):							1637
Расход тепла на вентиляцию Qв:							409
Расчетные теплопотери Qо:							2046
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 6 Кладовая							
Твн: 20°C		F: 2.7 м2	H: 2.6 м	Куб: 7.1 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 7.1 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	1*HGR	1.2	60	1.481	107
СНГБ	3	-40	1*HK	2.6	60	1.283	203
КИРПИЧ		20	1,5*HK	4.0	0	1.802	0
КИРПИЧ		20	1*HK	0.8	0	1.802	0
DW		20	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		20	1,5*HK	4.0	0	1.802	0
STR-D-KLEP		-40	2,7	2.7	60	0.309	50
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							360
Добавки: d1: 0.150 d2:-0.050 Qогр*(1+d1+d2):							396
Расход тепла на вентиляцию Qв:							96
Расчетные теплопотери Qо:							492
Дополнительные теплоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 6 Кладовая							
Твн: 20°C		F: 2.7 м2	H: 2.6 м	Куб: 7.1 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 7.1 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	1*HGR	1.2	60	1.481	107
SZ-51	3	-40	1*HK	2.6	60	0.290	46
SW-15		20	1,5*HK	4.0	0	2.040	0
SW-15		20	1*HK	0.8	0	2.040	0
DW		20	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		20	1,5*HK	4.0	0	2.040	0
STR-D-KLEP		-40	2,7	2.7	60	0.309	50
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							203
Добавки: d1: 0.150 d2:-0.050 Qогр*(1+d1+d2):							223
Расход тепла на вентиляцию Qв:							96
Расчетные теплопотери Qо:							319
Дополнительные теплоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 7 Котельная							
Твн: 21°C		F: 8.3 м2	H: 2.6 м	Куб: 21.9 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 21.9 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч	Отопление: Конвективная			
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	1,9*HGR+3,8*HGR	6.8	61	1.481	618
СНГБ	С	-40	3,8*НК	8.2	61	1.283	644
DZ	С	-40	2.2*0.8	1.4	61	2.500	207
OD3	С	-40	0,6*0,6	0.4	61	2.000	44
КИРПИЧ		21	1,9*НК	5.0	0	1.802	0
КИРПИЧ		21	1,9*НК	3.2	0	1.802	0
DW		21	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		21	3,8*НК	10.0	0	1.802	0
STR-D-KLEP		-40	8,3	8.3	61	0.309	156
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							1669
Добавки: d1: 0.150 d2: 0.000 Qогр*(1+d1+d2):							1919
Расход тепла на вентиляцию Qв:							301
Расчетные теплопотери Qо:							2220
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 7 Котельная							
Твн: 21°C		F: 8.3 м2	H: 2.6 м	Куб: 21.9 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 21.9 м3/ч	
Этаж: Этаж 1			Эксплуат:Менее 12 ч	Отопление: Конвективная			
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
ФУНДАМЕНТ		-40	3,8*HGR+1,9*HGR	6.8	61	1.481	618
SZ-51	С	-40	3,8*НК	8.2	61	0.290	146
DZ	С	-40	2.2*0.8	1.4	61	2.500	207
OD3	С	-40	0,6*0,6	0.4	61	2.000	44
SW-15		21	1,9*НК	5.0	0	2.040	0
SW-15		21	1,9*НК	3.2	0	2.040	0
DW		21	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		21	3,8*НК	10.0	0	2.040	0
STR-D-KLEP		-40	8,3	8.3	61	0.309	156
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							1171
Добавки: d1: 0.150 d2: 0.000 Qогр*(1+d1+d2):							1347
Расход тепла на вентиляцию Qв:							301
Расчетные теплопотери Qо:							1648
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 101 Спальня							
Твн:	22°C	Ф:	11.7 м2	Н:	2.6 м	Куб:	30.9 м3
		N:	1.0 1/ч	Vw:	30.9 м3/ч		
Этаж:		Этаж 2 и выше		Эксплуат:		Менее 12 ч	
				Отопление:		Конвективная	
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
СНГБ	З	-40	3.9*НК	8.5	62	1.283	676
DZ	З	-40	2,2*0,8	0.4	62	2.500	56
OD3	З	-40	1.2*1.2	1.4	62	2.000	179
СНГБ	С	-40	3.8*НК	10.0	62	1.283	798
КИРПИЧ		22	3,8*НК	8.2	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	3.9*НК	10.3	0	1.802	0
STD-W	Н	-40	11,7	11.7	62	0.260	189
3		22	11,7	11.7	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							1898
Добавки: d1: 0.050 d2:-0.034 Qогр*(1+d1+d2):							1928
Расход тепла на вентиляцию Qв:							435
Расчетные теплопотери Qо:							2363
Дополнительные тепlopоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 101 Спальня							
Твн:	22°C	Ф:	11.7 м2	Н:	2.6 м	Куб:	30.9 м3
		N:	1.0 1/ч	Vw:	30.9 м3/ч		
Этаж:		Этаж 2 и выше		Эксплуат:		Менее 12 ч	
				Отопление:		Конвективная	
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
