

Ведомость чертежей комплекта ОВ

№ п/п	Наименование	Прим.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение).	
4	Общие данные (окончание).	
5	Отопление. План на отм. 0,000. Раскладка теплого пола.	
6	Отопление. План на отм. 0,000.	
7	Отопление. План на отм. 3,250.	
8	Вентиляция. План на отм. 0,000.	
9	Вентиляция. План на отм. 3,250.	
10	Схема теплоснабжения распределительных коллекторов системы отопления и теплого пола. Узел 1. Узел 2.	
11	Схема системы отопления коллектор №1. Схема системы отопления коллектор №2. Узел 3. Узел 4. Узел 5.	
12	Вентиляция. Схемы систем В1-В5, ВЕ1, ВЕ2.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

№ п/п	Наименование	Прим.
Ссылочные документы		
сер. 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
серия 5.904-1	Крепление вентиляционных установок, воздуховодов	
SYSTEMAIR	Каталог оборудования	
Прилагаемые документы		
ОВ.С	Спецификация оборудования	3 л.

www.proektdomstroy.ru

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при tн, С tнх/tнт	Расход тепла, Вт/ч				Расход холода, Вт/ч	Установл. мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Жилой дом		-28/+28,5	13290	-	4640	17930	-	0,488
Насосы								0,205
ИТОГО						17930	-	0,693

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, инструкциями и отраслевыми стандартами, и обеспечивает нормальную для жизни и здоровья людей эксплуатацию здания, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

						ОВ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Проект дома "Надежда"	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	12
						Общие данные (начало)	СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

Общие указания

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормативными материалами:

СНиП 2.04.05-91 У* "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";

СНиП 2.01-89 "Строительная климатология и геофизика";

СНиП 2.08.01-89 "Жилые здания";

и на основании технического задания, выданного заказчиком.

Источник теплоснабжения.

Источником отопления и горячего водоснабжения является двухконтурный газовый котел Vitopend фирмы WIESSMAN, расположенный в помещении котельной. Номинальная тепловая мощность котла составляет 10,5-24,0кВт. Параметры теплоносителя предусмотрены 80-60 С. Для компенсации увеличения объема в составе котла установлен мембранный расширительный сосуд объемом 6л и циркуляционный насос с напором до 5м.

Проектируемый котел оборудован атмосферной горелкой и автоматикой, обеспечивающей полную безопасность работы котла.

Дымовые газы от котла отводятся по индивидуальному утепленному металлическому газоходу Ø140мм до подключения к вертикальному кирпичному каналу, запроектированному в архитектурной части проекта выше кровли на 2,0м.

Отопление.

Система отопления предусматривается водяная, двухтрубная, с насосной циркуляцией теплоносителя. Теплоноситель - раствор этиленгликоля с параметрами 80-60°С.

В качестве отопительных приборов проектом предусмотрены стальные панельные радиаторы с нижней подводкой трубопроводов, с автоматической терморегулирующей головкой и краном Маевского на каждом отопительном приборе.

Обвязка радиаторов выполнена с использованием запорной арматуры фирмы REXAU. Удаление воздуха из приборов осуществляется через встроенный кран Маевского.

Трубопроводы системы отопления приняты из полиэтиленовых труб RAUTITAN pink фирмы REXAU. Трубопроводы стояков прокладываются в утеплителе K-flex толщ.9 мм. Трубопроводы перед распределительными коллекторами следует теплоизолировать на длину не менее 2,0 метров, чтобы температура на поверхности пола в этой зоне не превышала допустимого значения.

Теплый пол

Расчетные параметры теплоносителя - 45-35°С. Шаг укладки трубопроводов указан для каждого контура. Трубопроводы теплого пола прокладываются на теплоизоляционных матах фирмы REXAU из вспененного полиэтилена толщ. 20мм.

Крепление трубопроводов осуществляется с помощью гарпун-скоб с шагом 0,5м.

Трубопроводы системы подпольного отопления монтируются из полиэтиленовых труб PE-Xa Ø17x2,0 RAUTHERM S фирмы REXAU. При помощи защитной гофротрубы 19 трубопроводы напольного отопления подводятся к распределительному коллектору безопасно, исключая повреждение труб.

Теплые полы управляются с помощью комнатных термостатов, управляющих сервоприводом на коллекторе. Комнатные термостаты расположить на уровне выключателей света.

Указания по монтажу

Монтаж и испытание трубопроводов вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы", СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство", МСП 1.02-101-98 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления из металлополимерной трубы, а также согласно инструкциям изготовителей по монтажу оборудования.

В местах пересечения перекрытий, а также внутренних стен и перегородок трубопроводы проложить в металлических гильзах. Края гильзы должны быть в одном уровне с поверхностями стен и перекрытий, и на 30мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров между гильзами и строительными конструкциями выполнять цементно-песчаным раствором, а между гильзой и трубопроводом - шнуром асбестовым типа ШЕОН ГОСТ 1779-83.

Вентиляция и кондиционирование.

Вентиляция помещений жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

В санузлах запроектирована вытяжная вентиляция с механическим побуждением с помощью осевых вентиляторов настенной установки. Вентиляторы включаются с включением света, отключение вентилятора происходит по таймеру с задержкой на 20мин. Вентиляторы присоединяются к вертикальным кирпичным каналам, запроектированным в части АР и выводятся выше кровли на 1,0м.

В кухне над плитой установлена вытяжка с механическим побуждением фирмы SYSTEMAIR. Вытяжной шкаф над плитой подключается к кухонному вентилятору, установленному в кухонном шкафу над вытяжкой, а затем через систему воздухопроводов к вертикальному кирпичному каналу, который выводится выше кровли. в помещении кухни также предусмотрена естественная вытяжка через вертикальный кирпичный канал, запроектированный в части АР.

