



"Тёплая Компания"

www.teploiter.ru

912-70-17, 920-10-19

()

1			
2			
3			
4			

-
2016

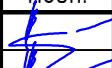

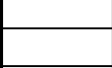

www.teploiter.ru

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-4	Общие данные	
5	Пояснения по котельной	
6	План по системе внутрипольного отопления	
7-9	Планы по системе радиаторного отопления	
10-12	Планы и аксонометрическая схема по системе внутренней канализации	
13-14	Планы по системе внутреннего водоснабжения	
15	Монтажная схема котельной	
16	План расстановки оборудования котельной	
17	Требования к помещению газовой котельной	
	Приложение 1. Тепловой расчет ограждающих конструкций	
	Приложение 2. Спецификации-счета на оборудование	
	Приложение 3. Инструкции по эксплуатации и сертификаты	

Согласовано							

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

2016.03/03-ТМ					
Ленинградская обл., п. Сиверский, ул. Славы, д.2Б					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
		ГИП Долгов			03.16
Индивидуальный жилой дом					
Общие данные					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	17
			 "Тёплая Компания" www.teploPiter.ru 912-70-17, 920-10-19		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ Р 21.1101-2013	“Основные требования к проектной и рабочей документации”	
СНиП 41-01-2003	“Отопление, вентиляция и кондиционирование”	
СНиП 23-01-99	“Строительная климатология”	
СНиП 23-02-2003	“Тепловая защита зданий”	
СНиП 2.04.01-85	“Внутренний водопровод и канализация”	
СНиП 3.05.01-85	“Внутренние санитарно-технические системы”	
СП 40-107-2003	“Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб”	
СП 89.13330.2012	“Котельные установки”	
СП 41-101-95	“Проектирование тепловых пунктов”	
	Прилагаемые документы	
2016.03/03-ТМ.с	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Согласовано

Инв. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №

2016.03/03-ТМ					
Ленинградская обл., п. Сиверский, ул. Славы, д.2Б					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
		ГИП			03.16
Индивидуальный жилой дом					
Общие данные					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	2	17
			“Тёплая Компания” www.teploPiter.ru 912-70-17, 920-10-19		

Условные обозначения

	Комплектный соединитель
	комплектный соединитель редукционный
	ниппель НН, НВ
	ниппель редукционный НВ (ВН)
	ниппель редукционный НН
	муфта, муфта редукционная
	угольник НН, НВ
	Тройник ННН, ВВВ
	Тройник редукционный ННН, НВН, ВВВ
	Крестовина НННН редукционная
	Крестовина ВВВВ
	Соединение с накидной гайкой ВН
	Колпачковый вентиль
	Соединитель НР
	Соединитель редукционный НР
	Соединитель ВР
	Соединитель редукционный ВР
	Угольник равнопроходный
	Угольник В, редукционный В
	Угольник Н, редукционный Н
	Тройник равнопроходный, редукционный
	Термостатический клапан
	Воздухоотводчик
	Фильтр косой
	Клапан предохранительный
	Клапан шаровый НВ, ВВ
	Кран шаровой НВ с накидной гайкой
	Обратный клапан
	Граница проектирования
	Циркуляционный насос
	Подающий трубопровод
	Обратный трубопровод

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2016.03/03-ТМ

Ленинградская обл., п. Сиверский, ул. Славы, д.2Б

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
ГИП		Долгов			03.16

Индивидуальный жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	3	17

Общие данные

"Тёплая Компания"

www.teploPiter.ru

912-70-17, 920-10-19

Пояснения

Котел LUNA Duo-tec MP 1.35 производства фирмы Baxi (Италия), газовый, конденсационный, настенный, номинальной мощностью 35 кВт. Габаритные размеры: ШхГхВ 450х377х766мм. Котел оснащен системой управления, обеспечивающей поддержание заданной температуры теплоносителя в отопительном контуре .

Котел EioBlock 12 производства фирмы Vaillant (Германия), электрический, настенный, мощностью 12 кВт. Габаритные размеры: ШхГхВ 410х310х740мм.

Бойлер Comfort 210 - производства фирмы ACV (Бельгия), водо-водяной, напольный, цилиндрической формы, объемом 210л. Габаритные размеры: ВхД 1475х525мм.

Технологической схемой котельной предусмотрено :

- подключение к источнику теплоснабжения отопительного контура и загрузочного контура бойлера ГВС;
- насосно-смесительный узел теплого пола Meibes с автоматическим регулированием температуры подачи посредством электрического сервопривода со встроенным термостатом ;
- насосно-смесительный узел радиаторного отопления Meibes с предварительной настройкой температуры подачи теплоносителя ;
- насосный узел отопления Meibes без предварительной настройки температуры подачи теплоносителя в качестве загрузочного контура бака -водонагревателя ACV;
- возможность отключения отопительных контуров с помощью запорной арматуры ;
- защита системы отопления от превышения давления ;
- защита системы горячего водоснабжения от превышения давления ;
- автоматическое воздухоудаление из системы отопления ;
- компенсация тепловых объемных деформаций теплоносителя в системе отопления при изменении его температуры, для чего расширительный бак котла должен быть настроен на рабочее давление в системе (статический напор системы отопления плюс 0.05МПа);
- компенсация тепловых объемных деформаций воды в системе горячего водоснабжения при изменении ее температуры, для чего расширительный бак ГВС должен быть настроен на рабочее давление в водопроводе .

Заказчик должен обеспечить:

1. Подключение к электрической сети котловой автоматики (с обязательным заземлением).
2. Вода в системе отопления и в системе водоснабжения должна отвечать нормативам "Основные требования к качеству воды . СанПин 2.1.4.1074-01; СанПин 2.1.4.1116-02".
3. Незамерзающая жидкость для системы отопления должна отвечать требованиям ГОСТ 28084-89 "Жидкости охлаждающие низкозамерзающие ".

Рабочее давление системы отопления 1.8 Бар.

Работа отдельных агрегатов котельной установки описана в прилагаемой технической документации.

Указания по монтажу

1. При скрытой прокладке трубопроводов следует предусматривать доступ в места расположения разборных соединений и арматуры .

2. Для прохода труб через строительные конструкции необходимо предусматривать гильзы.
3. Крепление трубопроводов к стенам производить с помощью пластиковых фиксаторов и стальных кронштейнов на подвижных опорах .
4. Монтаж оборудования производить в соответствии с требованиями документации заводов-изготовителей м настоящей монтажной схемы . При возникновении сомнений в правильности монтажной схемы обратиться к разработчику проекта .
5. Обеспечить горизонтальное положение оси насоса .
6. Категорически запрещается самостоятельно изменять схему монтажа оборудования.
7. Завершающими монтажными операциями являются: промывка и испытание системы на герметичность (включая оборудование и трубопроводы). Выполняется сертифицированными специалистами в соответствии с действующими нормативами, описанными в договоре на пуско-наладочные работы.
8. Необходимо обеспечить внутреннюю отделку помещения котельной .
9. Отдел проектирования не несет ответственности: за неправильную трактовку и исполнение схем (предписаний, СНиПов и т.п.) монтажной организацией или заказчиком; за не соблюдение норм монтажа; за некачественную сборку. Запуск системы должен осуществляться квалифицированным специалистом с обязательным согласованием с ГИП .