SZ-51	З	-40	3.9*НК	8.5	62	0.290	153
DZ	З	-40	2,2*0,8	0.4	62	2.500	56
OD3	З	-40	1.2*1.2	1.4	62	2.000	179
SZ-51	С	-40	3.8*НК	10.0	62	0.290	180
SW-15		22	3,8*НК	8.2	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	3.9*НК	10.3	0	2.040	0
STD-W	Н	-40	11,7	11.7	62	0.260	189
3		22	11,7	11.7	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							757
Добавки: d1: 0.050 d2:-0.034 Qогр*(1+d1+d2):							769
Расход тепла на вентиляцию Qв:							435
Расчетные теплопотери Qо:							1204
Дополнительные тепlopоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 102 Санузел							
Твн: 25°C		F: 4.1 м2	H: 2.6 м	Куб: 10.8 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 10.8 м3/ч	
Этаж: Этаж 2 и выше			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
СНГБ	З	-40	2,2*НК	5.8	65	1.283	484
КИРПИЧ		25	2,1*НК	5.5	0	1.802	0
КИРПИЧ		25	2,2*НК	5.8	0	1.802	0
DW		25	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		25	2,1*НК	5.5	0	1.802	0
STD-W	Н	-40	4,1	4.1	65	0.260	69
3		25	4,1	4.1	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							553
Добавки: d1: 0.030 d2:-0.050 Qогр*(1+d1+d2):							542
Расход тепла на вентиляцию Qв:							163
Расчетные теплопотери Qо:							705
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 102 Санузел							
Твн: 25°C		F: 4.1 м2	H: 2.6 м	Куб: 10.8 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 10.8 м3/ч	
Этаж: Этаж 2 и выше			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
SZ-51	З	-40	2,2*НК	5.8	65	0.290	109
SW-15		25	2,1*НК	5.5	0	2.040	0
SW-15		25	2,2*НК	5.8	0	2.040	0
DW		25	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		25	2,1*НК	5.5	0	2.040	0
STD-W	Н	-40	4,1	4.1	65	0.260	69
3		25	4,1	4.1	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							178
Добавки: d1: 0.030 d2:-0.050 Qогр*(1+d1+d2):							174
Расход тепла на вентиляцию Qв:							163
Расчетные теплопотери Qо:							338
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 103 Спальня							
Твн: 22°C		F: 16.6 м2	H: 2.6 м	Куб: 43.8 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 43.8 м3/ч	
Этаж: Этаж 2 и выше			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
СНГБ	З	-40	4,5*НК	7.9	62	1.283	627
DZ	З	-40	2,2*0,8	1.8	62	2.500	273
OD3	З	-40	1.8*1.2	2.2	62	2.000	268
КИРПИЧ		22	3,8*НК	8.2	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	4,5*НК	11.9	0	1.802	0
СНГБ	Ю	-40	3,8*НК	10.0	62	1.283	798
STD-W	Н	-40	16,6	16.6	62	0.260	268
3		22	16,6	16.6	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							2234
Добавки: d1: 0.050 d2:-0.063 Qогр*(1+d1+d2):							2205
Расход тепла на вентиляцию Qв:							617
Расчетные теплопотери Qо:							2822
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 103 Спальня							
Твн: 22°C		F: 16.6 м2	H: 2.6 м	Куб: 43.8 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 43.8 м3/ч	
Этаж: Этаж 2 и выше			Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная		
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
SZ-51	З	-40	4,5*НК	7.9	62	0.290	142
DZ	З	-40	2,2*0,8	1.8	62	2.500	273
OD3	З	-40	1.8*1.2	2.2	62	2.000	268
SW-15		22	3,8*НК	8.2	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	4,5*НК	11.9	0	2.040	0
SZ-51	Ю	-40	3,8*НК	10.0	62	0.290	180
STD-W	Н	-40	16,6	16.6	62	0.260	268
3		22	16,6	16.6	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							1131
Добавки: d1: 0.050 d2:-0.063 Qогр*(1+d1+d2):							1116
Расход тепла на вентиляцию Qв:							617
Расчетные теплопотери Qо:							1733
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 104 Спальня							
Твн: 22°C		F: 17.9 м2	H: 2.6 м	Куб: 47.3 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 47.3 м3/ч	
Этаж: Этаж 2 и выше		Эксплуат:12 ч и больше		Отопление:		Конвективная	
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	K	Вт/м2K	Вт
СНГБ	В	-40	4.5*НК	10.5	62	1.283	834
OD3	В	-40	1,2*1,2	1.4	62	2.000	179
СНГБ	Ю	-40	5*НК	11.8	62	1.283	939
OD3	Ю	-40	1,2*1,2	1.4	62	2.000	179
КИРПИЧ		22	5*НК	11.4	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	4,5*НК	11.9	0	1.802	0
STD-W	Н	-40	17,9	17.9	62	0.260	289
3		22	17,9	17.9	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							2420
Добавки: d1: 0.050 d2:-0.065 Qогр*(1+d1+d2):							2384
Расход тепла на вентиляцию Qв:							571
