

ООО «ГУД ВУД - ПРОЕКТ»

Рабочий Проект

**Систем отопления, водоснабжения, канализации и вентиляции
дома из клееного бруса**

Заказчик: Королев Ю.В.

Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40

ООО «ГУД ВУД - ПРОЕКТ»

Tel/fax +7-495-229-4777

www: www.gwd.ru

e-mail: mail@gwd.ru

Проект подготовил:

инженер-проектировщик

Аверкеев И.А.

e-mail: averkeev@gwd.ru

Главный инженер проекта:

Ахиардинов А.З.

e-mail: azat@gwd.ru

Генеральный директор ООО «ГУД ВУД - ПРОЕКТ»

Дементьева В.С. _____

М.П.

Заказчик

Королев Ю.В. _____

Москва 2012г.

Содержание рабочего проекта.

Лист	Наименование	Примечание
2	Содержание	
3	Ссылочные документы	
4	Указания к монтажу и испытаниям. Мероприятия по снижению шума	
6	Паспорт системы отопления	
7	Паспорт системы водоснабжения	
8	Паспорт системы канализации	
9	Паспорт системы вентиляции	
10	Схема подключения радиатора отопления	
11	Расположение санитарных приборов. План 1-го этажа	
12	Схема системы отопления. План 1-го этажа.	
13	Схема системы отопления. План мансардного этажа.	
14	Система отопления. Изометрия.	
15	Схема системы водоснабжения. План 1-го этажа.	
16	Система водоснабжения. Изометрия.	
17	Схема системы канализации. План 1-го этажа.	
18	Схема системы канализации. План мансардного этажа.	
19	Система канализации. Изометрия.	
20	Схема системы вентиляции. План 1-го этажа.	
21	Схема системы вентиляции. План мансардного этажа.	
22	Система вентиляции. Изометрия.	
23	Котельная. План	
24	Котельная. Изометрия	
25	Принципиальная схема	
26	Спецификация	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Заказчик: Королев Ю.В.

Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		<i>Аверкеев</i>			
Проверил		<i>Галкин</i>			
ГИП		<i>Ахиардинов</i>			

Содержание

Стадия	Лист	Листов
РП	2	30
ООО "ГУД ВУД - ПРОЕКТ"		

Обозначение	Наименование
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
СНиП 23-01-99	Строительная климатология.
СНиП 23-02-2003	Тепловая защита зданий.
СНиП 2.04.14-88*	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.
СНиП 2.04.01-85*	Внутренний водопровод и канализация зданий.
СНиП 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические системы.
ГОСТ 30494-96	Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных труб.
СП 40-103-1998	Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения с использованием металлополимерных труб.
СП 40-107-2003	Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб.
ТСН ВиВ-97, МО	Нормы систем водоснабжения и водоотведения районов жилой малоэтажной застройки МО.
СН 550-82	Инструкция по проектированию технологических трубопроводов из пластмассовых труб.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Заказчик: Королев Ю.В.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40			
Разработал		<i>Аверкеев</i>				Ссылочные документы	Стадия	Лист	Листов
Проверил		<i>Галкин</i>					РП	3	30
ГИП		<i>Ахиардинов</i>					ООО "ГУД ВУД - ПРОЕКТ"		

1. Внутреннее холодное и горячее водоснабжение.

- 1.1. Монтаж систем производить строго по проекту, все изменения в проекте должны быть согласованы с двух сторон.
- 1.2. Для прокладки труб через балки и лаги отверстия в них сверлить строго перпендикулярно и по центру деревянных деталей.
- 1.3. Диаметр отверстия в балках и лагах должен быть не более 40 мм.
- 1.4. Расстояние между отверстиями должно быть не меньше 4-х диаметров большего отверстия, и от края стен не менее 400 мм.
- 1.5. Запрещается сверлить отверстия в балке, если на данную балку приложена сосредоточенная нагрузка.
- 1.6. Запрещается сверлить отверстия в балках, с пролетом свыше 4,5 м.
- 1.7. Высота водоразборных розеток от уровня чистого пола для умывальника, мойки и гигиенического душа - 500 мм, для унитаза, биде, посудомоечной и стиральной машины – 300 мм, для смесителя ванны – 800 мм (500 мм в случае невозможности подключения труб к водорозеткам скрытым способом), для смесителя душевой кабины – 1000 мм, в других случаях согласно отметке, обозначенной на плане системы водоснабжения. Подключение трубопроводов к водоразборным розеткам осуществлять открытым способом, в случае их установки на брусковой стене.
- 1.8. При монтаже труб не допускать их перегибов, в местах поворотов труб обязательна установка угловых фиксаторов.
- 1.9. В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.
- 1.10. Гидравлическое испытание систем должна проводиться в течение 30 минут пробным давлением, больше рабочего на 5 кгс/см², но не более 8 кгс/см², после чего давление снижается до рабочего и проводится тщательный осмотр трубопроводов по всей их длине. Падение давления в системе не должно превысить 0,5 кгс/см².
- 1.11. Трубы горячего и холодного водоснабжения необходимо монтировать в утеплителе «Термафлекс», что в значительной степени уменьшит теплопотери и конденсат на холодном водопроводе.

2. Внутренняя канализация.

- 2.1. Монтаж канализации производить строго по проекту.
- 2.2. Раструбы труб и фасонных частей должны быть направлены против движения воды.
- 2.3. В период монтажа открытые концы трубопроводов необходимо временно закрывать заглушками.
- 2.4. Трубопроводы не должны примыкать вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние между трубами и строительными конструкциями должно быть не менее 20 мм.
- 2.5. К местам прочистки трубопроводов должен быть обеспечен легкий доступ посредством установки дверок, съемных щитов, решеток.
- 2.6. При монтаже фасонных частей канализации не допускать применения отводов 90°, их необходимо заменять 2-мя отводами по 45°.
- 2.7. Крепления устанавливаются у раструбов трубопроводов и должны обеспечить уклон (15-20 мм на 1м) и соосность деталей трубопроводов.
- 2.8. Испытание систем внутренней канализации должны выполняться методом пролива воды путем одновременного открытия 75% санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку, в течение времени, необходимого для его осмотра.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Заказчик: Королев Ю.В.

Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		<i>Аверкеев</i>			
Проверил		<i>Галкин</i>			
ГИП		<i>Ахиардинов</i>			

Указания к монтажу и испытаниям.
Мероприятия по снижению шума.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	30
ООО "ГУД ВУД - ПРОЕКТ"		

Выдержавшей испытание считается система, если при ее осмотре не обнаружено течи через стенки трубопроводов и места соединений.

2.9. Трубы канализации необходимо монтировать в утеплителе «Гермафлекс», что в значительной степени способствует шумопоглощению.

3. Отопление.

3.1. Монтаж системы отопления производить строго по проекту.

3.2. Для прокладки труб через балки и лаги отверстия в них сверлить строго перпендикулярно и по центру деревянных деталей.

3.3. Диаметр отверстия в балках и лагах должен быть не более 40 мм

3.4. Расстояние между отверстиями должно быть не меньше 4-х диаметров большего отверстия, и от края стен не менее 400 мм.

3.5. Запрещается сверлить отверстия в балке, если на данную балку приложена сосредоточенная нагрузка.

3.6. Запрещается сверлить отверстия в балках, пролетом свыше 4,5 м

3.7. Радиаторы всех типов следует устанавливать на расстояниях, мм, не менее: 60 от пола, 50 – от нижней поверхности подоконных досок и 25 – от поверхности штукатурки стен.

3.8. Расхождение между осью центра окна и осью центра радиатора не должно превышать 30-35 мм, если конструктивно невозможно, необходимо согласовать с заказчиком.