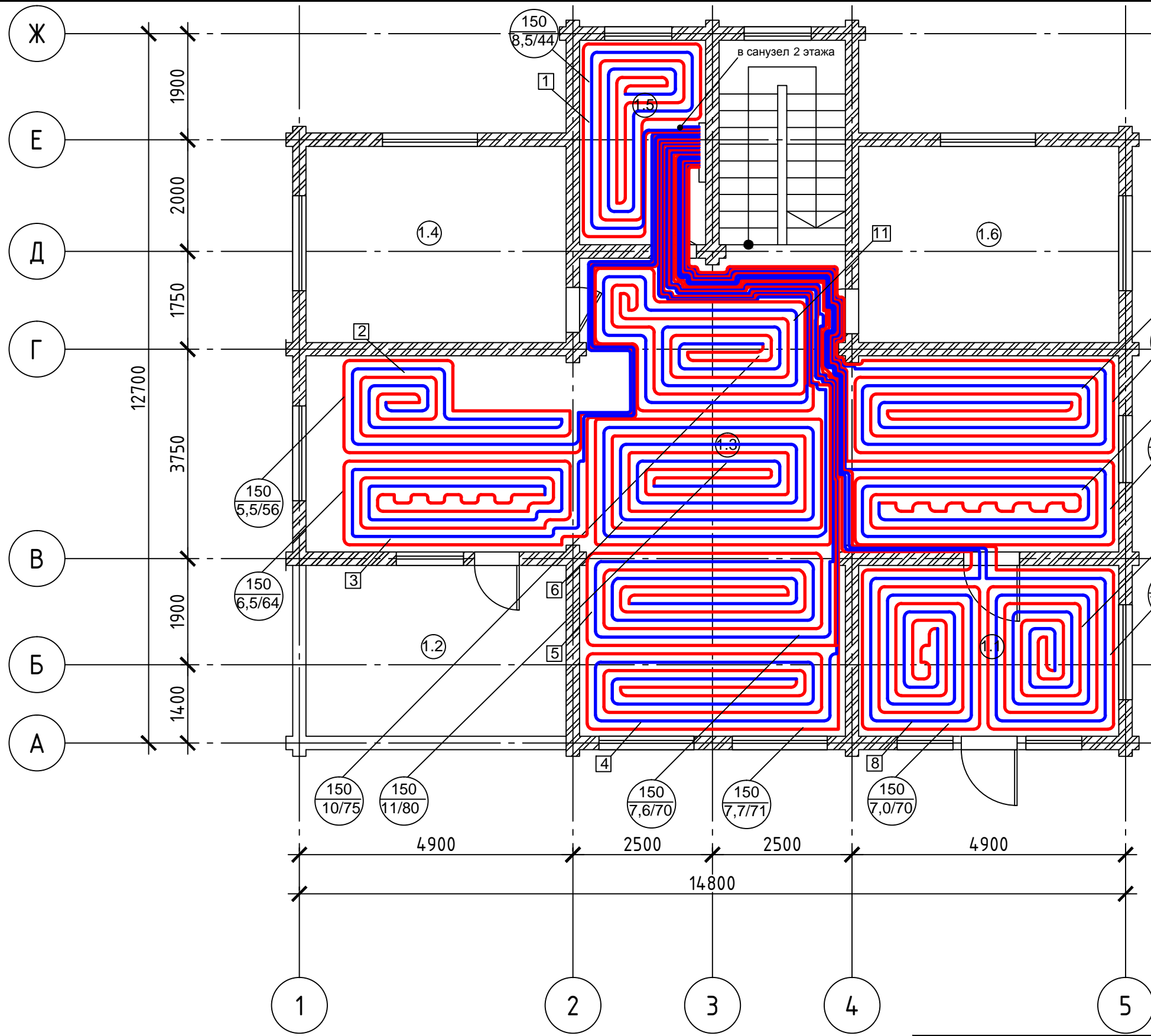
Монтаж и испытания трубопроводов вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические", СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труба в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2001 "Безопасность в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта

Изн. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

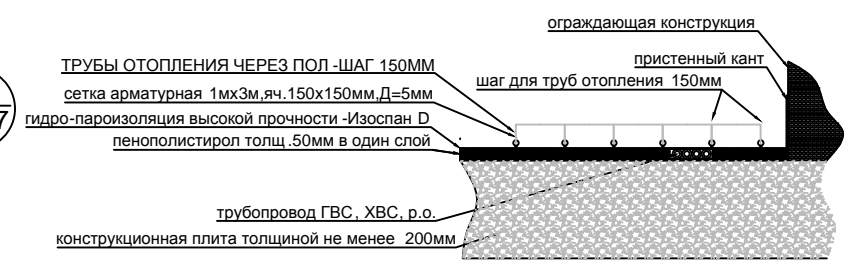
						2016.03/03-ТМ			
						Ленинградская обл., п. Сиверский, ул. Славы, д.2Б			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Воронин			03.16		Р	5	17
Выполнил		Воронин			03.16				
Проверил		Долгов			03.16				
ГИП		Долгов			03.16				
						Пояснения по котельной	"Тёплая Компания" www.teploter.ru 912-70-17, 920-10-19		



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1.1	Терраса	14.26
1.2	Терраса	14.26
1.3	Гостиная-столовая	84.1
1.4	Спальня	16.5
1.5	Санузел	8.5
1.6	Спальня	16.5

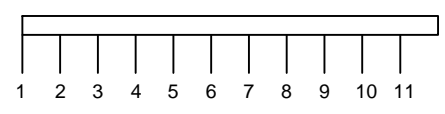
Конструктивная схема теплого пола



Указания:

1. Трубопроводы напольного отопления 1го этажа уложить трубой из сшитого полиэтилена PERT Ø16x2.0мм с шагом 150мм.

Коллектор напольного отопления

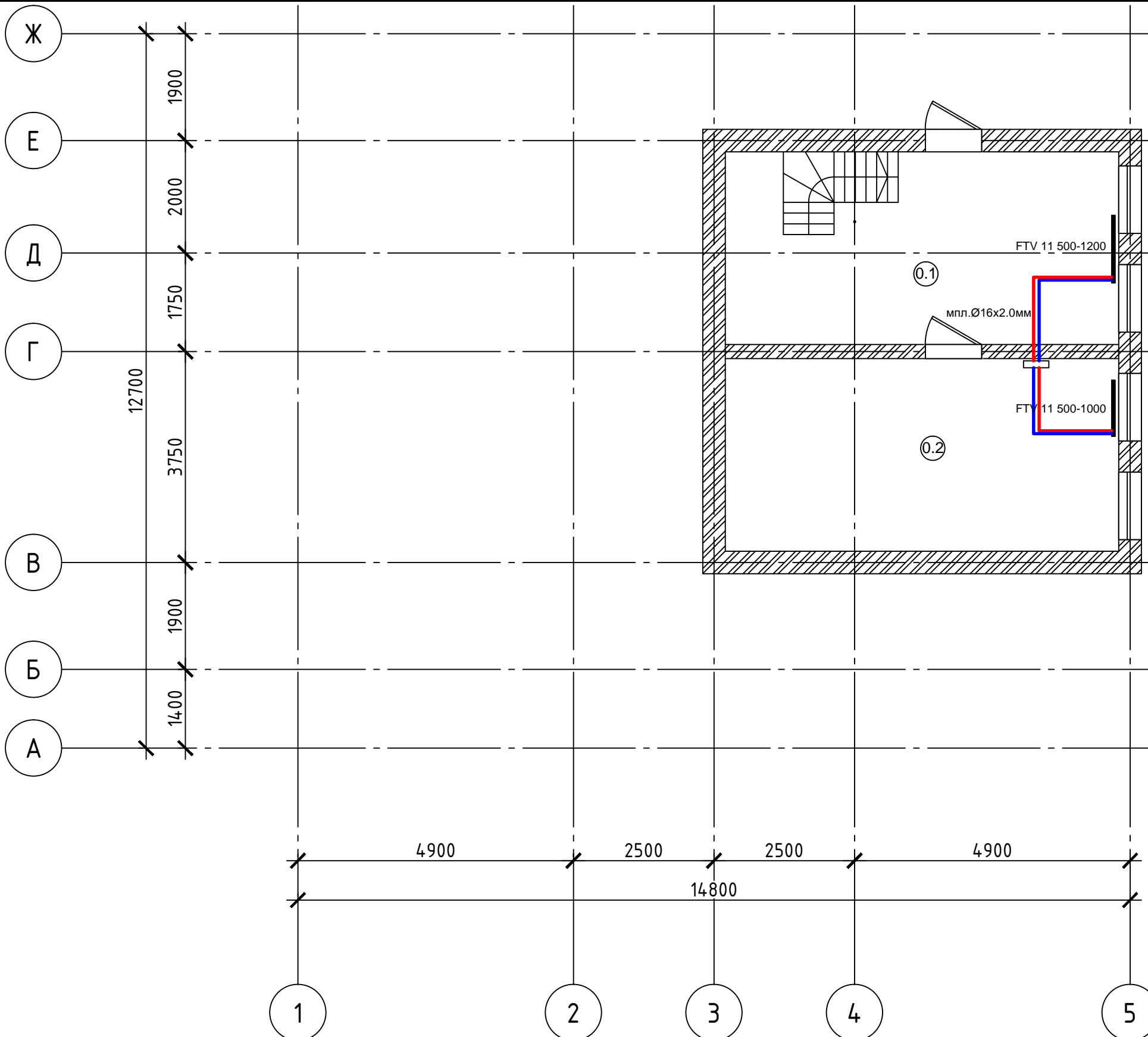


1 - номер петли теплого пола на коллекторе

Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
ГИП		Долгов			03.16

2016.03/03-ТМ					
Ленинградская обл., п.Сиверский, ул. Славы, д.2Б					
Индивидуальный жилой дом			Стадия	Лист	Листов
			Р	6	17
Напольное отопление 1го этажа			 www.teplotiter.ru 912-70-17, 920-10-19		