Расчетные теплопотери Qо:							2955
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 104 Спальня							
Твн: 22°C		F: 17.9 м2	H: 2.6 м	Куб: 47.3 м3	N: 1.0 1/ч	Vw: 47.3 м3/ч	
Этаж: Этаж 2 и выше		Эксплуат:12 ч и больше		Отопление:		Конвективная	
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	K	Вт/м2K	Вт
SZ-51	В	-40	4.5*НК	10.5	62	0.290	188
OD3	В	-40	1,2*1,2	1.4	62	2.000	179
SZ-51	Ю	-40	5*НК	11.8	62	0.290	212
OD3	Ю	-40	1,2*1,2	1.4	62	2.000	179
SW-15		22	5*НК	11.4	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	4,5*НК	11.9	0	2.040	0
STD-W	Н	-40	17,9	17.9	62	0.260	289
3		22	17,9	17.9	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							1047
Добавки: d1: 0.050 d2:-0.065 Qогр*(1+d1+d2):							1031
Расход тепла на вентиляцию Qв:							571
Расчетные теплопотери Qо:							1602
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 105 Коридор							
Твн: 22°C		F: 8.4 м2	H: 2.6 м	Куб: 22.2 м3	N: 0.5 1/ч	Vw: 11.1 м3/ч	
Этаж: Этаж 2 и выше		Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная			
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
СНГБ	В	-40	2,2*НК	4.0	62	1.283	319
DZ	В	-40	2.2*0.8	1.8	62	2.500	273
КИРПИЧ		22	3,4*НК	7.2	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	2,2*НК	4.0	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	1,7*НК	2.7	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	1,7*НК	2.7	0	1.802	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
КИРПИЧ		22	7*НК	18.5	0	1.802	0
STD-W	Н	-40	8,4	8.4	62	0.260	135
3		22	8,4	8.4	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							727
Добавки: d1: 0.030 d2:-0.050 Qогр*(1+d1+d2):							712
Расход тепла на вентиляцию Qв:							79
Расчетные теплопотери Qо:							791
Дополнительные теплоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 105 Коридор							
Твн: 22°C		F: 8.4 м2	H: 2.6 м	Куб: 22.2 м3	N: 0.5 1/ч	Vw: 11.1 м3/ч	
Этаж: Этаж 2 и выше		Эксплуат:Менее 12 ч		Отопление: Конвективная			
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
SZ-51	В	-40	2,2*НК	4.0	62	0.290	72
DZ	В	-40	2.2*0.8	1.8	62	2.500	273
SW-15		22	3,4*НК	7.2	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	2,2*НК	4.0	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	1,7*НК	2.7	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	1,7*НК	2.7	0	2.040	0
DW		22	2.2*0.8	1.8	0	5.100	0
SW-15		22	7*НК	18.5	0	2.040	0
STD-W	Н	-40	8,4	8.4	62	0.260	135
3		22	8,4	8.4	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							480
Добавки: d1: 0.030 d2:-0.050 Qогр*(1+d1+d2):							470
Расход тепла на вентиляцию Qв:							79
Расчетные теплопотери Qо:							549
Дополнительные теплоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 106 Комната							
Твн:	22°C	F:	34.8 м2	H:	2.6 м	Куб:	91.9 м3
		N:	1.0 1/ч	Vw:	91.9 м3/ч		
Этаж:	Этаж 2 и выше		Эксплуат:	12 ч и больше		Отопление:	Конвективная
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
СНГБ	С	-40	6,7*НК	17.7	62	1.283	1407
СНГБ	В	-40	5,2*НК	10.5	62	1.283	837
OD3	В	-40	1,2*1,2	1.4	62	2.000	179
DZ	В	-40	2,2*0,8	1.8	62	2.500	273
КИРПИЧ		22	6,7*НК	17.7	0	1.802	0
КИРПИЧ		22	5,2*НК	13.7	0	1.802	0
STD-W	Н	-40	34,8	34.8	62	0.260	561
3		22	34,8	34.8	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							3257
Добавки: d1: 0.050 d2:-0.037 Qогр*(1+d1+d2):							3299
Расход тепла на вентиляцию Qв:							1110
Расчетные теплопотери Qо:							4409
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Пом: 106 Комната							
Твн:	22°C	F:	34.8 м2	H:	2.6 м	Куб:	91.9 м3
		N:	1.0 1/ч	Vw:	91.9 м3/ч		
Этаж:	Этаж 2 и выше		Эксплуат:	12 ч и больше		Отопление:	Конвективная
Символ	Ор.	Тн	Поверхность	Fc	dT	k	Qогр
		°C	м2	м2	К	Вт/м2К	Вт
SZ-51	С	-40	6,7*НК	17.7	62	0.290	318
SZ-51	В	-40	5,2*НК	10.5	62	0.290	189
OD3	В	-40	1,2*1,2	1.4	62	2.000	179
DZ	В	-40	2,2*0,8	1.8	62	2.500	273
SW-15		22	6,7*НК	17.7	0	2.040	0
SW-15		22	5,2*НК	13.7	0	2.040	0
DW		22	2,2*0,8	1.8	0	5.100	0
STD-W	Н	-40	34,8	34.8	62	0.260	561
3		22	34,8	34.8	0	0.552	0
Сумма теплопотерь через ограждение Qогр:							1520
Добавки: d1: 0.050 d2:-0.037 Qогр*(1+d1+d2):							1540
Расход тепла на вентиляцию Qв:							1110
Расчетные теплопотери Qо:							2650
Дополнительные теплопоступления в помещении Qдоп:							0