В помещении котельной запроектирована естественная приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжка через вертикальный кирпичный канал, приток - через решетку из тамбура через решетку.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОВ			
						Проект дома "Надежда"	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
						Общие данные (продолжение)	СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухонагреватель						Фильтр					Примечание					
				Тип, исполнение по взрывозащ.	№	Схема исполнения	Положение	L, м3/ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Тип	N	Кол.	Темп-ра нагрева, С		Расход тепла, кВт/ч	P, Па	Тип	N	Кол.		P, Па	Концентрация, мг/м3			
																	от	до								кВт/ч	кВт/ч	начальная	конечная
Вентиляция																													
B1	1	Санузел пом.6 1эт.	BF 150	SYSTEMAIR	-	-	-	105	28	2400	IP 54	0,025	2400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230/1/50
B2	1	Санузел пом. 7 1 эт.	BF 150	SYSTEMAIR	-	-	-	75	31	2400	IP 54	0,025	2400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230/1/50	
B3	1	Кухня пом. 3 1эт.	F 251-16 KFA-140S	SYSTEMAIR	-	-	-	260 260	-25 65	2000	IP 54	0,300 0,088	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230/1/50	
B4	1	Санузел пом. 3 2эт.	BF 150	SYSTEMAIR	-	-	-	105	31	2400	IP 54	0,025	2400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230/1/50	
B5	1	Санузел пом. 5 2эт.	BF 150	SYSTEMAIR	-	-	-	100	31	2400	IP54	0,025	2400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230/1/50	
H1	1	Насос котла	в комплекте	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230/1/50	
H2	1	Теплый пол	TRS-V	-	-	-	-	-	-	-	-	0,085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230/1/50	

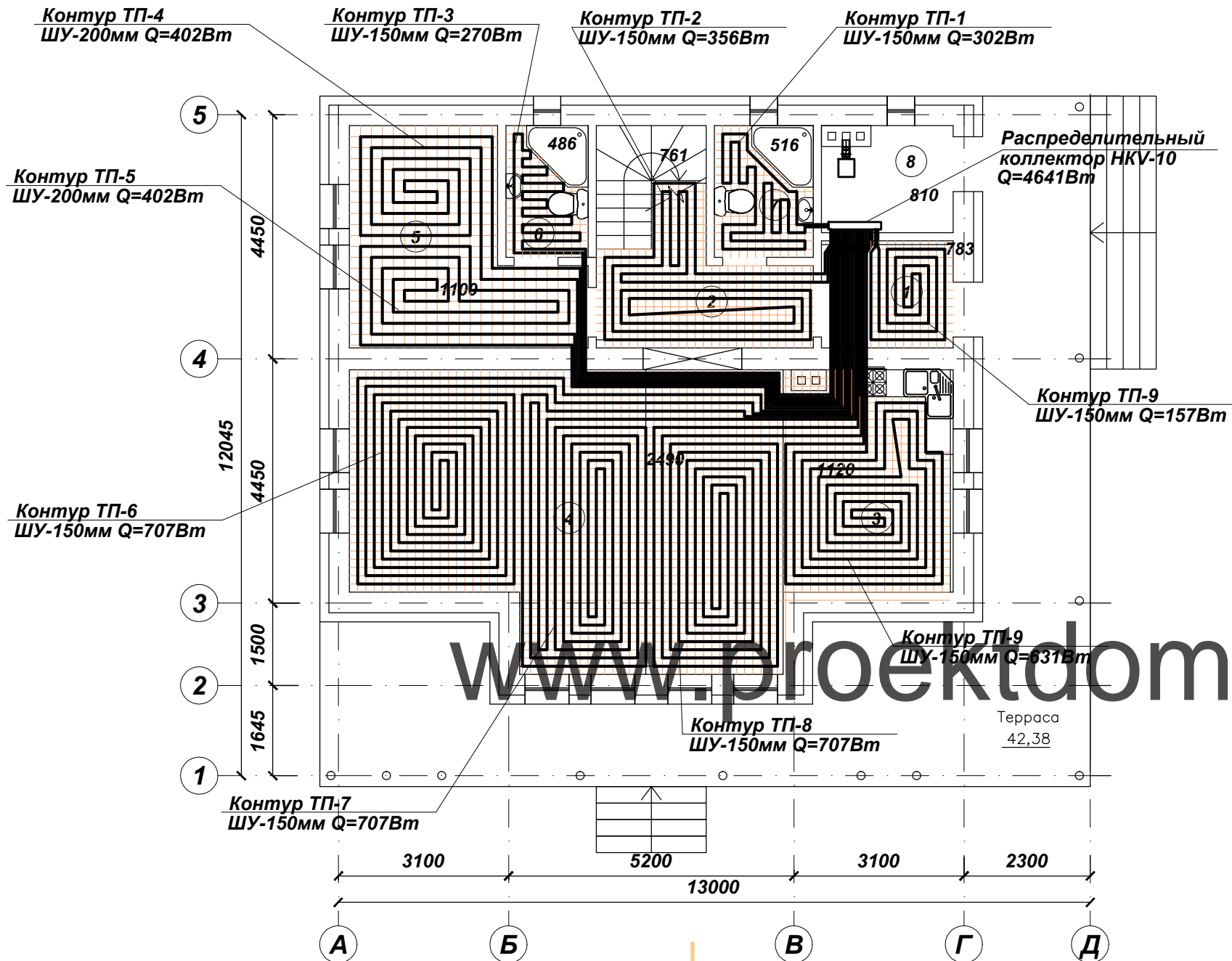
www.proektdomstroy.ru

Ведомость актов на скрытые работы

N п/п	Наименование	Прим.
1	Антикоррозионное покрытие стальных трубопроводов.	
2	Тепловая изоляция скрыто прокладываемых трубопроводов.	
3	Скрыто прокладываемые трубопроводы.	
4	Гидравлическое и тепловое испытание системы отопления.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОВ		
Проект дома "Надежда" ГИП Чижевская Разработ. Потапов						Стадия	Лист	Листов
						РП	3	
Общие данные (продолжение)						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

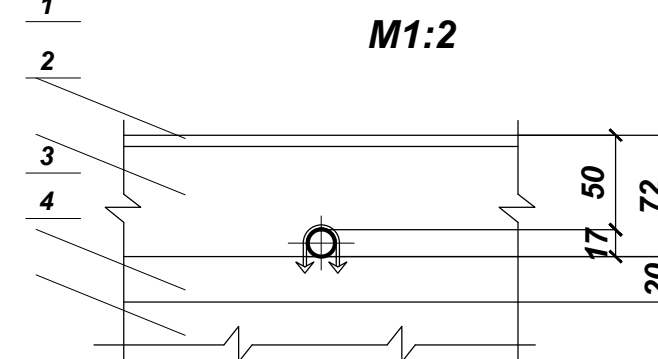
План на отм. 0,000



Экспликация помещений

№№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Тамбур	4,68		
2	Холл	8,77		
3	Кухня	12,57		
4	Гостинная-столовая	39,20		
5	Кабинет	13,41		
6	Санузел	3,60		
7	Санузел	4,32		
8	Котельная	4,68		
Итого		91,23		