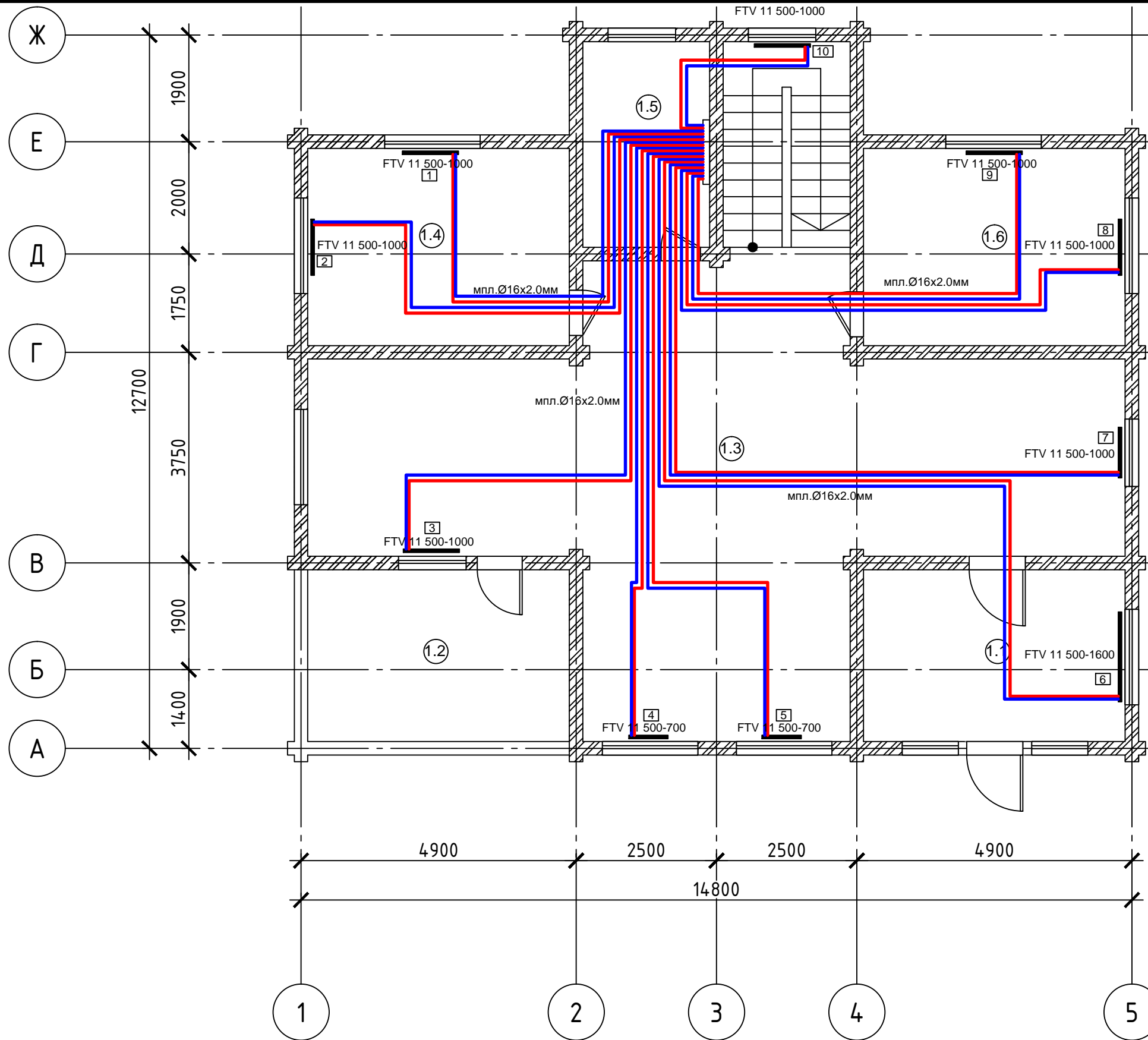
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
0.1	Хоз. помещение	23,98
0.2	Котельная	23,98

Инва. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

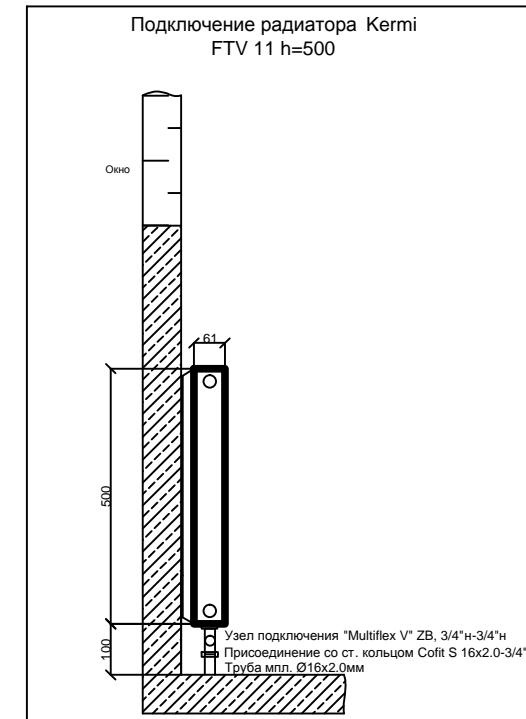
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Воронин			03.16
Выполнил	Воронин			03.16
Проверил	Долгов			03.16
ГИП	Долгов			03.16

2016.03/03-ТМ		
Ленинградская обл., п. Сиверский, ул. Славы, д.2Б		
Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист
	Р	7
Радиаторное отопление цокольного этажа		Листов
		17
 "Тёплая Компания" www.teploiter.ru 912-70-17, 920-10-19		

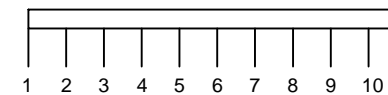


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1.1	Терраса	14.26
1.2	Терраса	14.26
1.3	Гостиная-столовая	84.1
1.4	Спальня	16.5
1.5	Санузел	8.5
1.6	Спальня	16.5



Коллектор радиаторного отопления



1 - номер радиатора на коллекторе

Указания:
1. Трубопроводы радиаторного отопления 1го этажа уложить металлопластиковой трубой Ø16x2.0мм в гофрированном кожухе в слое пенополистирола.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
ГИП		Долгов			03.16