Символ	Описание помещения	Tвн	Qo	Qдоп	F	Куб.	Qf	Qv	Qогр	Qв	N	Vв	d1	d2
		°C	Вт	Вт	м2	м3	Вт/м2	Вт/м3	Вт	Вт	1/ч	м3/ч		
	Гостиная	22	6844	0	34.3	91	200	76	4987	1094	1.0	91	0.180	-0.027
2	Кухня	24	4151	0	16.6	44	250	95	3177	647	1.0	44	0.180	-0.077
3	Санузел	25	971	0	4.7	12	207	78	712	187	1.0	12	0.150	-0.050
4	Холл	22	1036	0	9.6	25	108	41	901	90	0.5	13	0.150	-0.100
5	Спальня	22	3214	0	11.0	29	292	111	2516	409	1.0	29	0.180	-0.065
6	Кладовая	20	492	0	2.7	7	182	69	360	96	1.0	7	0.150	-0.050
7	Котельная	21	2220	0	8.3	22	267	101	1669	301	1.0	22	0.150	0.000
101	Спальня	22	2363	0	11.7	31	202	77	1898	435	1.0	31	0.050	-0.034
102	Санузел	25	705	0	4.1	11	172	65	553	163	1.0	11	0.030	-0.050
103	Спальня	22	2822	0	16.6	44	170	64	2234	617	1.0	44	0.050	-0.063
104	Спальня	22	2955	0	17.9	47	165	63	2420	571	1.0	47	0.050	-0.065
105	Коридор	22	791	0	8.4	22	94	36	727	79	0.5	11	0.030	-0.050
106	Комната	22	4409	0	34.8	92	127	48	3257	1110	1.0	92	0.050	-0.037