3.9. Испытание систем отопления должно производиться при отключенных котлах и расширительных сосудах методом гидростатического давления, равного 1,5 рабочего давления, но не менее 0,2МПа (2 кгс/кв см) в самой нижней точке системы.

3.10. Система признаётся выдержавшей испытание, если в течение 30 минут нахождения ее под пробным давлением падение давления не превысит 0,02 МПа (0,2кгс/кв.см) и отсутствуют течи в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях, арматуре, отопительных приборах и оборудовании.

4. Вентиляция.

4.1. Воздуховоды должны монтироваться в соответствии с проектными привязками и отметками.

4.2. Прокладки между фланцами воздуховодов не должны выступать внутрь воздуховодов.

4.3. Отклонение воздуховодов от вертикали не должно превышать 2 мм на 1 м длины воздуховода.

4.4. Хомуты должны плотно охватывать воздуховоды.

4.5. Воздуховоды должны быть укреплены так, чтобы их вес не передавался на вентиляционное оборудование. Воздуховоды, как правило, должны присоединяться к вентиляторам через виброизолирующие гибкие вставки из стеклоткани или другого материала, обеспечивающего гибкость, плотность и долговечность.

4.6. В вертикальных воздуховодах из раструбных коробов верхний короб должен вставляться в раструб нижнего.

4.7. Гибкие воздуховоды следует применять в соответствии с проектом в качестве фасонных частей сложной геометрической формы, а также для присоединения вентиляционного оборудования, воздухораспределителей, шумоглушителей и других устройств, расположенных в подшивных потолках, камерах.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Указания к монтажу и испытаниям.
Мероприятия по снижению шума.

Лист

5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

№ П-п	Показатель		Ед. изм.	Данные по проекту
1.	Наименование здания		-	Жилое
2.	Этажность		эт.	2
3.	Отапливаемый объем		м ³	303,77
4.	Отапливаемая площадь		м ²	119,3
5.	Статическая высота системы		м	3,46
6.	Температуры	Наружная	°С	-28
7.		Средняя внутри	°С	22
8.		От источника тепла	°С	80
9.		Обратной	°С	60
10.	Расчетные потери тепла		кВт	12,44
11.	Полная тепловая нагрузка системы отопления		кВт	13,07
12.	Тип системы		-	Двухтрубная
13.	Тип отопительных приборов		-	Vogel&Noot Profil Ventil
14.	Давление настройки экспанзомата		атм.	0,4
15.	Допустимое рабочее давление приборов		атм.	2,5
16.	Емкость системы		л	78
17.	Тип регулирующей арматуры у приборов		-	Термоголовка
18.	Тип запорной арматуры у стояков		-	Кран шаровой
19.	Способ воздухоудаления		-	Автоматический
20.	Прокладка стояков		-	Открытая
21.	Прокладка разводящих трубопроводов		-	Скрытая
22.	Изоляция труб, толщина		мм	13
23.	Источник тепла		-	Котёл
24.	Теплоноситель		-	Вода
25.	Материал	Стояки		РЕ-Хс 5s
26.		Разводящие магистрали		РЕ-Хс 5s
27.		Обвязка котельной		Полипропилен
28.		Теплоизоляция		Вспененный полиэтилен

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Заказчик: Королев Ю.В.

Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		<i>Аверкеев</i>			
Проверил		<i>Галкин</i>			
ГИП		<i>Ахиардинов</i>			

Паспорт системы отопления

Стадия	Лист	Листов
РП	6	30
ООО "ГУД ВУД - ПРОЕКТ"		

№ П-п	Показатель	Ед. изм.	Данные по проекту
1.	Давление настройки редуктора ввода воды	атм	1,8
2.	Давление настройки редуктора подпитки отопления	атм	1,5
3.	Очистка	-	фильтр сетчатый, отводы для подключения водоподготовки
4.	Статическая высота системы (без учета высоты душевой лейки)	м	1,0
5.	Источник давления	-	давление на вводе
6.	Требуемое давление на вводе	атм	2 - 6
7.	Давление настройки гидроаккумулятора	атм	-
8.	Тип запорной арматуры на коллекторе	-	Вентиль
9.	Прокладка стояков	-	-
10.	Прокладка разводящих трубопроводов	-	Скрытая
11.	Изоляция трубопроводов, толщина	мм	13
12.	Источник тепла	-	Котёл
13.	Общее количество санитарных приборов	шт.	6
14.	Система циркуляции	-	Нет
15.	Материал	Стояки	-
16.		Разводящие магистрали	РЕ-Хс 5s
17.		Обвязки котельной	Полипропилен
18.		Теплоизоляция	Вспененный полиэтилен

№	Наименование	Кол-во
1.	Умывальник	1
2.	Мойка	1
3.	Ванна	-
4.	Душ	1
5.	Унитаз	1
6.	Биде	-
7.	Гигиенический душ	-
8.	Посудомоечная машина	-
9.	Стиральная машина	1
10.	Полив	1
Всего		6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Заказчик: Королев Ю.В.

Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		<i>Аверкеев</i>			
Проверил		<i>Галкин</i>			
ГИП		<i>Ахиардинов</i>			

Паспорт системы водоснабжения

Стадия	Лист	Листов
РП	7	30
ООО "ГУД ВУД - ПРОЕКТ"		

№ П-п	Показатель	Ед. изм.	Данные по проекту
1.	Уклон магистралей и ответвлений	-	0,02
2.	Диаметр фанового стояка	мм	110
3.	Звукоизоляция трубопроводов, толщина	мм	13
4.	Общее количество санитарных приборов	шт.	6
5.	Материал	Стояки	ПВХ
6.		Магистралы	ПВХ
7.		Ответвления	ПВХ
8.		Звукоизоляция	Вспененный полиэтилен

№	Наименование	Кол-во
1.	Умывальник	1
2.	Мойка	1
3.	Ванна	-
4.	Душ	1
5.	Унитаз	1
6.	Биде	-
7.	Посудомоечная машина	-
8.	Стиральная машина	1
9.	Отвод в котельной	1
Всего		6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Заказчик: Королев Ю.В.

Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		<i>Аверкеев</i>			
Проверил		<i>Галкин</i>			
ГИП		<i>Ахиардинов</i>			

Паспорт системы канализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	30
	ООО "ГУД ВУД - ПРОЕКТ"		

№ П-п	Показатель	Ед. изм.	Данные по проекту
1.	Тип системы	-	с естественным побуждением
2.	Типоразмер воздуховодов	мм	110x55
3.	Материал воздуховодов	-	ПВХ

№	Наименование	Этаж
1.	Кухня	1
2.	Санузел	1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Заказчик: Королев Ю.В.

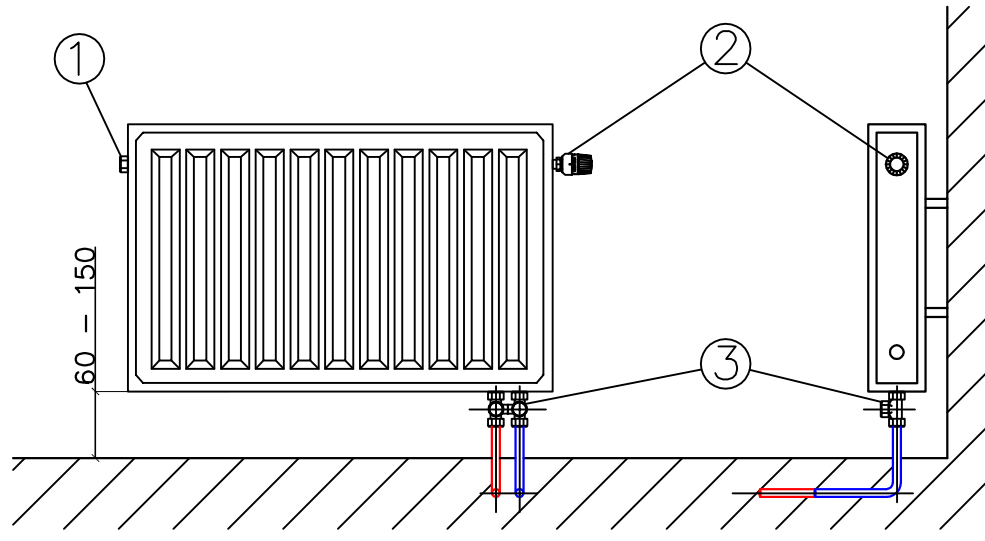
Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		<i>Аверкеев</i>			
Проверил		<i>Галкин</i>			
ГИП		<i>Ахиардинов</i>			