2016.03/03-ТМ

Ленинградская обл., п.Сиверский, ул. Славы, д.2Б

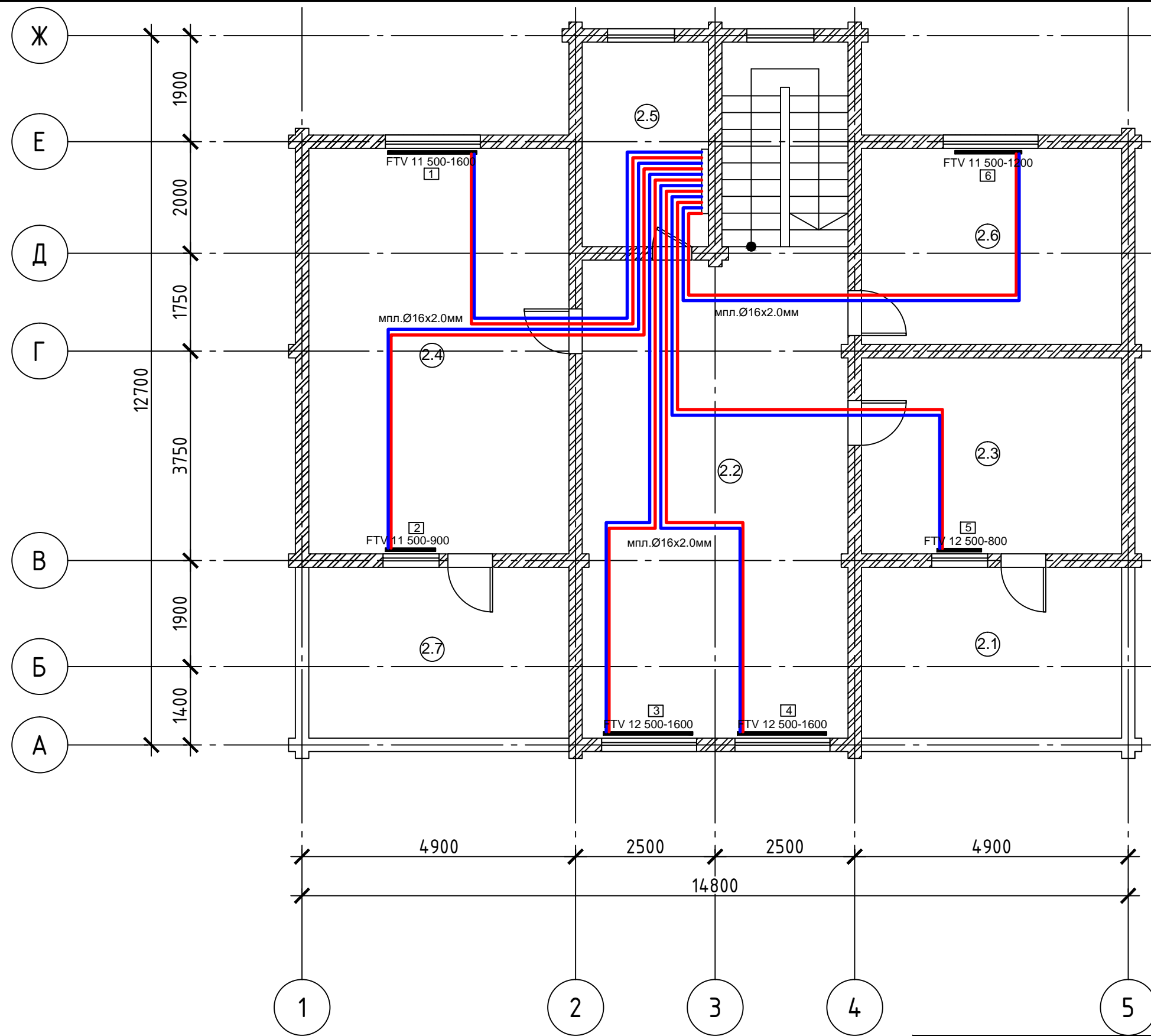
Индивидуальный жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	8	17

Радиаторное отопление 1го этажа

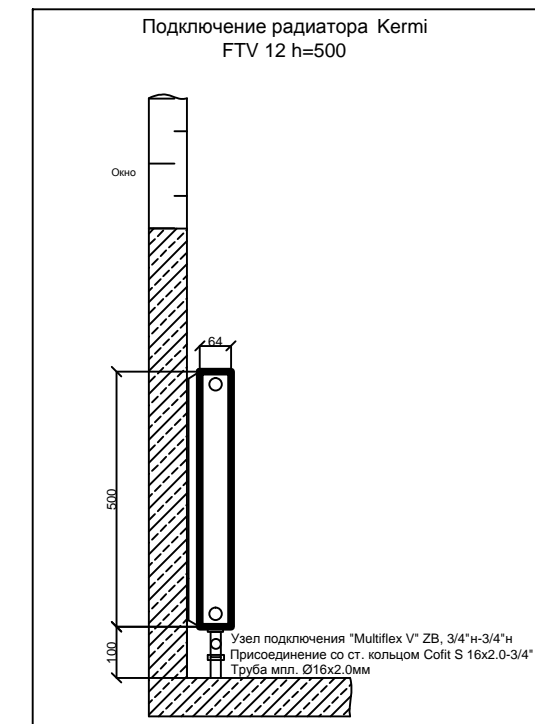


Инва. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

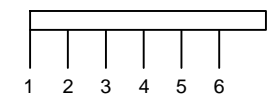


Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
2.1	Балкон	14,26
2.2	Холл 2 этажа	41,1
2.3	Спальня	16,5
2.4	Спальня	33,7
2.5	Санузел	8,5
2.6	Спальня	16,5
2.7	Балкон	14,26