- **Tвн [°C] - Расчетная температура в помещении.**
- **Qo [Вт]- Расчетные теплотери помещения (расчетная потребность в тепловой мощности).**
- **Qдоп [Вт]- Значение дополнительных теплоступлений в помещении (например, от машин в производственных цехах).**
- **F [м2]- Площадь поверхности помещения, определенная в свете стен.**
- **Куб. [м3]- Кубатура помещения, определенная в свете стен и перекрытий.**

Символ	Описание помещения	Tвн	Qo	Qдоп	F	Куб.	Qf	Qv	Qогр	Qв	N	Vв	d1	d2
		°C	Вт	Вт	м2	м3	Вт/м2	Вт/м3	Вт	Вт	1/ч	м3/ч		
1	Гостиная	22	4587	0	34.3	91	134	51	3030	1094	1.0	91	0.180	-0.027
2	Кухня	24	2830	0	16.6	44	170	65	1979	647	1.0	44	0.180	-0.077
3	Санузел	25	661	0	4.7	12	141	53	431	187	1.0	12	0.150	-0.050
4	Холл	22	686	0	9.6	25	71	27	568	90	0.5	13	0.150	-0.100
5	Спальня	22	2046	0	11.0	29	186	70	1468	409	1.0	29	0.180	-0.065
6	Кладовая	20	319	0	2.7	7	118	45	203	96	1.0	7	0.150	-0.050
7	Котельная	21	1648	0	8.3	22	199	75	1171	301	1.0	22	0.150	0.000
101	Спальня	22	1204	0	11.7	31	103	39	757	435	1.0	31	0.050	-0.034
102	Санузел	25	338	0	4.1	11	82	31	178	163	1.0	11	0.030	-0.050
103	Спальня	22	1733	0	16.6	44	104	40	1131	617	1.0	44	0.050	-0.063
104	Спальня	22	1602	0	17.9	47	89	34	1047	571	1.0	47	0.050	-0.065
105	Коридор	22	549	0	8.4	22	65	25	480	79	0.5	11	0.030	-0.050
106	Комната	22	2650	0	34.8	92	76	29	1520	1110	1.0	92	0.050	-0.037