Паспорт системы вентиляции	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	30
	ООО "ГУД ВУД - ПРОЕКТ"		

Согласовано

Согласовано



№	Наименование	Прим.
1	Кран Маевского	
2	Вентиль терморегулирующий	
3	Мультифлекс	

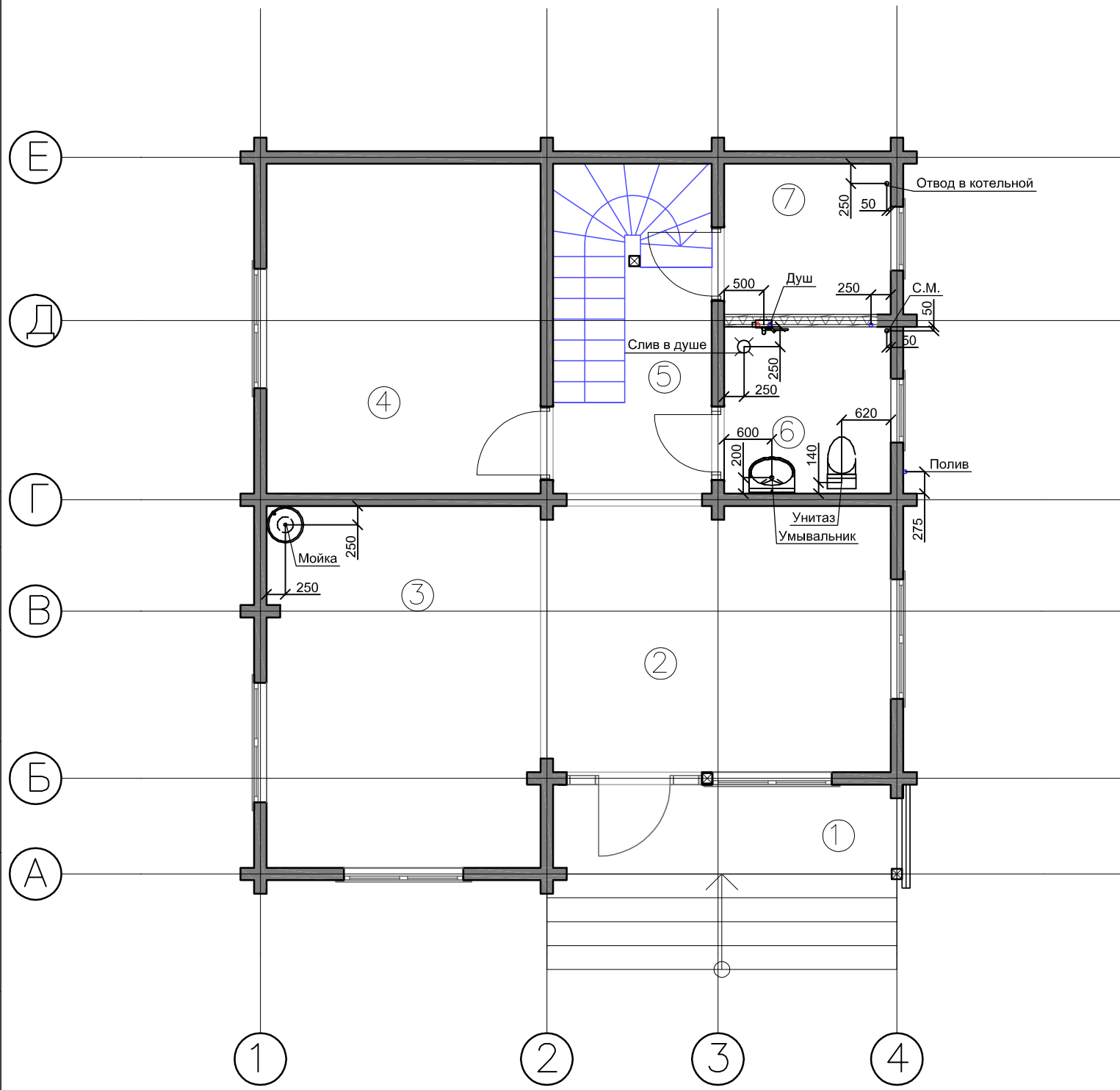
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Заказчик Королев Ю.В.										
			Адрес МО, Шелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40										
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Дом из клееного бруса	Стадия	Лист	Листов	
											РП	10	30
			Разработал	Аверкеев									
			Проверил	Галкин					Схема подключения радиатора отопления	ООО "ГУД ВУД - ПРОЕКТ"			
			ГИП	Ахиардинов									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

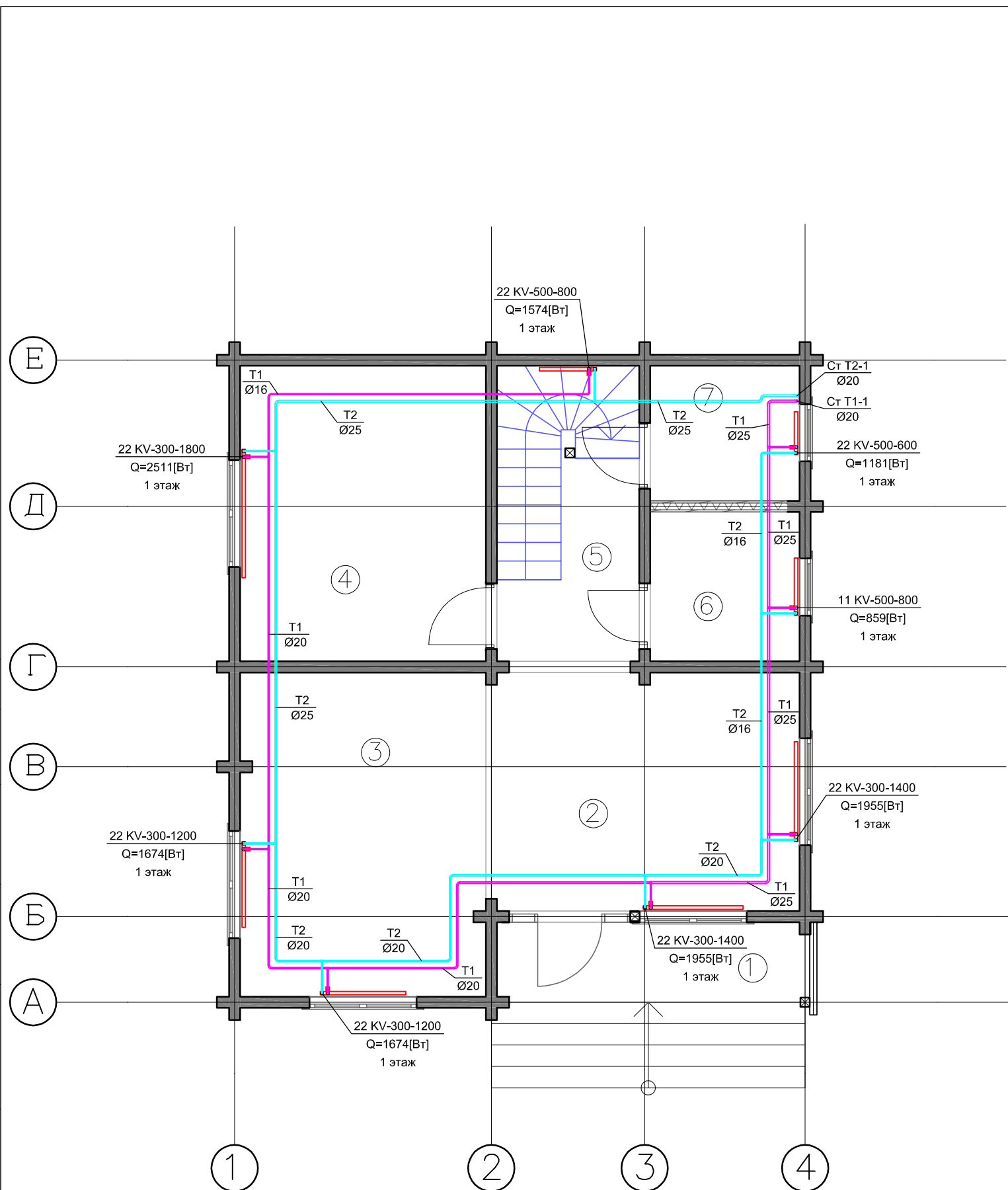
Инв. № подл.