Коллектор радиаторного отопления

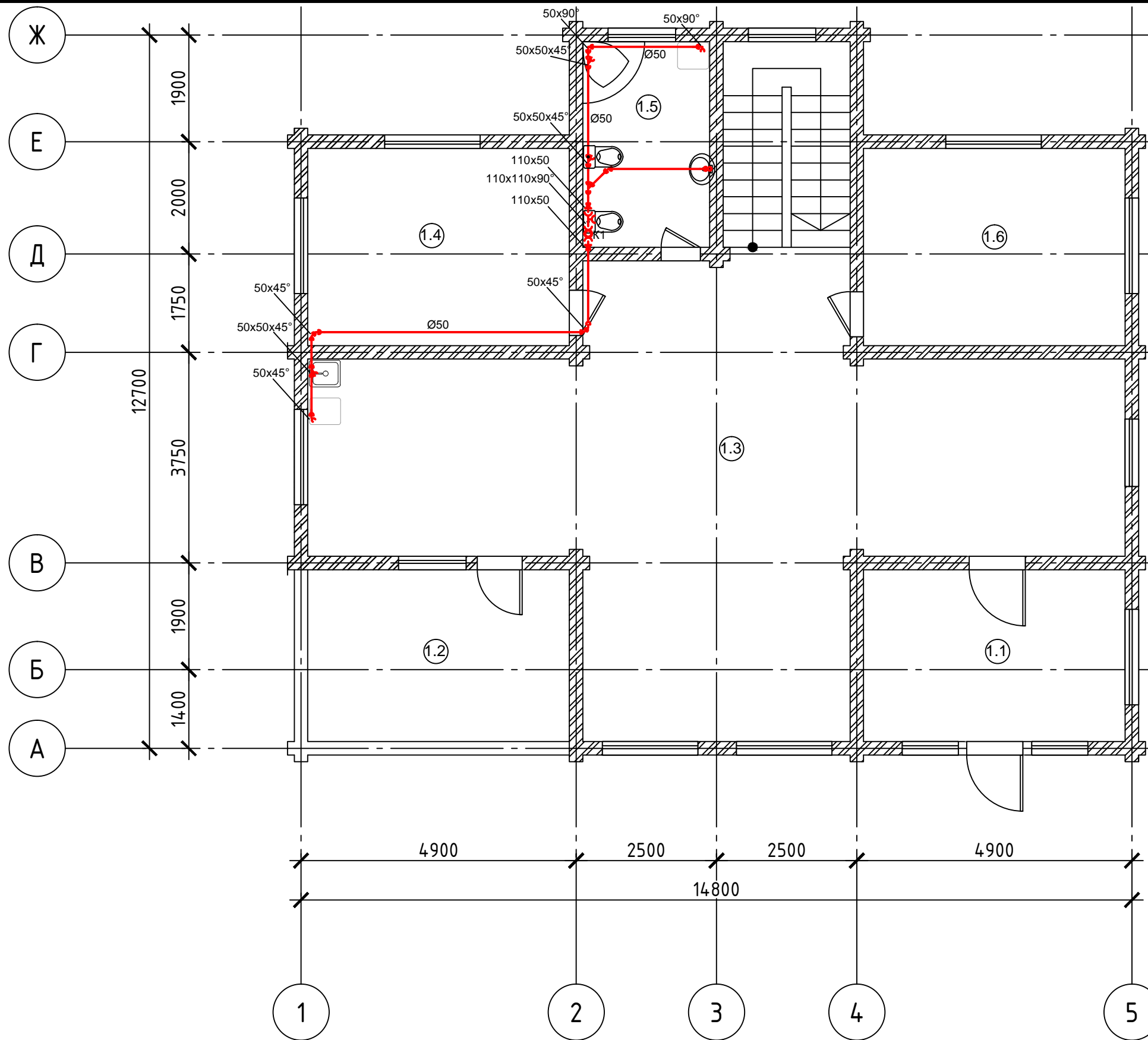


1 - номер радиатора на коллекторе

Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
ГИП		Долгов			03.16

2016.03/03-ТМ		
Ленинградская обл., п.Сиверский, ул. Славы, д.2Б		
Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист
	Р	9
Радиаторное отопление 2го этажа		Листов
		17
 "Тёплая Компания" www.teplotiter.ru 912-70-17, 920-10-19		



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1.1	Терраса	14.26
1.2	Терраса	14.26
1.3	Гостиная-столовая	84.1
1.4	Спальня	16.5
1.5	Санузел	8.5
1.6	Спальня	16.5

Условные обозначения:

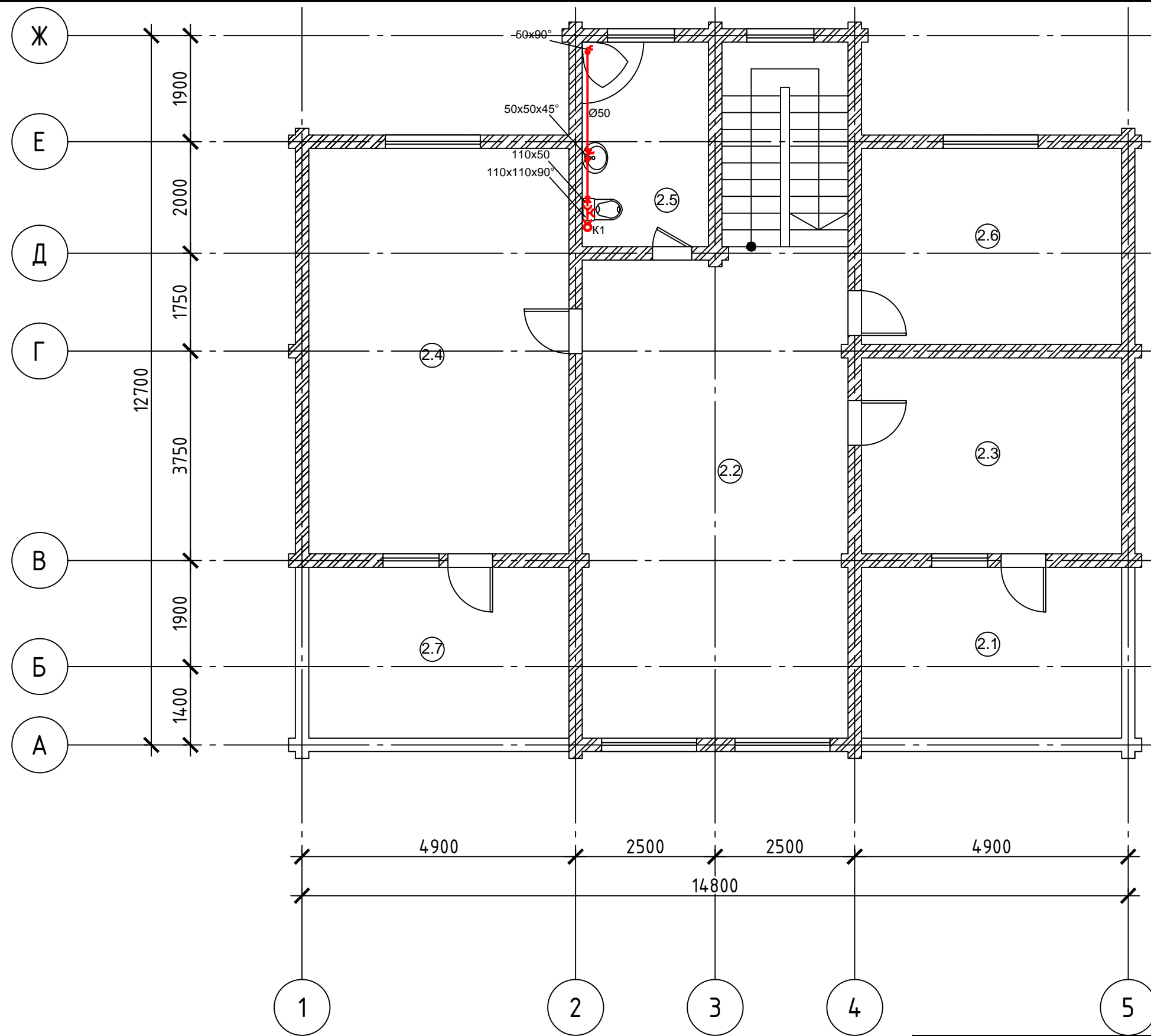
- тройник 87°
- редукция
- крестовина одноплоскостная
- крестовина двухплоскостная
- отвод 87°
- ревизия

Указания:

1. Канализационные трубы уложить с уклоном не менее 0.02 в сторону выпуска.

						2016.03/03-ТМ			
						Ленинградская обл., п.Сиверский, ул. Славы, д.2Б			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Воронин			03.16		Р	10	17
Выполнил		Воронин			03.16				
Проверил		Долгов			03.16				
ГИП		Долгов			03.16				
						Внутренняя канализация 1го этажа			
						 "Тёплая Компания" www.teploPiter.ru 912-70-17, 920-10-19			

Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
2.1	Балкон	14,26
2.2	Холл 2 этажа	41.1
2.3	Спальня	16.5
2.4	Спальня	33.7
2.5	Санузел	8.5
2.6	Спальня	16.5
2.7	Балкон	14,26

Условные обозначения:

- тройник 87°
- редукция
- крестовина одноплоскостная
- крестовина двухплоскостная
- отвод 87°
- ревизия