- **Qf [Вт/м2]** Показатель удельной потребности в тепловой мощности помещения,отнесенной к его поверхности.
- **Qv [Вт/м3]** Показатель удельной потребности в тепловой мощности помещения, отнесенной к его кубатуре.
- **Qогр [Вт]** Теплопотери через ограждение.
- **Qв [Вт]** Теплопотери на вентиляцию.
- **N [1/ч]** Воздухообмен в помещении в течение часа.
- **Vв [м3/ч]** Расход вентиляционного воздуха.
- **d1** Значение добавки d1.
- **d2** Значение добавки d2.

Fraenkische OZC - Просто дом.ozd

Файл Просмотр Данные Расчеты Итоги Параметры Окно Справка

Итоги - Общие

Назван. проекта: Просто Дом

Расположение . . : Нивский

Проектировщик : Кривоногов А.Ю.

Дата расчетов : Вторник,13 ноября 2012, 15:00

Населен. пункт: Нивский

Климат. зона : 41 Темпер. наружная [°C]: -40

Площадь [м2]: 181 Кубатура здания [м3]: 477

Расчетные теплопотери Q_o[Вт]: 32973

Расход тепла на вентиляцию Q_{вент}[Вт]: 5798

Дополнительные теплопоступления в помещениях... Q_{доп}[Вт]: 0

Потребление тепла на м2 поверхности отоплен. Q_f, [Вт/м2]: 182.5

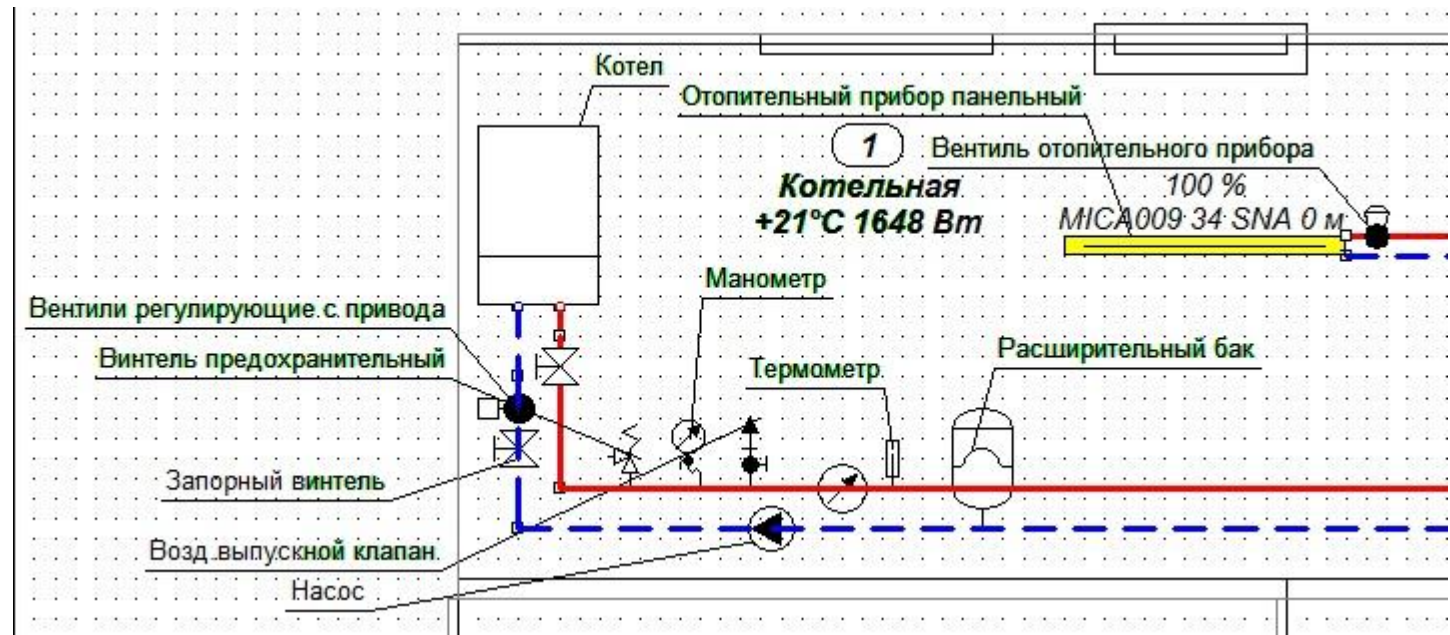
Потребление тепла на м3 кубатуры отопления .. Q_v, [Вт/м3]: 69.1

Расчетные температуры при подборе отопительных приборов:

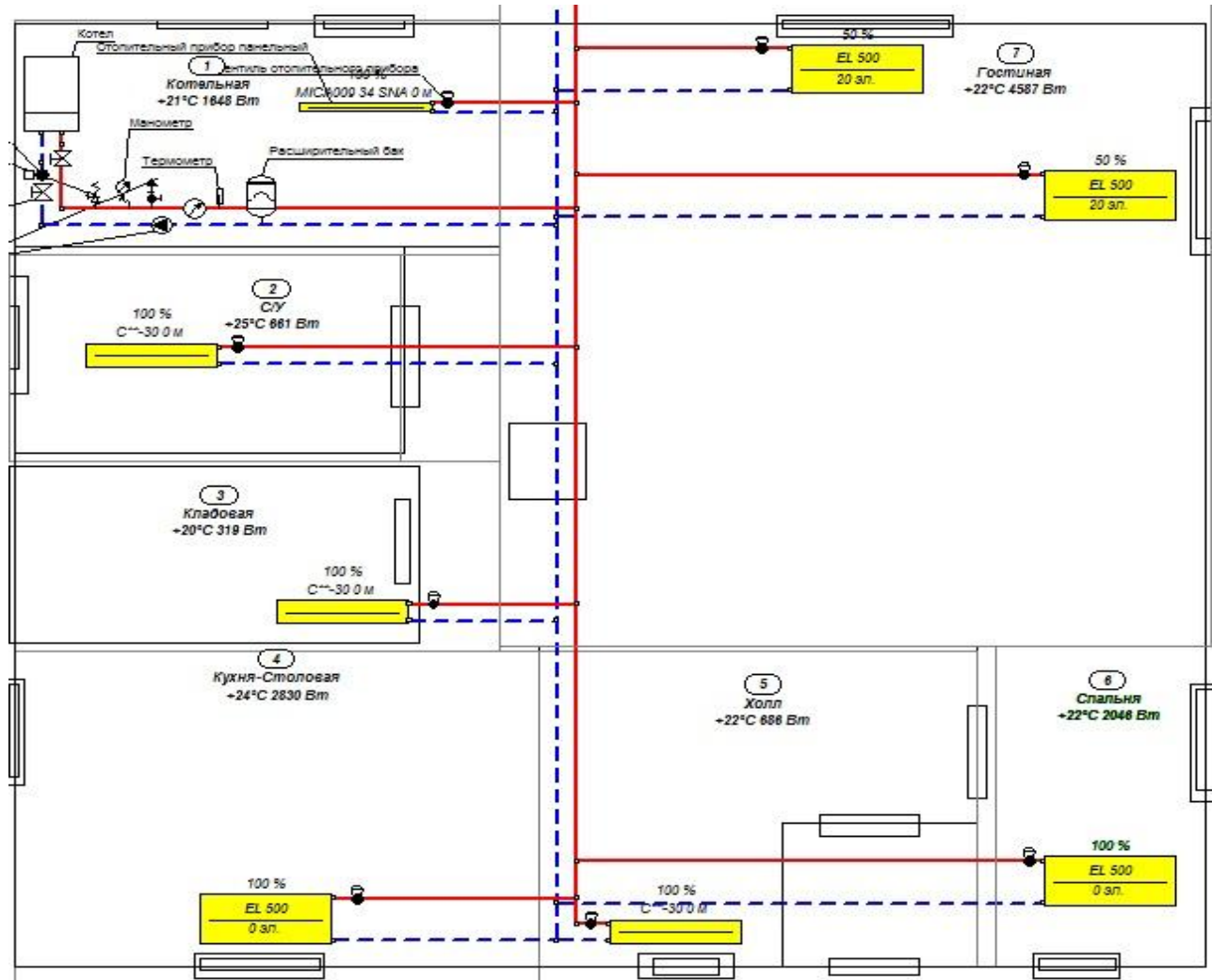
Температура под. [°C]: 80 Охлаждение [K]: 20