Экспликация помещений 1-го этажа

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²
1	Терраса	4,85
2	Гостиная	14,46
3	Кухня	15,66
4	Спальня	14,28
5	Холл	8,27
6	Санузел	4,39
7	Котельная	3,97

						Заказчик Королев Ю.В.			
						Адрес: МО, Шелковский р-н, пгт Фряново, ул. Побарова, д. 40			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Погп.	Дата	Дом из клееного бруса	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	30
Разработал	Аверкеев					Расположение санитарных приборов. План 1-го этажа.	ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
Проверил	Галкин								
ГИП	Ахиардинов								



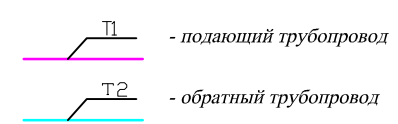
Экспликация помещений 1-го этажа

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²
1	Терраса	4,85
2	Гостиная	14,46
3	Кухня	15,66
4	Спальня	14,28
5	Холл	8,27
6	Санузел	4,39
7	Котельная	3,97

Примечания:

Общая площадь 1-го этажа - 65,88 м²

Условные обозначения



Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

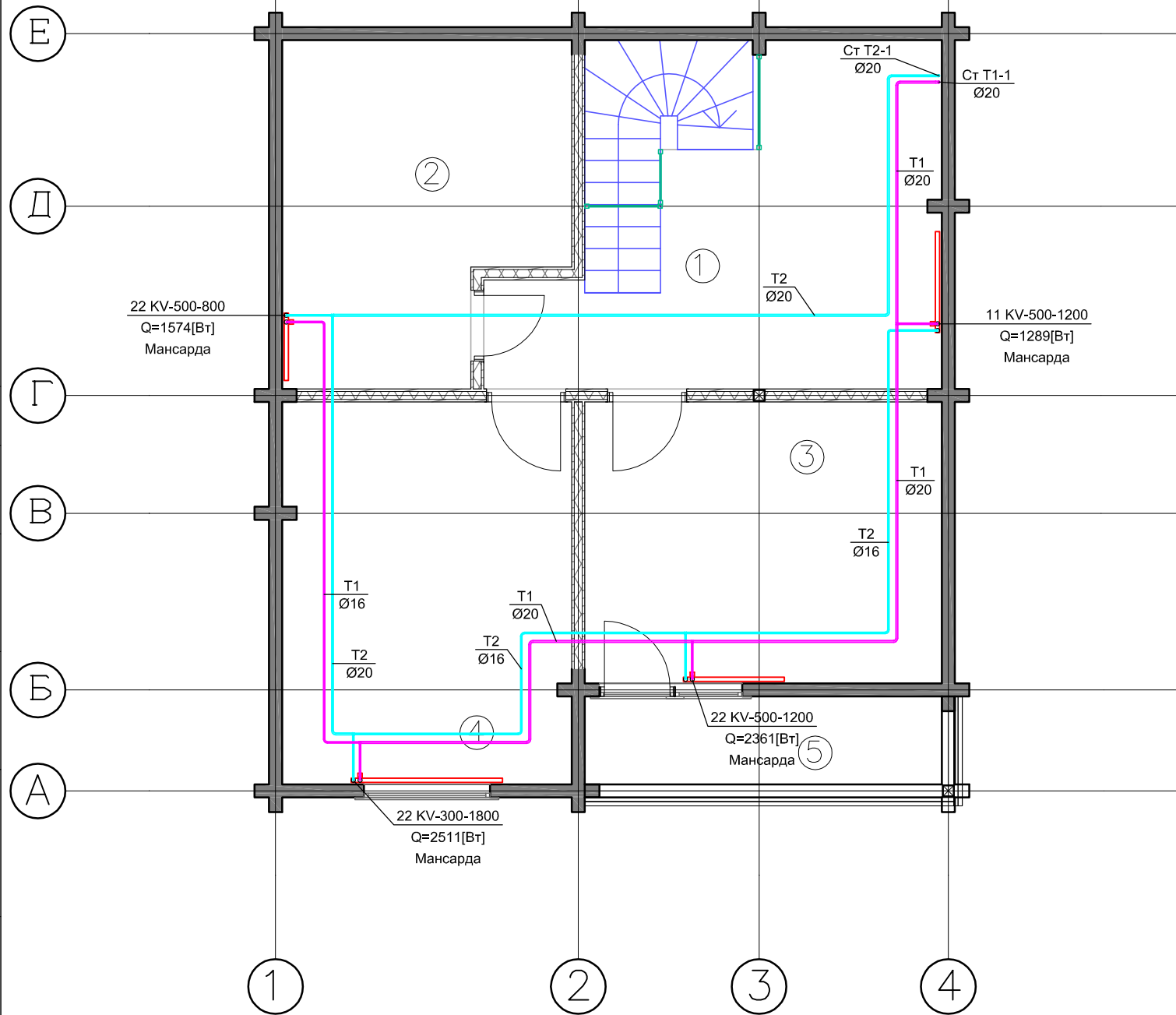
						Заказчик Королев Ю.В.			
						Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Побарова, д. 40			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Дом из клееного бруса	Стадия	Лист	Листов
							РП	12	30
Разработал	Аверкеев					Схема системы отопления. План 1-го этажа.	ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
Проверил	Галкин								
ГИП	Ахиардинов								

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



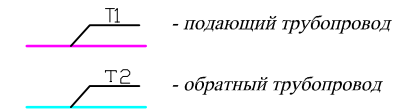
Экспликация помещений мансардного этажа

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²
1	Холл	15,87
2	Кладовая	12,54
3	Спальня	14,20
4	Спальня	15,66
5	Балкон	4,85