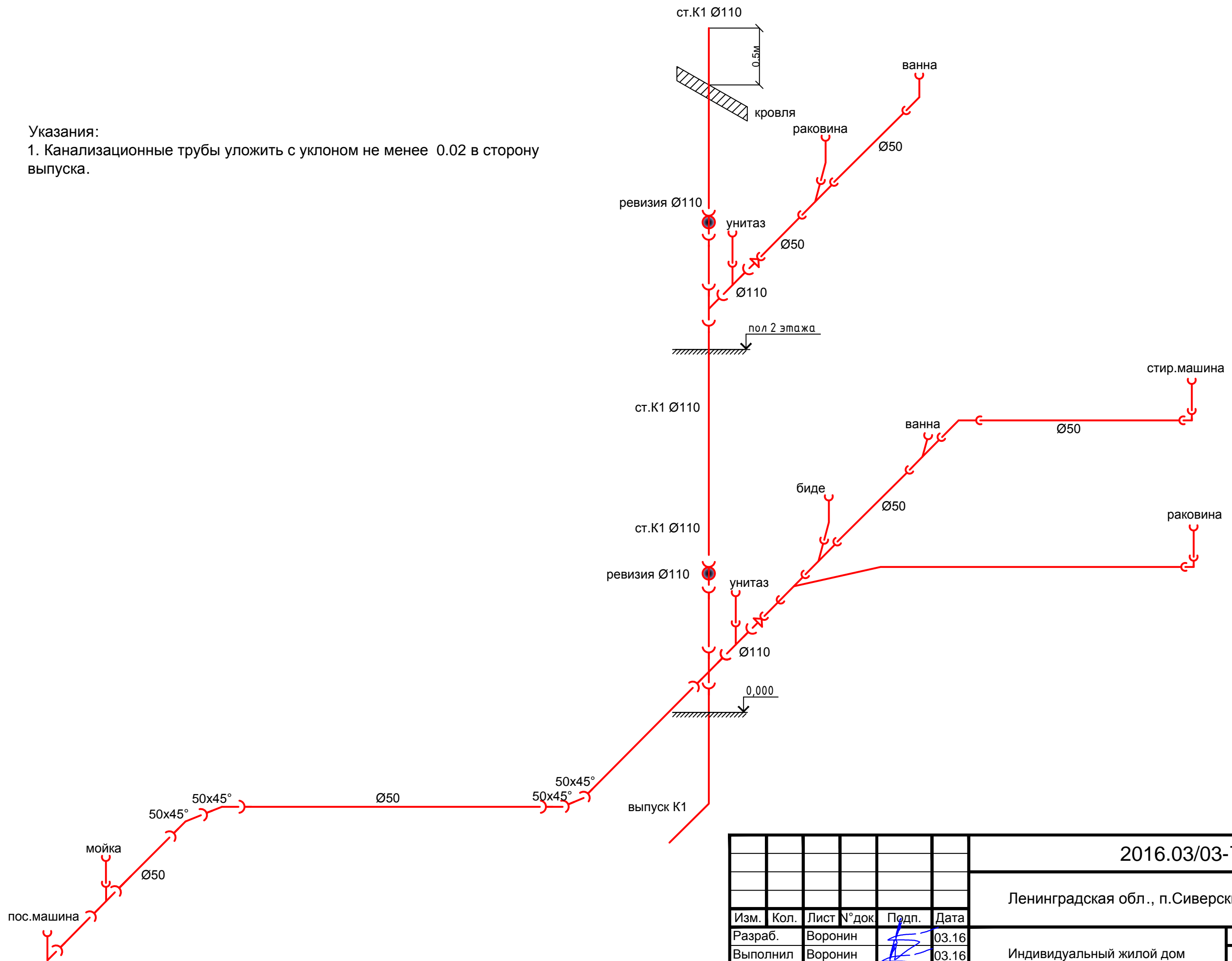
Указания:

1. Канализационные трубы уложить с уклоном не менее 0.02 в сторону выпуска.

						2016.03/03-ТМ			
						Ленинградская обл., п.Сиверский, ул. Славы, д.2Б			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Воронин			03.16		Р	11	17
Выполнил		Воронин			03.16				
Проверил		Долгов			03.16				
ГИП		Долгов			03.16	Внутренняя канализация 2го этажа			
						 "Тёплая Компания" www.teploiter.ru 912-70-17, 920-10-19			

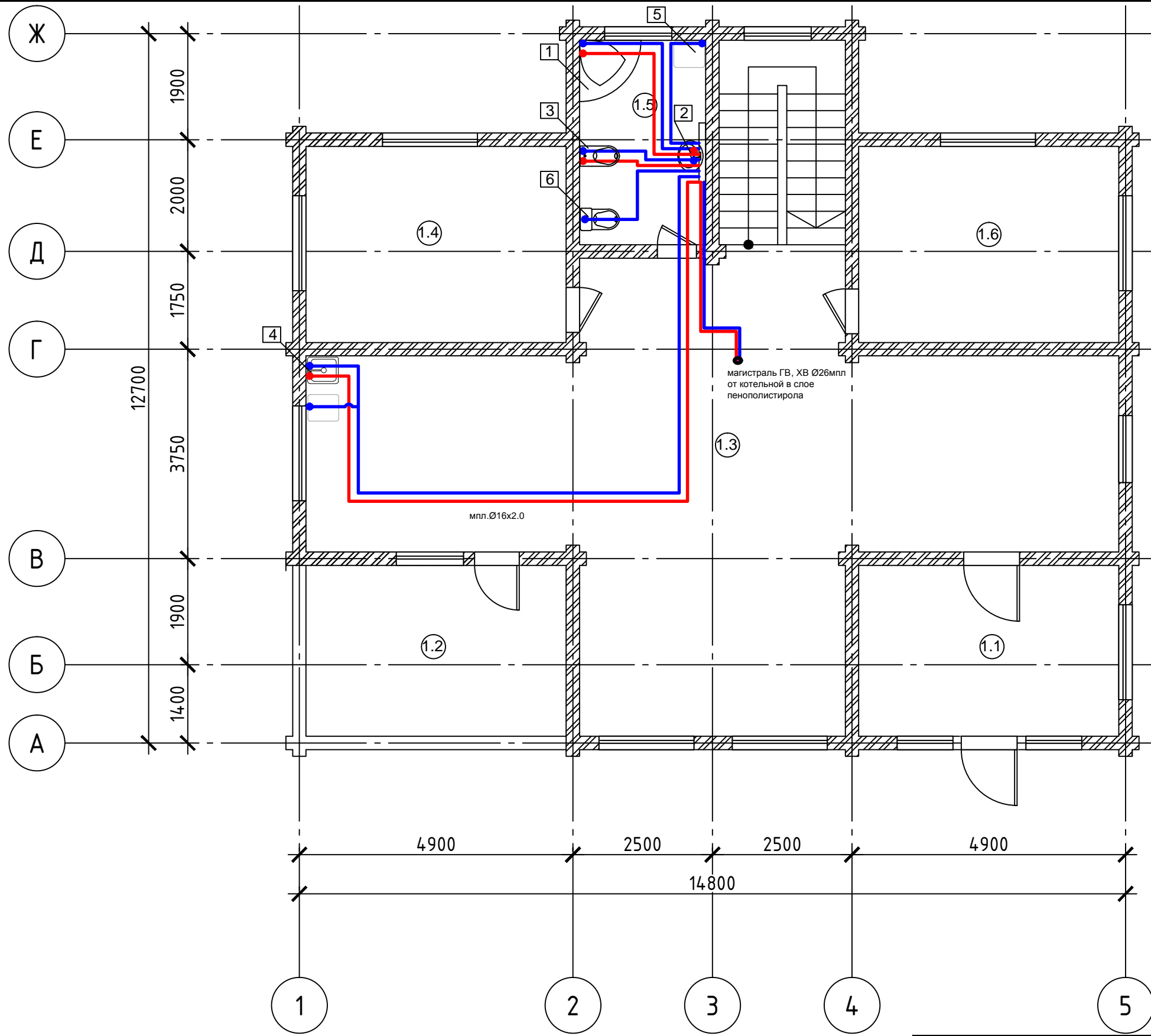
Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Указания:
 1. Канализационные трубы уложить с уклоном не менее 0.02 в сторону выпуска.



Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

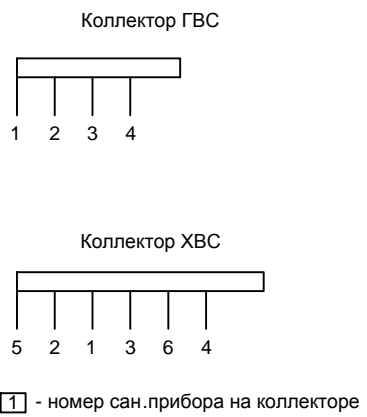
2016.03/03-ТМ					
Ленинградская обл., п.Сиверский, ул. Славы, д.2Б					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
ГИП		Долгов			03.16
Индивидуальный жилой дом				Стадия	Лист
				Р	12
				Листов	17
Система внутренней канализации. Аксонметрическая схема				 "Тёплая Компания" www.teplopiter.ru 912-70-17, 920-10-19	