Назван. проекта:	Дом		
Расположение . . :	Нивский		
Проектировщик :	Кривоногов А.Ю.		
Дата расчетов :	Вторник,13 ноября 2012, 16:15		
Населен. пункт:	Нивский		
Климат. зона :	41	Темпер. наружная [°C]:	-40
Площадь [м2]:	181	Кубатура здания [м3]:	477
Расчетные теплопотери Q _o [Вт]:	20853		
Расход тепла на вентиляцию Q _{вент} [Вт]:	5798		
Дополнительные теплопоступления в помещениях... Q _{доп} [Вт]:	0		
Потребление тепла на м2 поверхности отоплен. Q _f , [Вт/м2]:	115.4		
Потребление тепла на м3 кубатуры отопления .. Q _v , [Вт/м3]:	43.7		
Расчетные температуры при подборе отопительных приборов:			
Температура под. [°C]:	80	Охлаждение [K]:	20

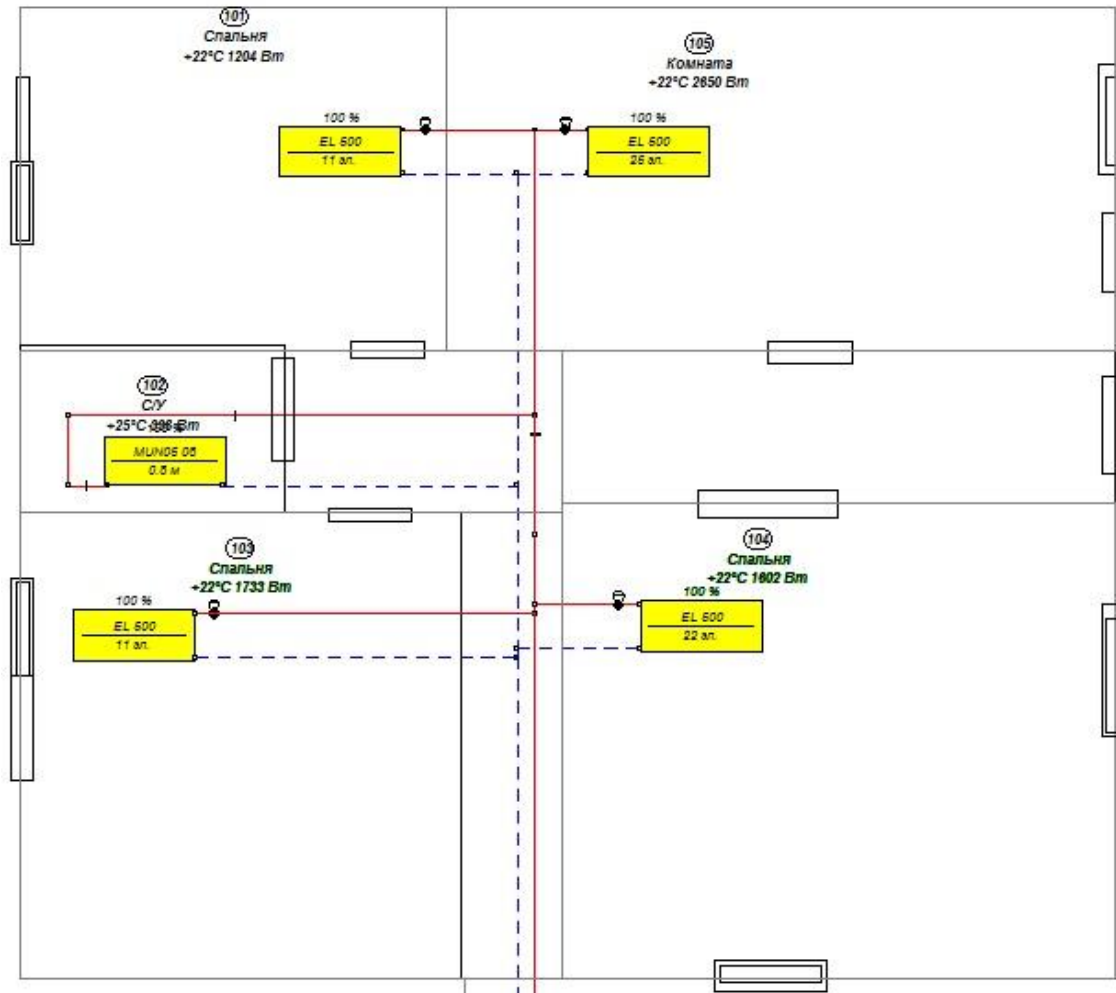
Котельная



Первый этаж отопление



2 этаж отопление



Характеристика отопления

Проектировщик.: Кривоногов А.Ю.
 Дата расчетов : Вторник, 13 ноября 2012, 21:15

Параметры теплоносителя:

Тп, [°C]: 80.00 То, [°C]: 60.00
 Треа, [°C]: 55.03
 Тип носителя...: Вода

Параметры источника тепла:

Сопр. гидр. [Па]: 6000 Объем [л]: 150

Информация о типах труб:

Тип A: СОPIPE	Тип B:	Тип C:	Тип D:
Тип E:	Тип F:	Тип G:	Тип H:
Тип I:	Тип J:	Тип K:	Тип L:
Тип M:	Тип N:	Тип O:	Тип P:

Гидр. сопрот. оборудования и источника тепла... dPo, [Па]:	13529
Миним. сопрот. участка с отопит. приб..... dPgrmin, [Па]:	2759
Полный расход воды в оборудовании..... Go, [кг/с]:	0.205
Полная емкость оборудования..... Vo, [л]:	263
Расчетная тепловая мощность оборудования..... Qo, [Вт]:	20304
Теряемая мощность..... Qтер, [Вт]:	1106
Полная мощность, выделяемая оборудованием..... Qпол, [Вт]:	21394

Отапливаемые помещения:

Перегретые ...:	0	Избыток мощ., [Вт]:	49
Недогретые.....:	0	Дефицит мощ., [Вт]:	16
Мощ.от.пр. [Вт]:	17868	Теплопост. от труб, [Вт]:	2468

Помещения неотапливаемые:

Мощ.от.пр. [Вт]:	0	Теплопост. от труб, [Вт]:	0
------------------	---	---------------------------	---

Отопительные приборы:

Перегревающие.:	0	Избыток мощ., [Вт]:	49
Недогревающие.:	0	Дефицит мощ., [Вт]:	16
Расч. мощ, [Вт]:	20304	Реальная мощ., [Вт]:	17868

Экономический расчет котла (дизельный).

Мощность котла	Время работы	Количество дней	отопительный сезон	кВт	Стоимость солярки	руб./год
24,4	24	30	9	17568	31,2	505958,4
24,4	12	30	9	8784	3,2	252979,2
24,4	24	30	12	17568		674611,2
24,4	12	30	12	8784		337305,6



Спасибо за внимание