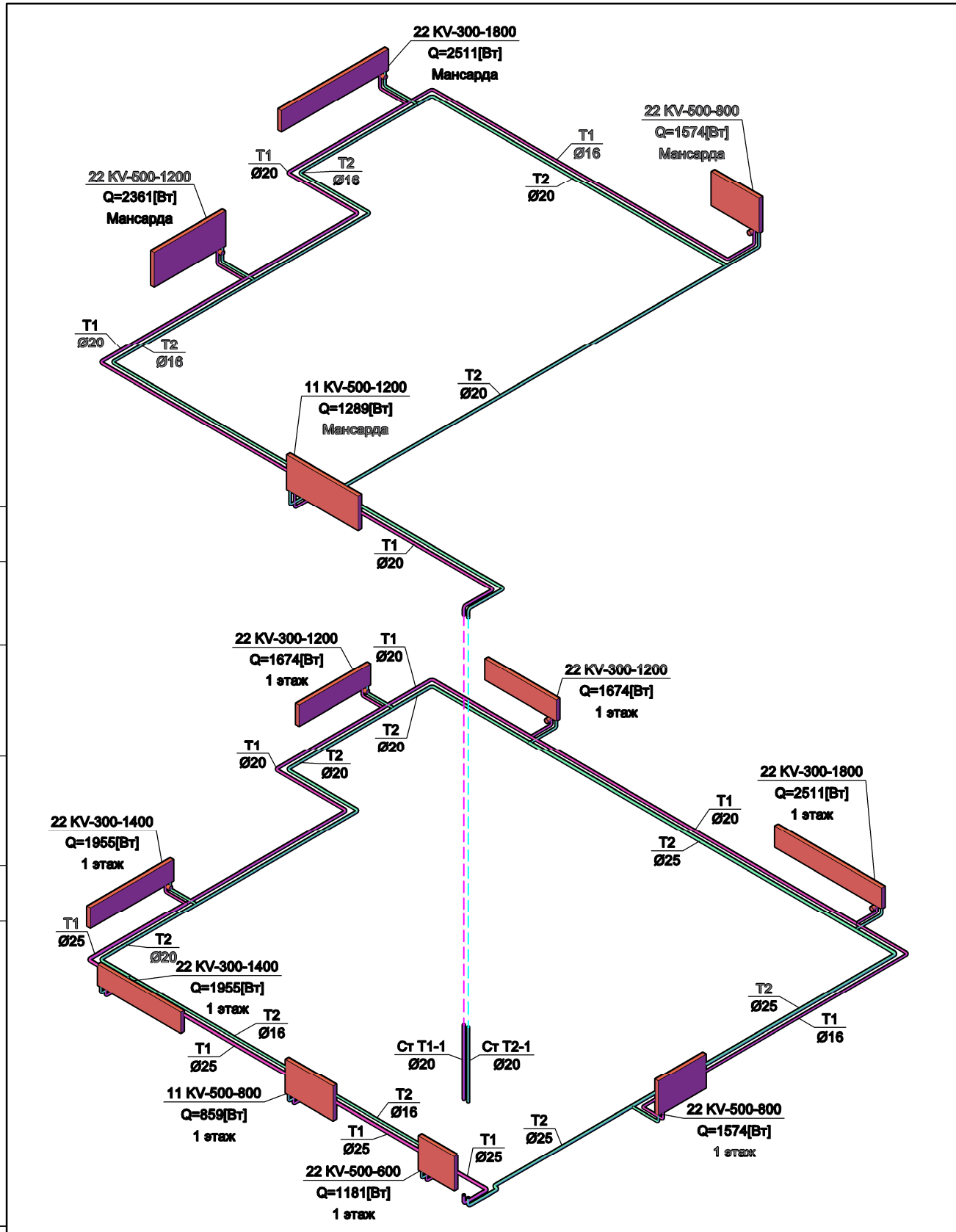
Примечания:

Общая площадь мансардного этажа - 63,12 м²

Условные обозначения



						Заказчик Королев Ю.В.			
						Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Побарова, д. 40			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Дом из клееного бруса	Стадия	Лист	Листов
							РП	13	30
Разработал	Аверкеев					Схема системы отопления. План мансардного этажа.	ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
Проверил	Галкин								
ГИП	Ахиардинов								

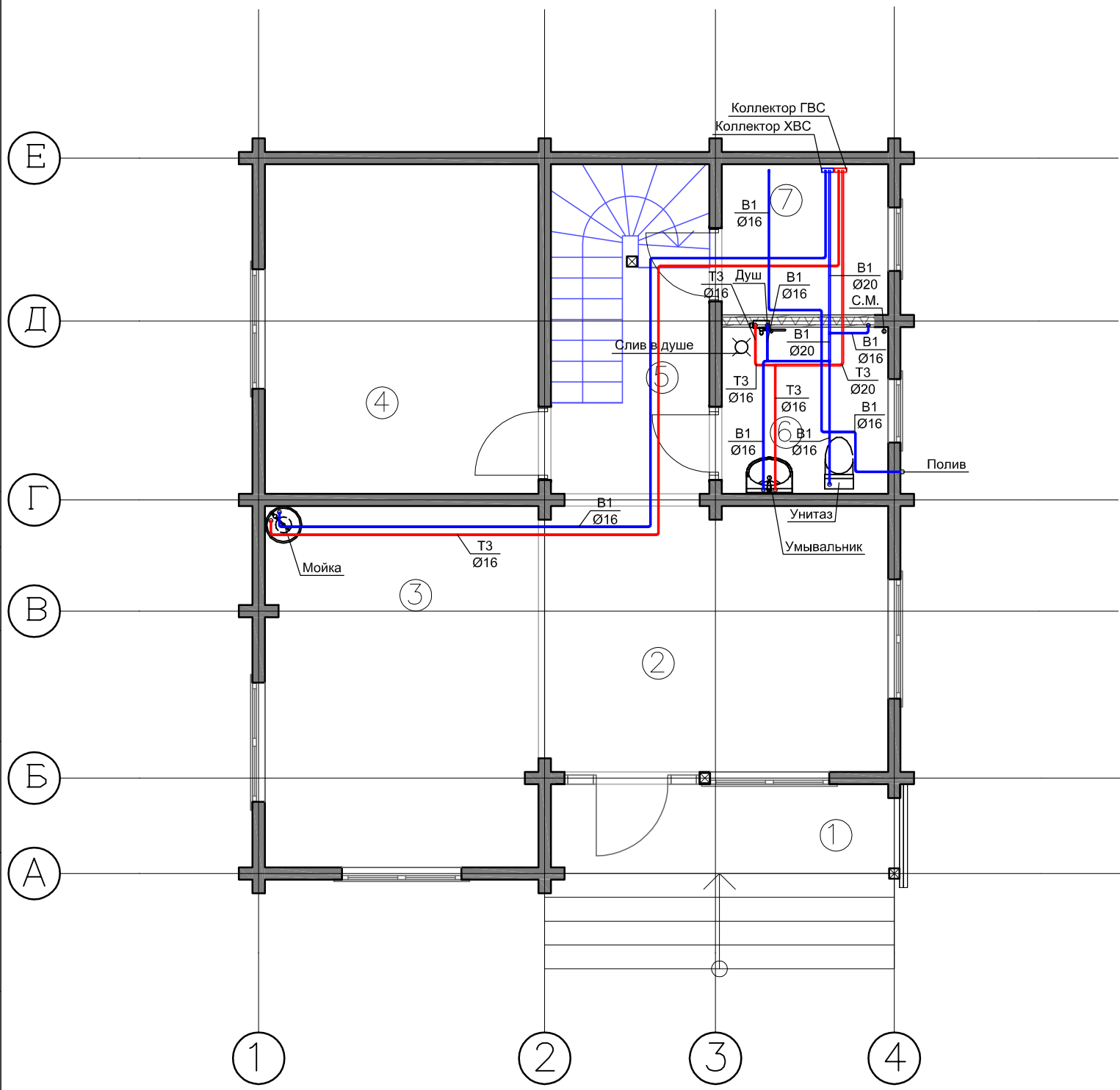


Согласовано

Согласовано

Инв. № подл.	ГИП	Ахиардинов	Проверил	Галкин	Разработал	Аверкеев	Дата	Погр.	№ док.	Лист	Код.уч.	Изм.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Заказчик Королев Ю.В.		
															Адрес МО, Шелковский р-н, пгт Фряново, ул. Побарова, д. 40		
													Старая	Лист	Листов		
													РП	14	30		
													Система отопления. Изометрия.		ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		