Экспликация помещений

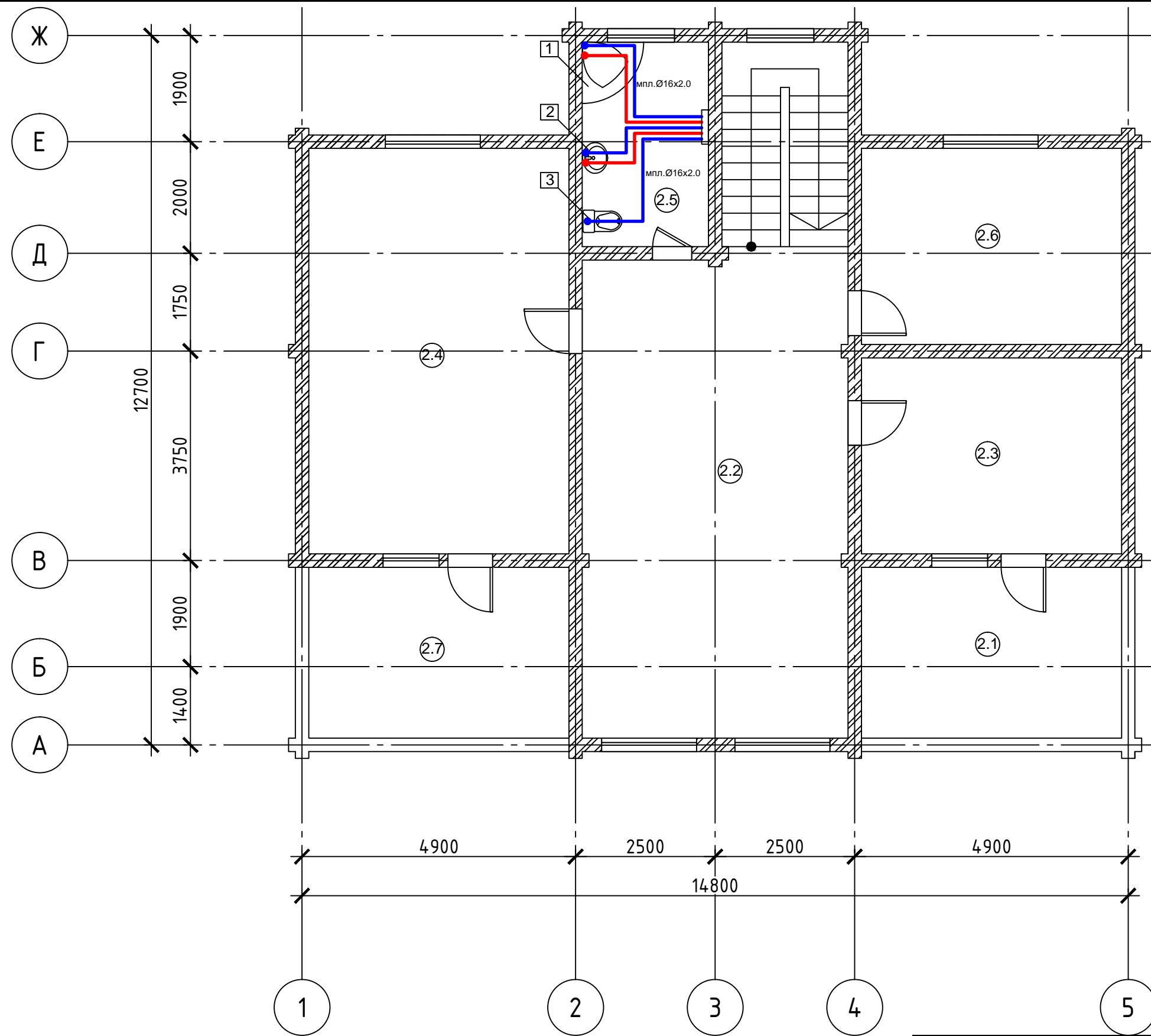
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
1.1	Терраса	14.26
1.2	Терраса	14.26
1.3	Гостиная-столовая	84.1
1.4	Спальня	16.5
1.5	Санузел	8.5
1.6	Спальня	16.5

Указания:
 1. Трубопроводы внутреннего водоснабжения 1го этажа уложить металлопластиковой трубой Ø16x2.0мм в защитном кожухе в слое пенополистирола.



Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2016.03/03-ТМ					
Ленинградская обл., п.Сиверский, ул. Славы, д.2Б					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
ГИП		Долгов			03.16
Индивидуальный жилой дом				Стадия	Лист
Внутреннее водоснабжение 1го этажа				Р	13
Индивидуальный жилой дом				Листов	17
www.teploter.ru				"Тёплая Компания" 912-70-17, 920-10-19	



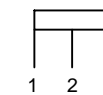
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²
2.1	Балкон	14,26
2.2	Холл 2 этажа	41.1
2.3	Спальня	16.5
2.4	Спальня	33.7
2.5	Санузел	8.5
2.6	Спальня	16.5
2.7	Балкон	14,26

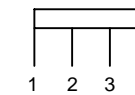
Указания:

1. Трубопроводы внутреннего водоснабжения 2го этажа уложить металлопластиковой трубой Ø16x2.0мм в защитном кожухе в слое пенополистирола.

Коллектор ГВС



Коллектор ХВС



1 - номер сан.прибора на коллекторе

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
ГИП		Долгов			03.16

2016.03/03-ТМ

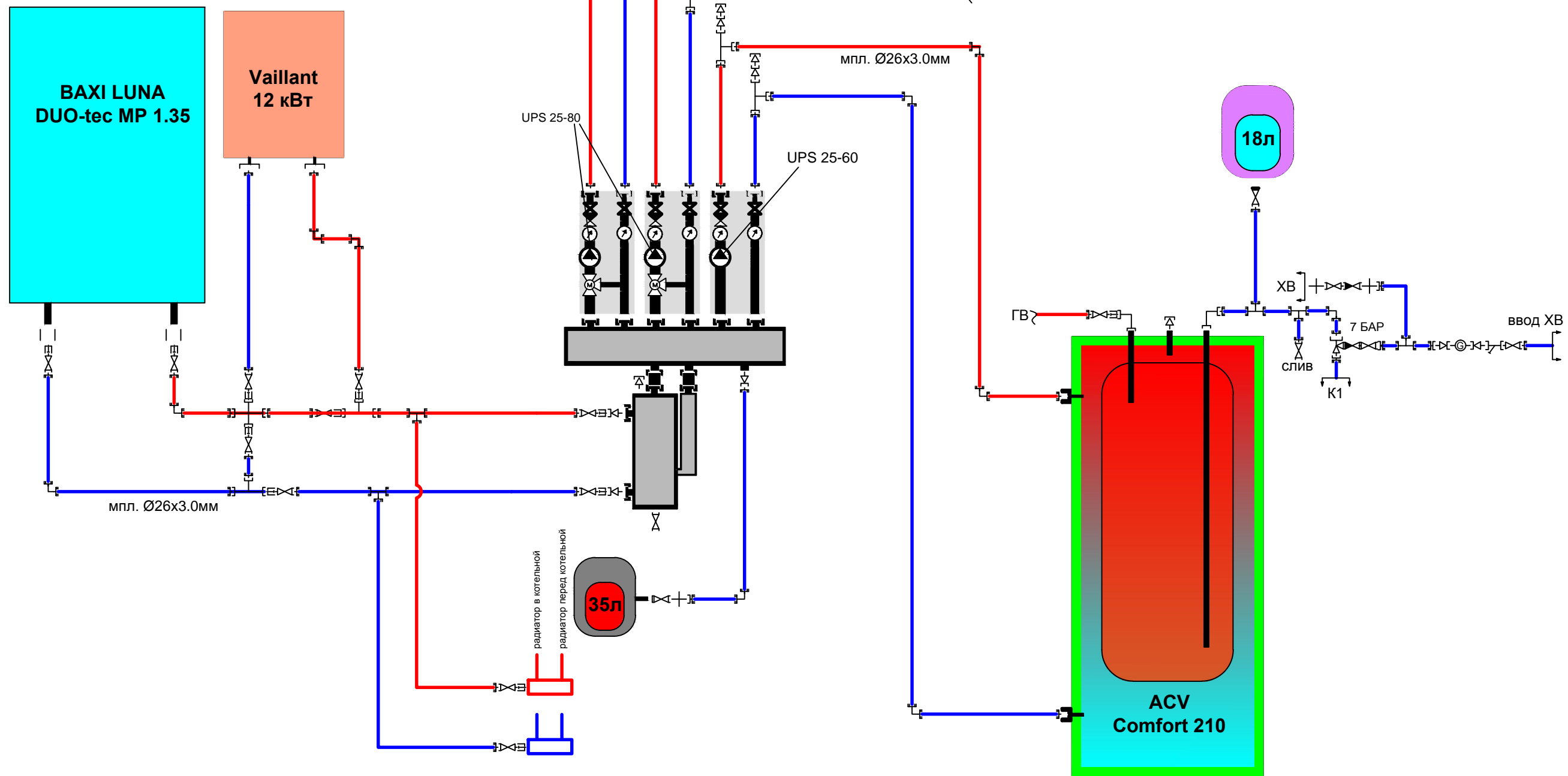
Ленинградская обл., п.Сиверский, ул. Славы, д.2Б