Конструкция подпольного нагревателя



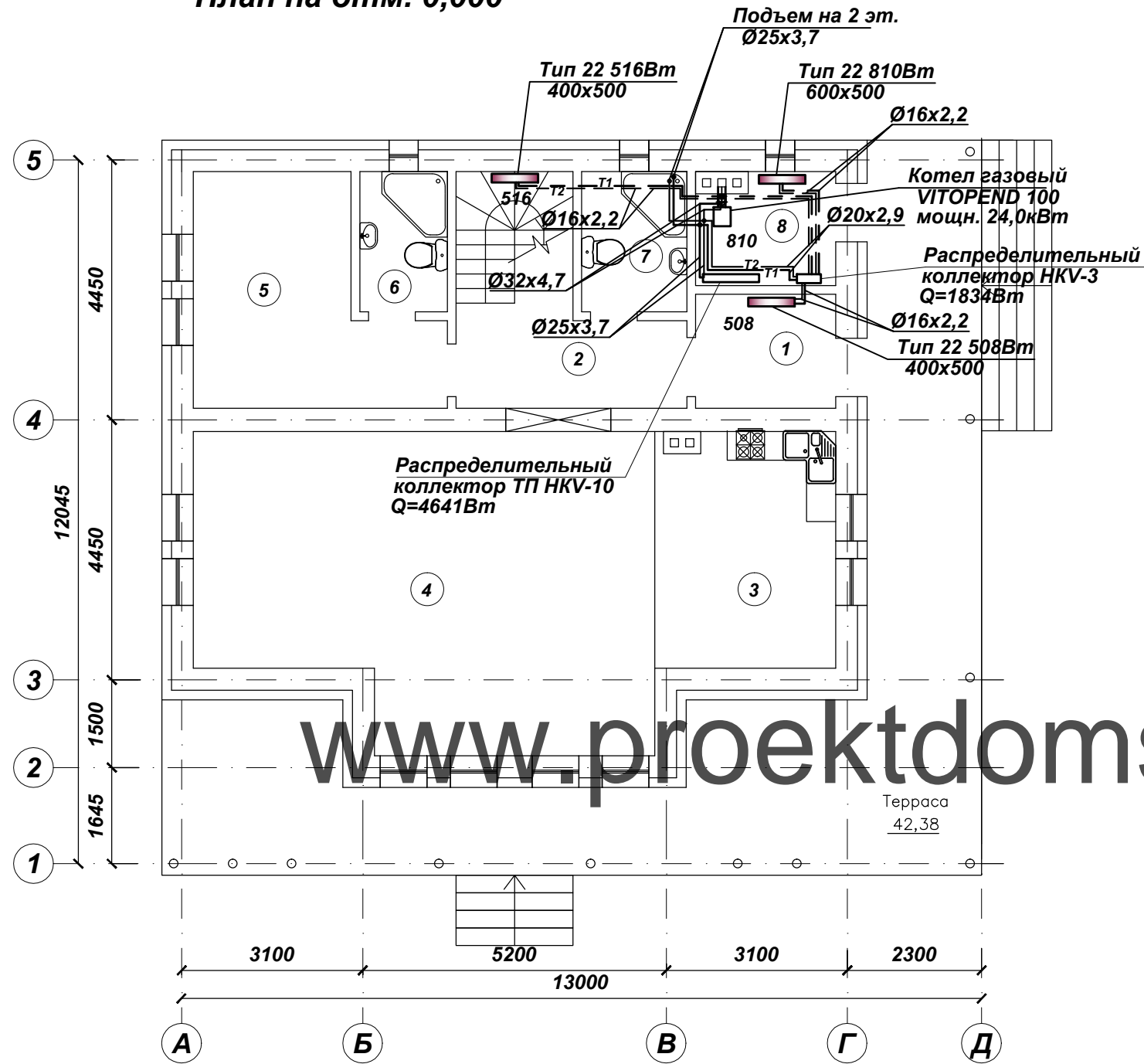
1. Напольное покрытие
2. Цементная стяжка марки М 200
3. Мат теплоизоляционный для монтажа гарпун скобами
4. Перекрытие

Примечание:

1. Трубопроводы системы подпольного отопления монтируются из полиэтиленовых труб РЕ-Ха Ø17x2,0 RAUTHERM S фирмы REHAU.
2. Крепление трубопроводов выполнить с помощью гарпун - скоб на теплоизоляционных матах. Труба REHAU фиксируется с шагом 0,5 м с помощью крепежного пистолета.
3. Тепловой изоляцией пола является плита из вспененного пенополистирола толщ. 20 мм.
4. ШУ - шаг укладки трубопроводов.
5. Присоединение к распределительному коллектору REXAU производится при помощи труб Ø17x2,0 RAUTHERM.
6. Для безопасного подвода трубопровода из стяжки пола к распределительному коллектору применяется защитная гофротруба.
7. Магистральные трубопроводы системы теплоснабжения распределительных коллекторов подлежат изоляции THERMAFLEX FRZ толщ. 13мм.
8. КТ - комнатный термостат, присоединяемый к клеммной коробке распределительного коллектора проводом ПВС (см. ч. ЭМ).

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОВ			
						Стадия	Лист	Листов	
ГИП Чижевская						Проект дома "Надежда"	РП	5	
Разработ. Потапов									
Отопление.						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург			
План на отм. 0,000. Раскладка теплого пола.									

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

№№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Тамбур	4,68		
2	Холл	8,77		
3	Кухня	12,57		
4	Гостинная-столовая	39,20		
5	Кабинет	13,41		
6	Санузел	3,60		
7	Санузел	4,32		
8	Котельная	4,68		
Итого		91,23		