Дом из клееного бруса



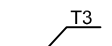
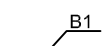
Экспликация помещений 1-го этажа

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²
1	Терраса	4,85
2	Гостиная	14,46
3	Кухня	15,66
4	Спальня	14,28
5	Холл	8,27
6	Санузел	4,39
7	Котельная	3,97

Примечания:

Общая площадь 1-го этажа - 65,88 м²

Условные обозначения

-  - трубопровод горячей воды
-  - трубопровод холодной воды

Согласовано

Взам. инв. N

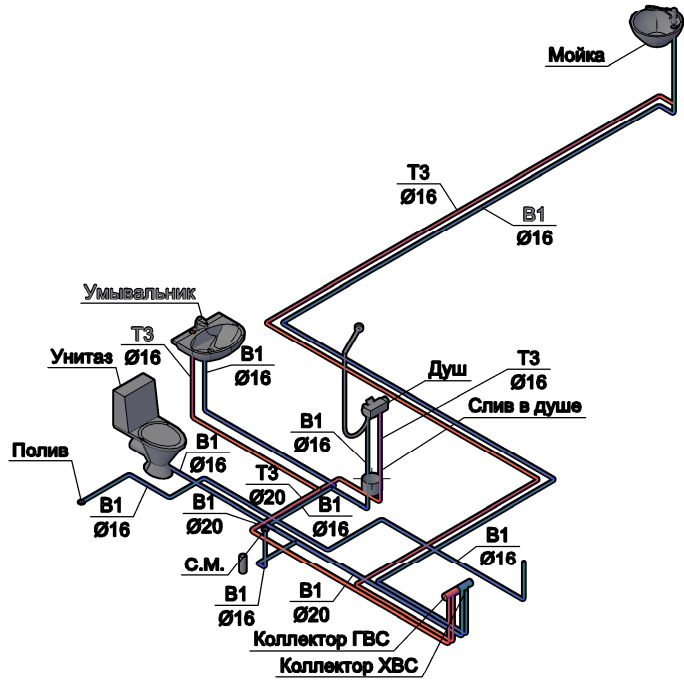
Подп. и дата

Инв. N подл.

						Заказчик Королев Ю.В.			
						Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Побарова, д. 40			
Изм.	Колуч.	Лист	Надок.	Погп.	Дата	Дом из клееного бруса	Стадия	Лист	Листов
							РП	15	30
Разработал	Аверкеев					Схема системы водоснабжения. План 1-го этажа.	ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
Проверил	Галкин								
ГИП	Ахиардинов								

Согласовано

Согласовано



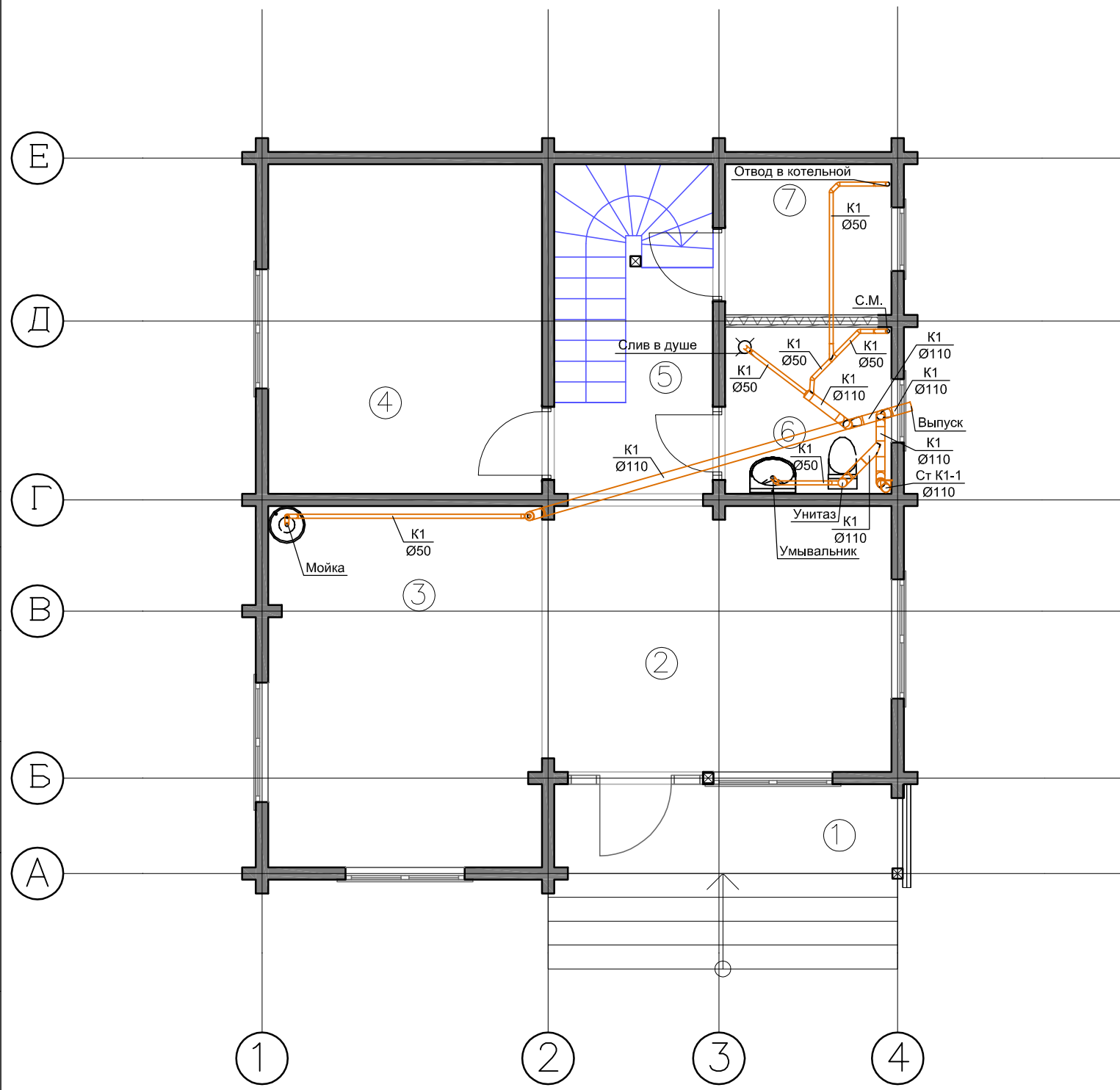
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Заказчик Королев Ю.В.								
			Адрес МО, Шелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40								
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Код.уч.	Лист	Недоп.	Погр.	Дата			
			Дом из клееного бруса							Стадия	Лист
			Разработал	Аверкеев					РП	16	30
			Проверил	Галкин					ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
			ГИП	Ахиардинов							
			Система водоснабжения. Изометрия.								