Индивидуальный жилой дом

Стадия	Лист	Листов
Р	14	17

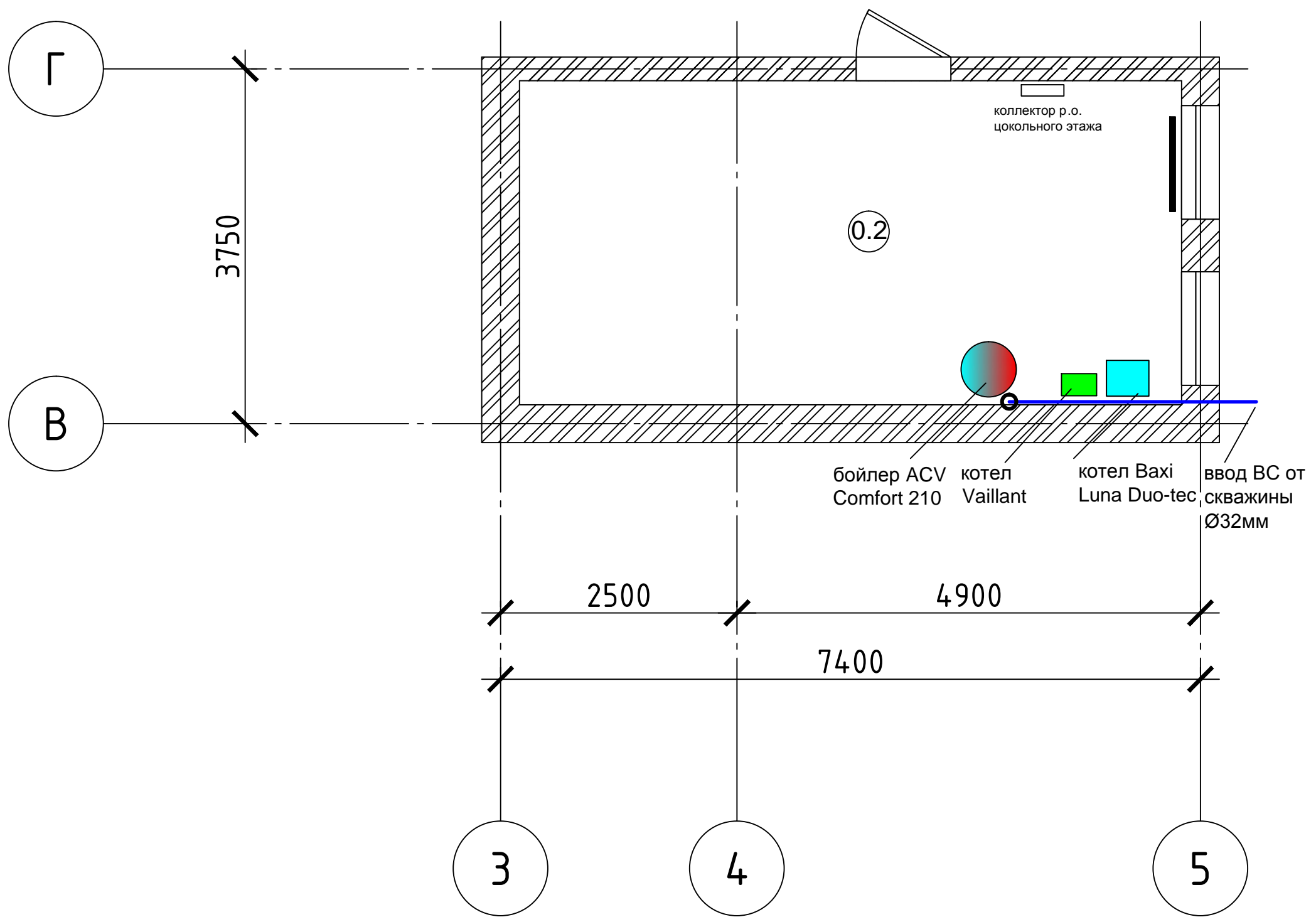
Внутреннее водоснабжение 2го этажа





Инва. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2016.03/03-ТМ					
Ленинградская обл., п.Сиверский, ул. Славы, д.2Б					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин			03.16
Выполнил		Воронин			03.16
Проверил		Долгов			03.16
ГИП		Долгов			03.16
Индивидуальный жилой дом					
Монтажная схема котельной					
Стадия	Лист	Листов			
Р	15	17			
"Тёплая Компания" www.teploiter.ru 912-70-17, 920-10-19					



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.		Воронин		03.16
Выполнил		Воронин		03.16
Проверил		Долгов		03.16
ГИП		Долгов		03.16

2016.03/03-ТМ		
Ленинградская обл., п. Сиверский, ул. Славы, д.2Б		
Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист
	Р	16
Расстановка оборудования котельной	Листов	17
 "Тёплая Компания" www.teploiter.ru 912-70-17, 920-10-19		

2.2		-1 -2 -3 -4 -1 -2		9,27 6,85 14,30 4,63 3,74 3,74 1,68 49,00	20	-26	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,90	1,05 1,05 1,05 1,05 0,75 0,75 0,75 1,81	0,10 0,10 0,00 0,05 0,05 0,05 0,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	447,87 330,95 628,09 213,53 240,86 240,86 103,04 1121,15	3326,34	49,000	148,470	11,82	14,02	5,50 5,50 5,50	12,46 12,46 12,46	0,16 0,16 0,16	27,36 27,36 12,29	2303,94	863,07	490,00	5140,28
2.3		-1 -2		5,93 7,60 1,44 1,68 16,36	20	-26	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	2,18 2,18 0,75 0,75 1,77	0,00 0,05 0,05 0,05	0,00 0,00 0,00 0,00	125,22 168,51 92,74 108,19 425,29	919,94	16,360	37,628	11,82	14,02	5,50 5,50	12,46 12,46	0,16 0,16	10,53 12,29	583,91	293,97	163,60	1340,25
2.4		-1 -2 -3 -1 -2		12,27 8,68 7,60 2,04 1,44 1,68 33,83	20	-26	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	2,18 2,18 2,18 0,75 0,75 0,75 1,77	0,10 0,10 0,05 0,10 0,10 0,10	0,10 0,10 0,10 0,10	310,92 219,95 184,56 150,14 101,57 118,50 879,43	1965,06	33,830	77,809	11,82	14,02	5,50 5,50 5,50	12,46 12,46 12,46	0,16 0,16 0,16	14,92 10,53 12,29	1207,43	486,18	338,30	2834,18
2.5		-1 -2		5,03 5,41 1,44 8,27	25	-26	1,00 1,00 1,00 0,90	2,18 2,18 0,75 1,81	0,10 0,10 0,10	0,10 0,10 0,10	141,31 151,99 117,50 209,79	620,59	8,270	25,058	11,62	14,02	5,50	13,05	0,16	10,87	423,88	155,20	82,70	961,77
2.6		-1 -2		10,71 5,93 2,04 16,36	20	-26	1,00 1,00 1,00 1,00	2,18 2,18 0,75 1,77	0,10 0,00 0,10	0,05 0,05 0,05	260,08 131,48 143,89 425,29	960,73	16,360	37,628	11,82	14,02	5,50	12,46	0,16	14,92	583,91	192,21	163,60	1381,04
2.7																								