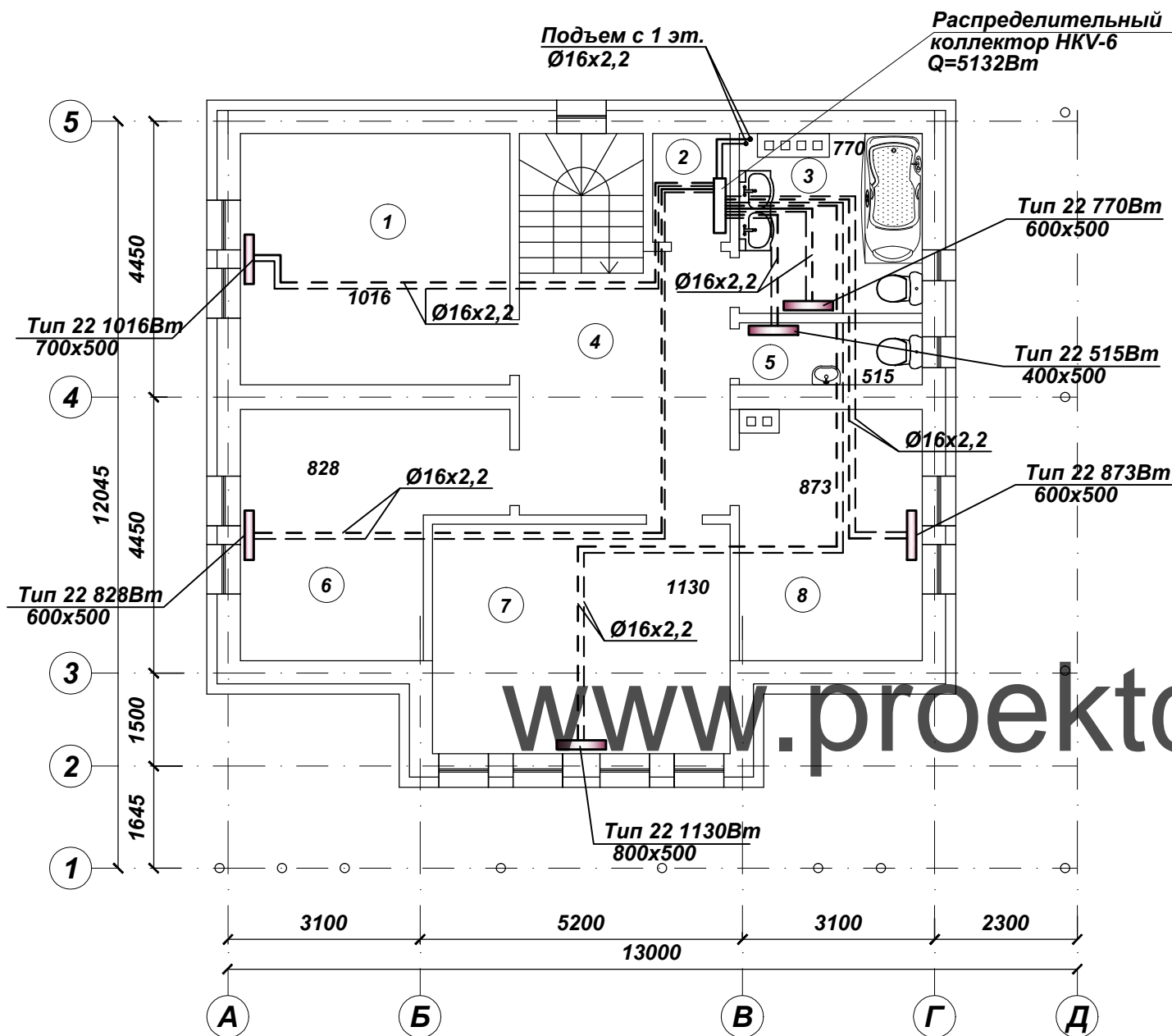
www.proektdomstroy.ru

Примечание:

1. Трубопроводы системы отопления монтируются из полиэтиленовых труб RAUTITAN pink фирмы RENAU.
2. Трубопроводы к распределительным коллекторам системы отопления запроектированы из труб RAUTITAN stabi и проложить в изоляции K-flex толщиной 9 мм.
3. Подвод к радиатору выполнить трубопроводом Ø 16x2,2
4. На плане магистральные трубопроводы условно отнесены от стен.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОВ		
Проект дома "Надежда"						Стадия	Лист	Листов
						РП	6	
Отопление. План на отм. 0,000.						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

План на отм. 3,250



Экспликация помещений

№№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Спальня	17,62		
2	Кладовая	2,19		
3	Санузел	8,55		
4	Холл	13,75		
5	Санузел	2,95		
6	Спальня	14,35		
7	Спальня	17,76		
8	Спальня	11,95		
Итого		89,12		

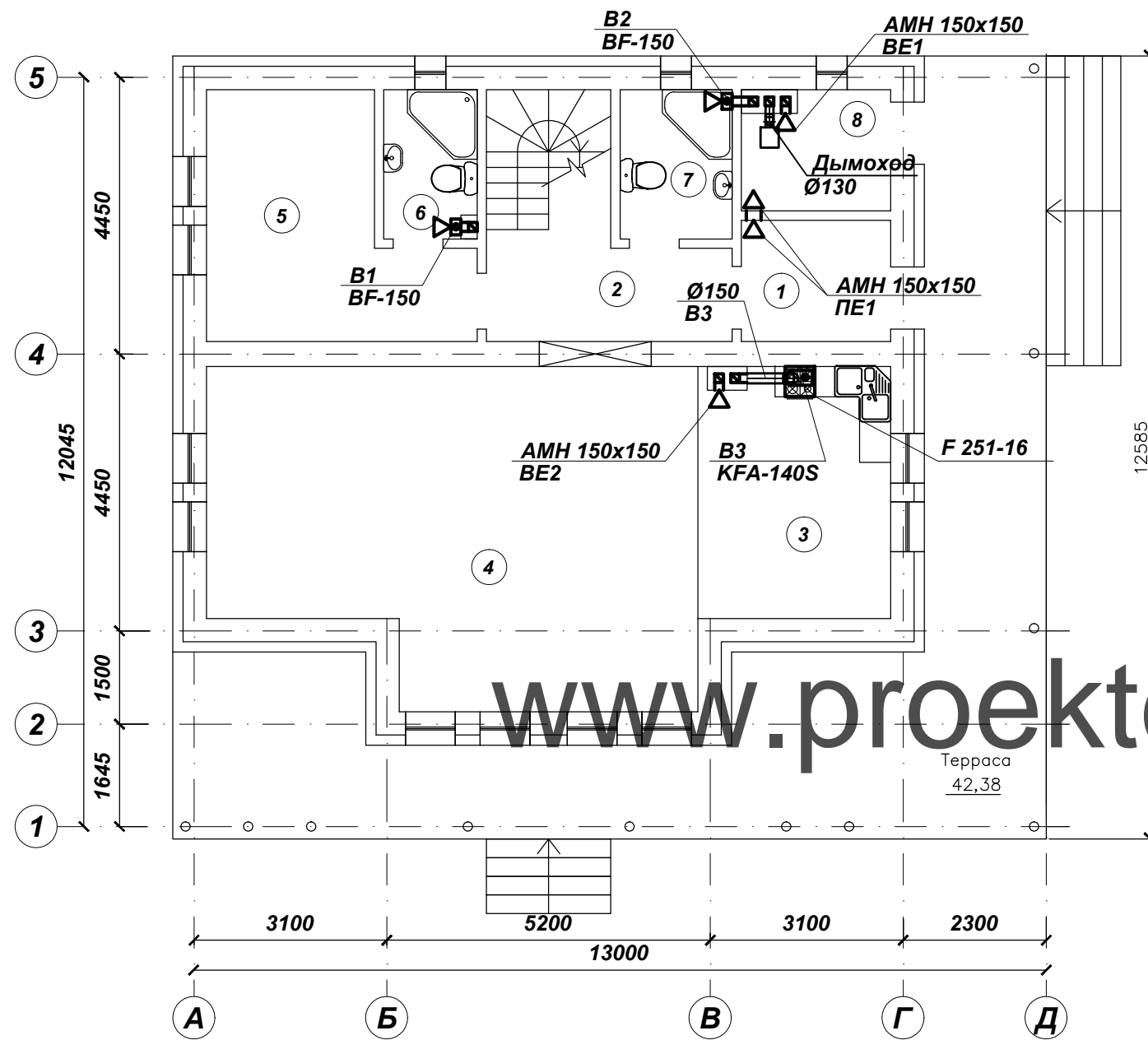
www.proektdomstroy.ru

Примечание:

1. Трубопроводы системы отопления монтируются из полиэтиленовых труб RAUTITAN pink фирмы REHAU.
2. Трубопроводы к распределительным коллекторам системы отопления запроектированы из труб RAUTITAN stabi и проложить в изоляции K-flex толщиной 9 мм.
3. Подвод к радиатору выполнить трубопроводом Ø 16x2,2
4. На плане магистральные трубопроводы условно отнесены от стен.