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Экспликация помещений 1-го этажа

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²
1	Терраса	4,85
2	Гостиная	14,46
3	Кухня	15,66
4	Спальня	14,28
5	Холл	8,27
6	Санузел	4,39
7	Котельная	3,97

Примечания:

Общая площадь 1-го этажа - 65,88 м²

Условные обозначения

- трубопровод канализации

Примечания

- Канализационная сеть прокладывается с уклоном $i=0,02$

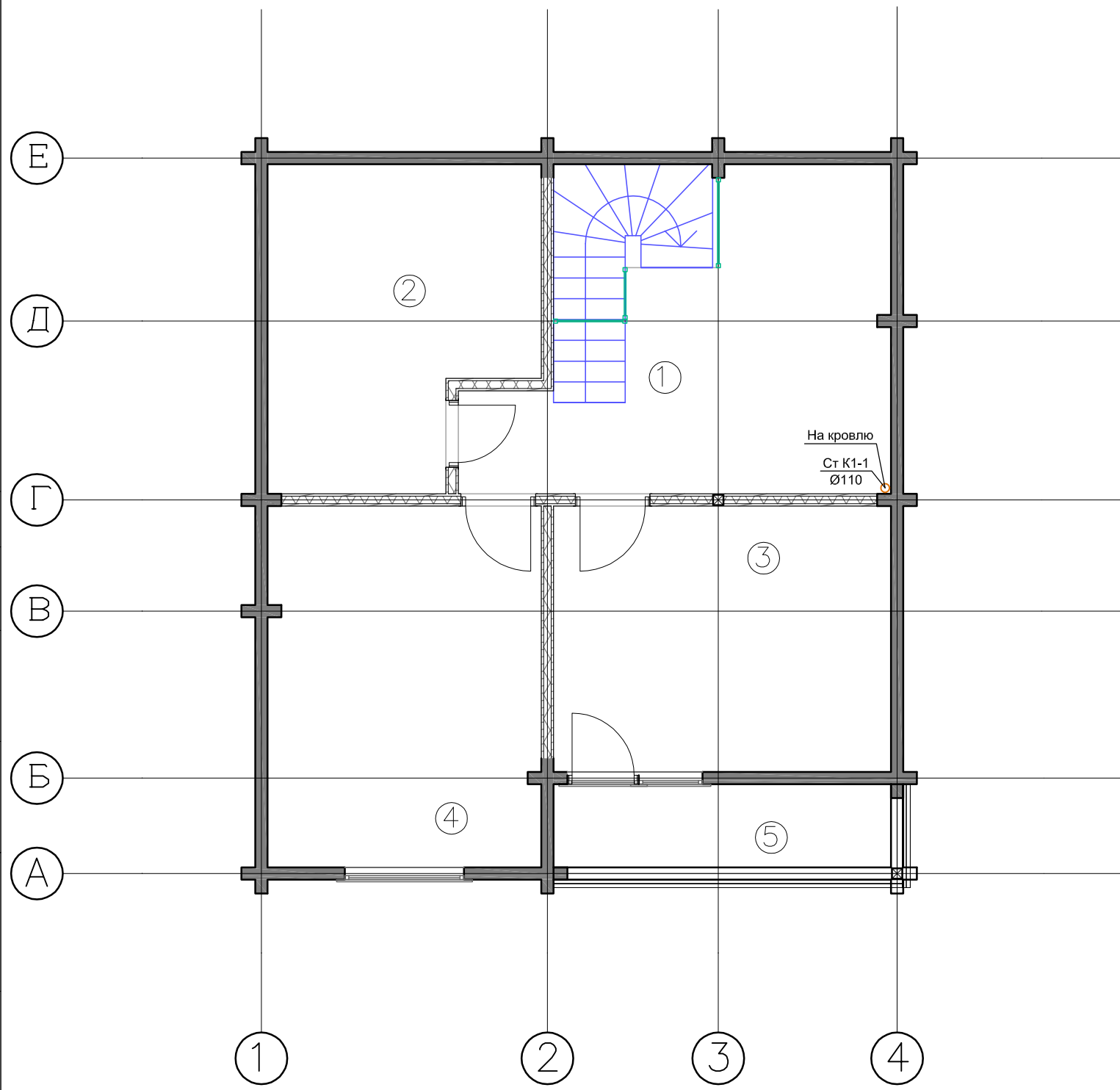
						Заказчик Королев Ю.В.		
						Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Побарова, д. 40		
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Погр.	Дата			
						Дом из клееного бруса		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	17	30
Разработал	Аверкеев					Схема системы канализации. План 1-го этажа.		
Проверил	Галкин							
ГИП	Ахиардинов							
						ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



Экспликация помещений мансардного этажа

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²
1	Холл	15,87
2	Кладовая	12,54
3	Спальня	14,20
4	Спальня	15,66
5	Балкон	4,85

Примечания:

Общая площадь мансардного этажа - 63,12 м²

Условные обозначения

- трубопровод канализации

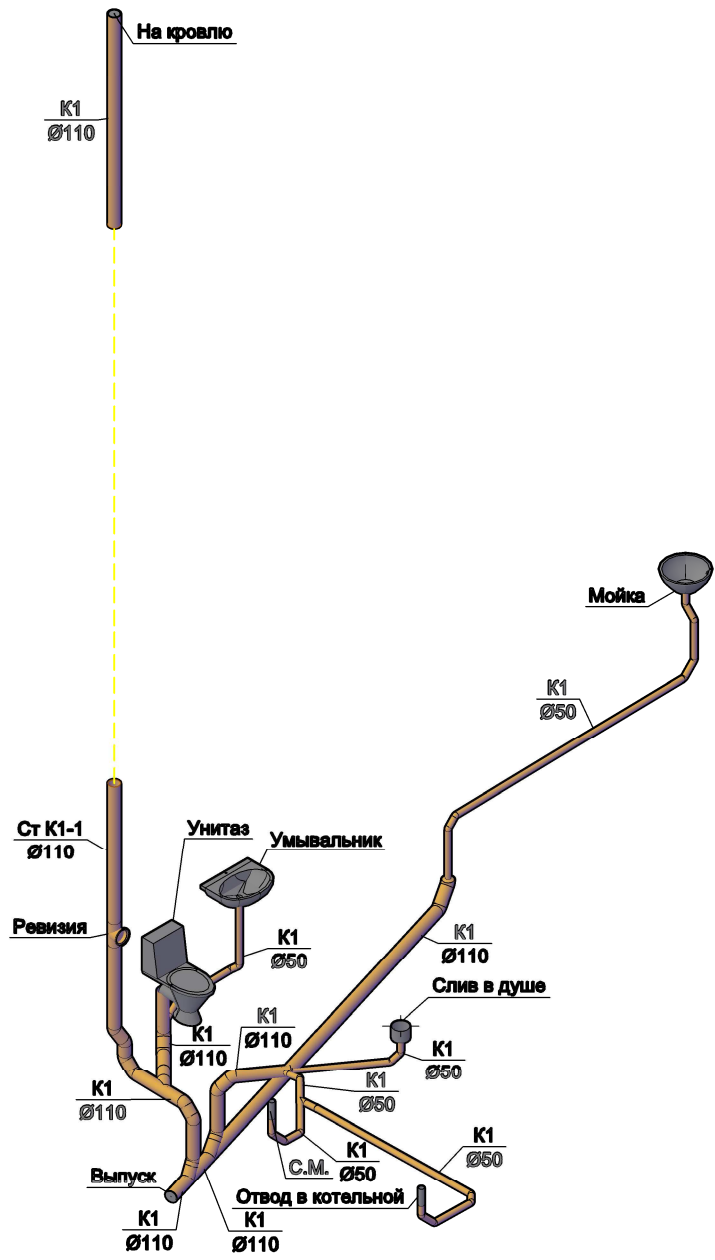
Примечания

- Канализационная сеть прокладывается с уклоном $i=0,02$

						Заказчик Королев Ю.В.		
						Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Побарова, д. 40		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата			
						<i>Дом из клееного бруса</i>		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	18	30
Разработал	Аверкеев					ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
Проверил	Галкин							
ГИП	Ахиардинов							
						Схема системы канализации. План мансардного этажа.		

Согласовано

Согласовано



Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Заказчик Королев Ю.В.						
			Адрес МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Побарова, д. 40						
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Код.уч.	Лист	№докум.	Погр.	Дата	
			Дом из клееного бруса						Стадия
			Разработал		Аверкеев		РП	19	30
			Проверил		Галкин		ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
			ГИП		Ахиардинов				
			Система канализации. Изометрия.						