						ОВ		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Проект дома "Надежда"		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	7	
						Отопление. План на отм. 3,250		
						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

План на отм. 0,000



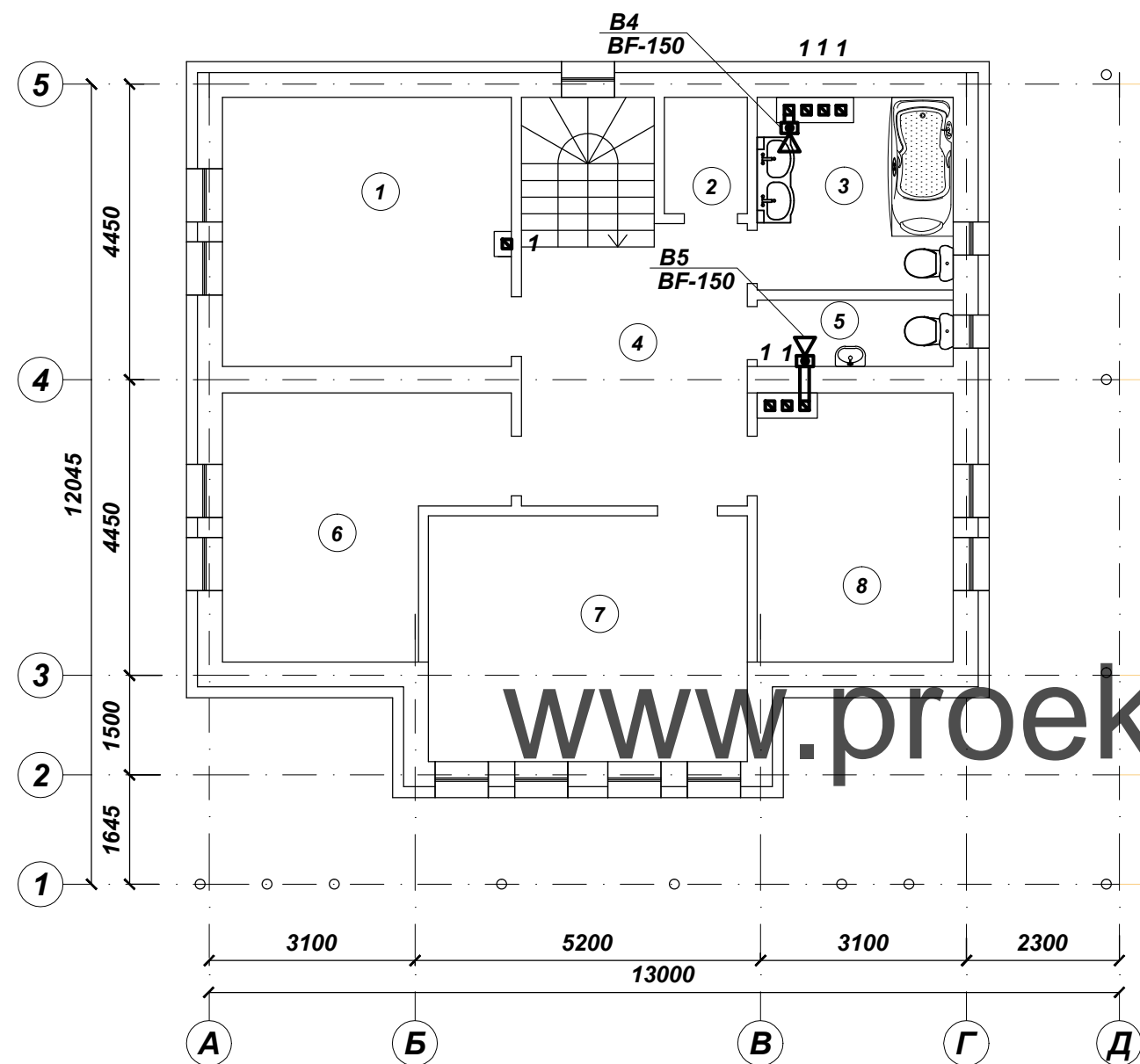
Экспликация помещений

№№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Тамбур	4,68		
2	Холл	8,77		
3	Кухня	12,57		
4	Гостинная-столовая	39,20		
5	Кабинет	13,41		
6	Санузел	3,60		
7	Санузел	4,32		
8	Котельная	4,68		
Итого		91,23		

www.proektdomstroy.ru

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОВ			
						Проект дома "Надежда"	Стадия	Лист	Листов
							РП	8	
						Вентиляция. План на отм. 0,000.	СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

План на отм. 3,250



Экспликация помещений

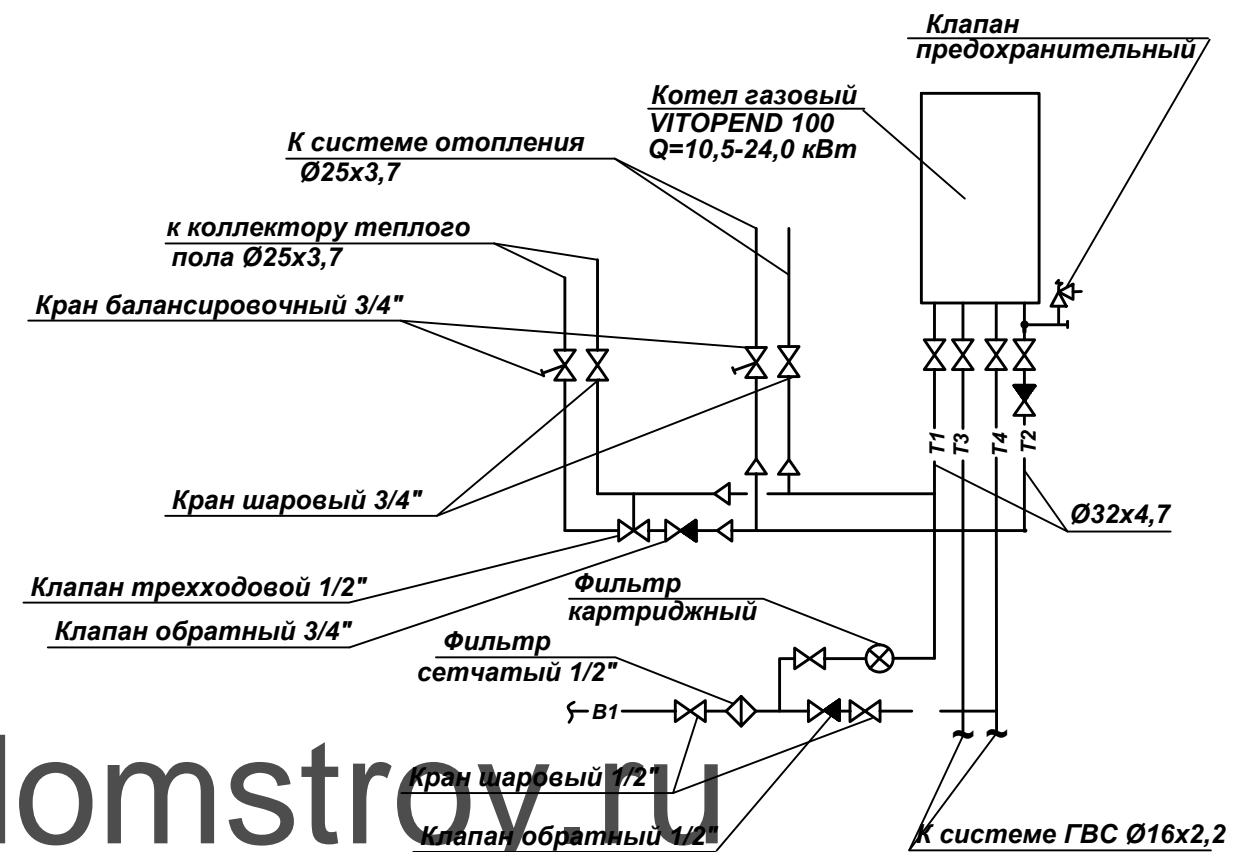
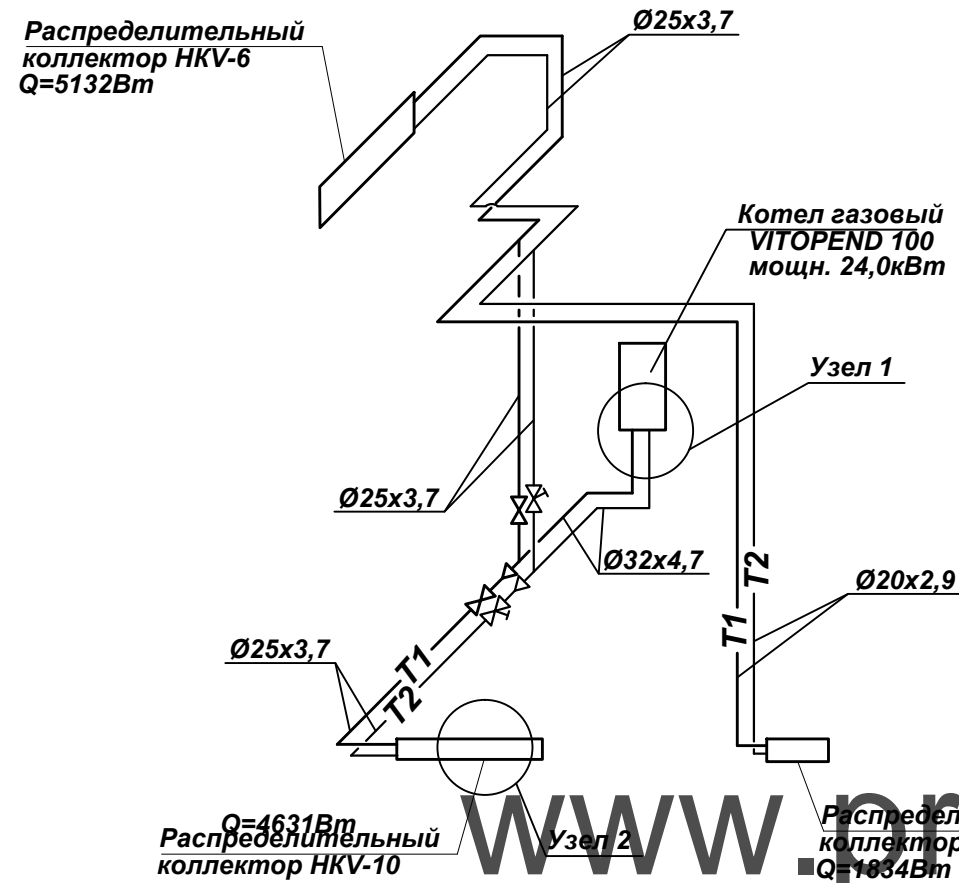
№№	Наименование	Площадь м2	Категория по В и ВПО	Прим.
1	Спальня	17,62		
2	Кладовая	2,19		
3	Санузел	8,55		
4	Холл	13,75		
5	Санузел	2,95		
6	Спальня	14,35		
7	Спальня	17,76		
8	Спальня	11,95		
Итого		89,12		

www.proektdomstroy.ru

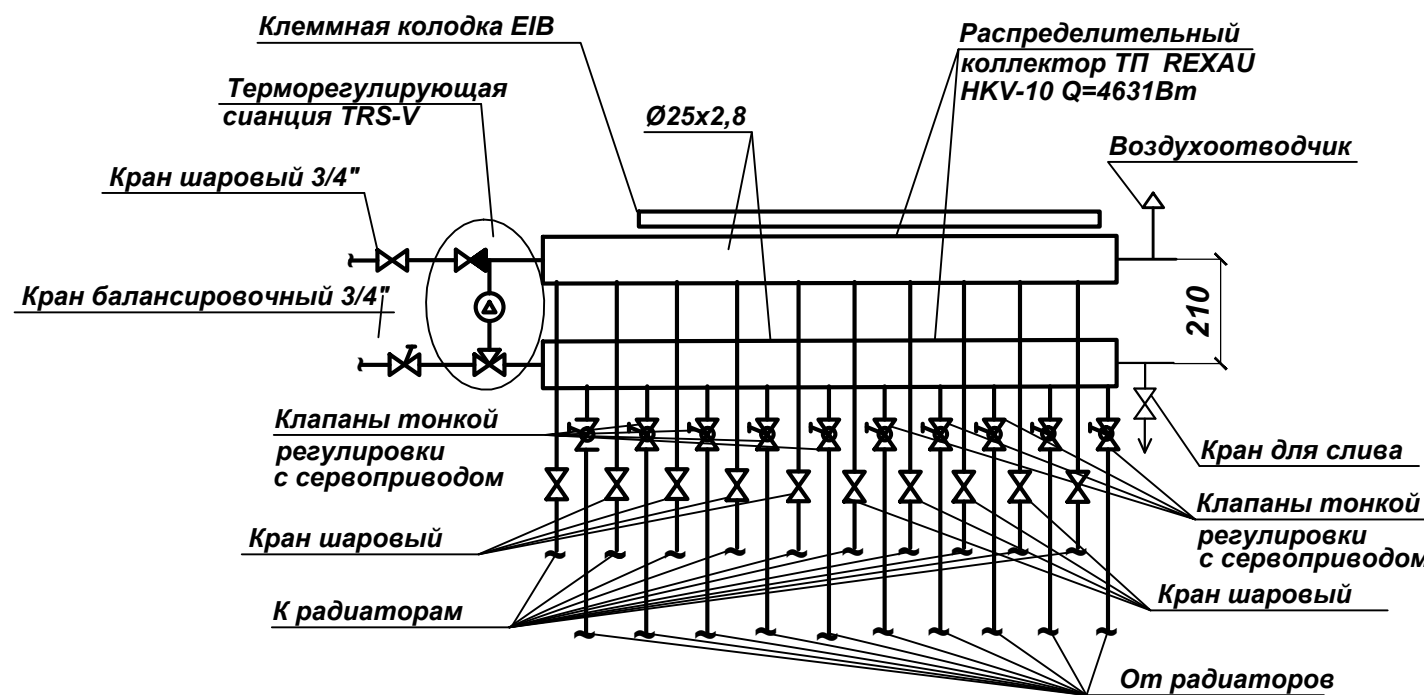
						ОВ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Проект дома "Надежда"	Стадия	Лист	Листов
							РП	9	
						Вентиляция. План на отм. 3,250.	СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

Схема теплоснабжения распределительных коллекторов системы отопления.

Узел 1

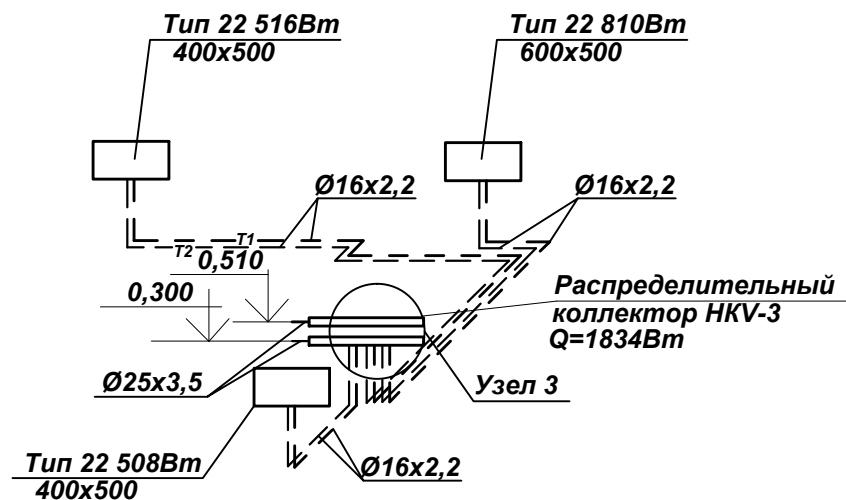


Узел 2

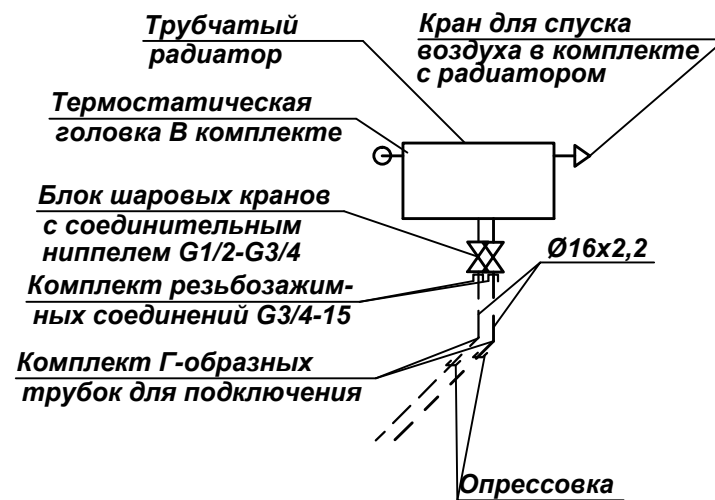


Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ОВ		
						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Чижевская				РП	10	
Разработ.		Потапов				СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		
Отопление. Схема теплоснабжения распределительных коллекторов системы отопления и теплого пола. Узел 1. Узел 2.								

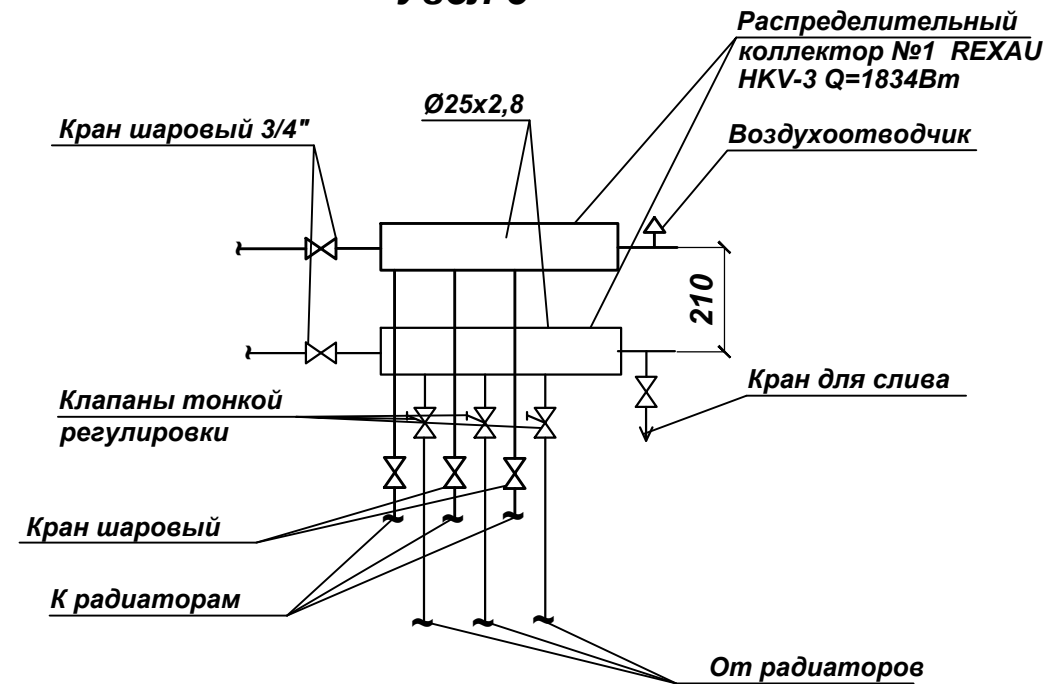
Контур системы отопления коллектор №1



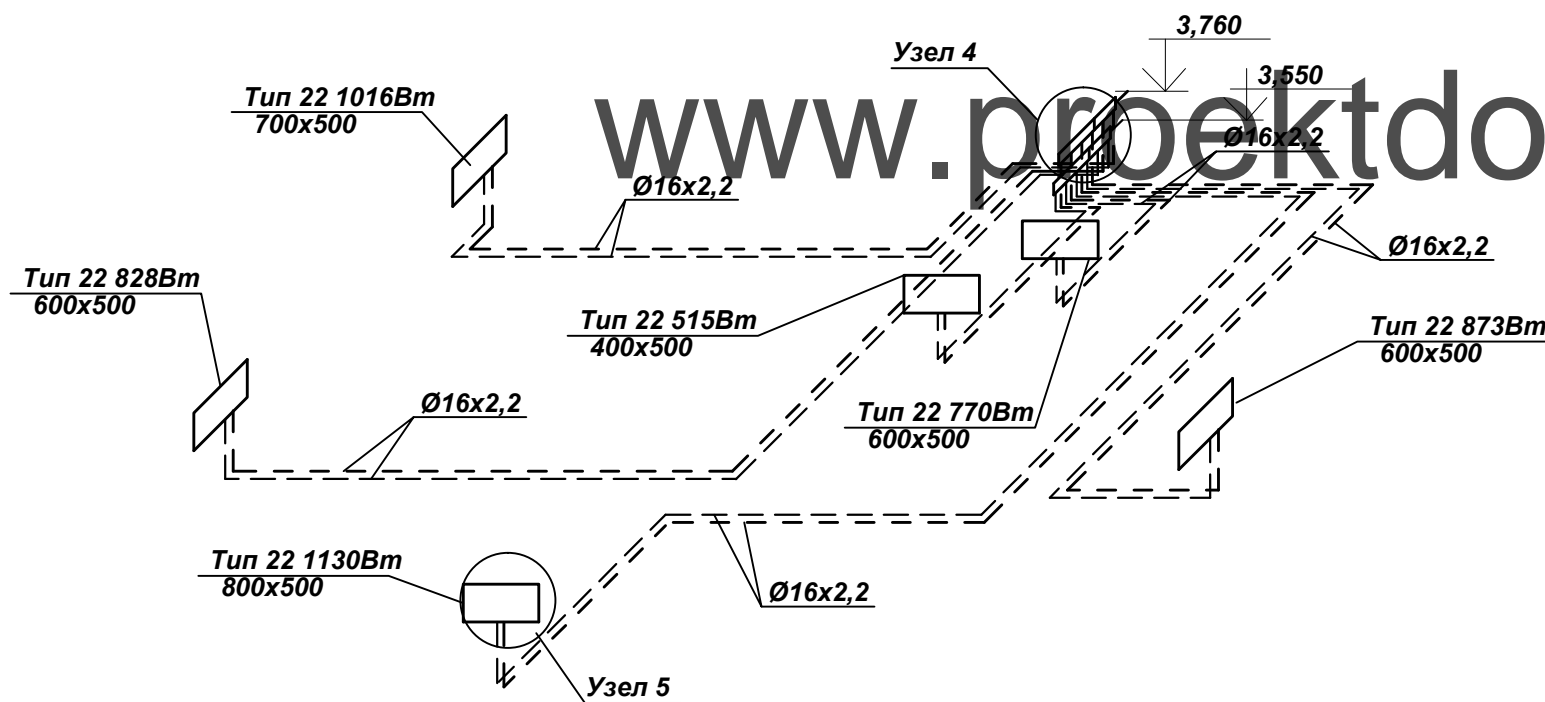
Узел 5



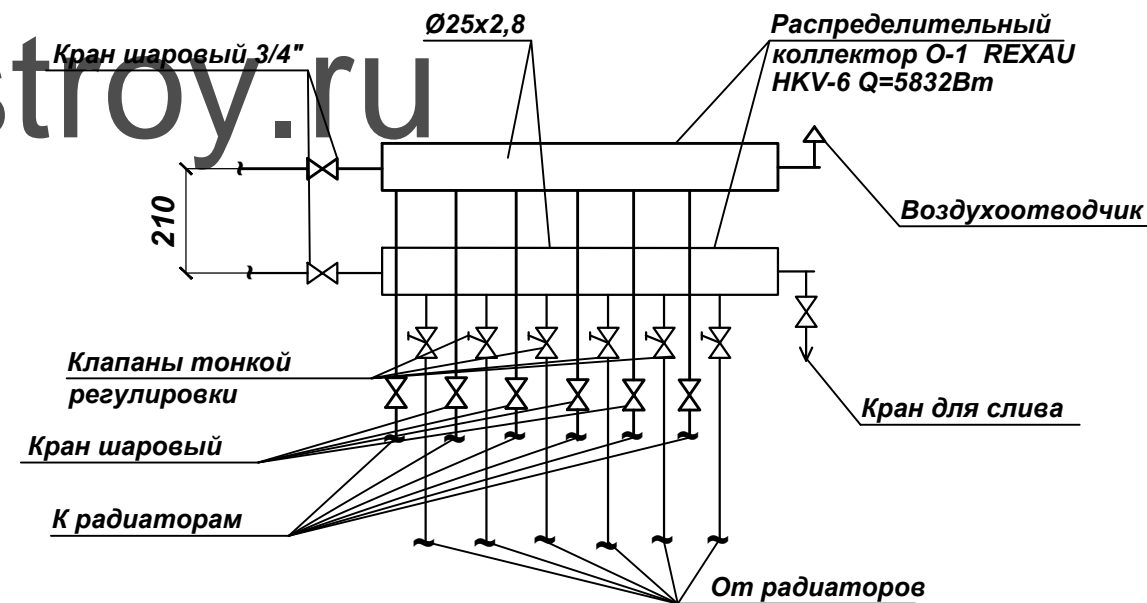
Узел 3



Контур системы отопления коллектор №2



Узел 4



www.proektdomstroy.ru

						ОВ		
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата				
						Проект дома "Надежда"		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	11	
						СП ИНТЕГРАЛ-ПРОЕКТ г. Санкт-Петербург		

Отопление.
 Схема системы отопления контур№1.
 Схема системы отопления контур№2.
 Узел 3. Узел 4. Узел 5.