Е

Д

Г

В

Б

А

1

2

3

4

2

1

3

4

5

BE-1
110x55
на кровлю

BE-2
110x55
на кровлю

Экспликация помещений мансардного этажа

№ по плану	Наименование	Площадь, м ²
1	Холл	15,87
2	Кладовая	12,54
3	Спальня	14,20
4	Спальня	15,66
5	Балкон	4,85

Примечания:

Общая площадь мансардного этажа - 63,12 м²

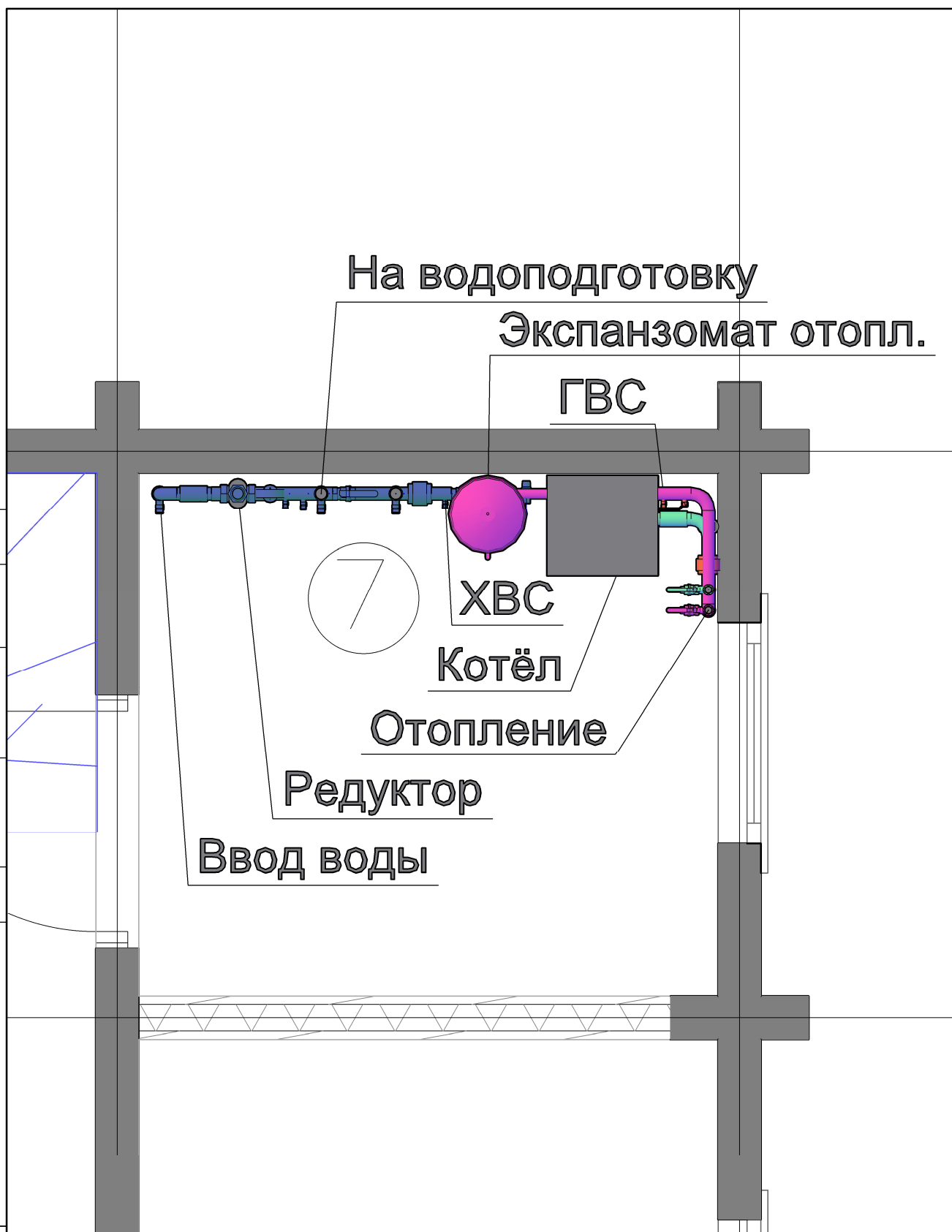
Согласовано

Согласовано

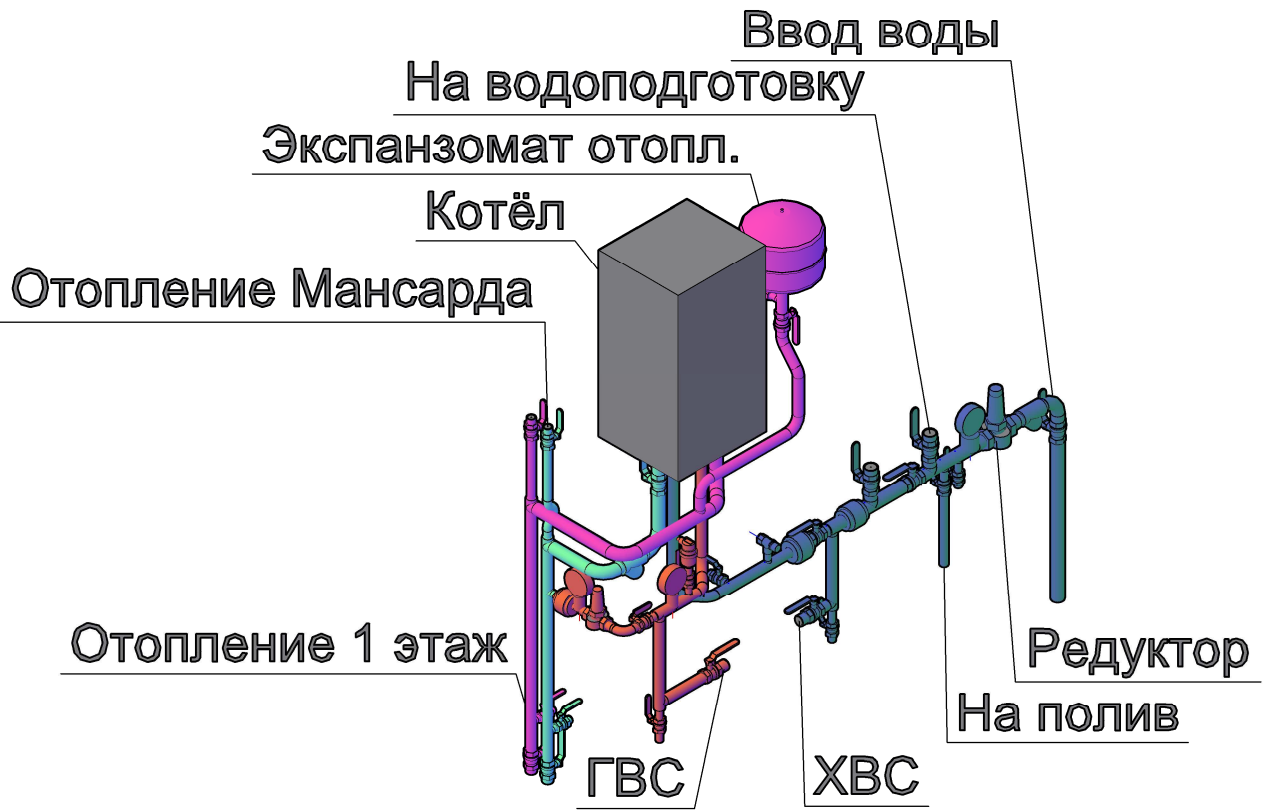
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Заказчик Королев Ю.В.								
			Адрес: МО, Шелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40								
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата			
			Дом из клееного бруса							Стация	Лист
			Разработал		Аверкеев				РП	21	30
			Проверил		Галкин				ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
			ГИП		Ахиардинов						
Схема системы вентиляции. План мансардного этажа.											

Согласовано

Согласовано



Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Заказчик Королев Ю.В.									
			Адрес МО, Шелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40									
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Дом из клееного бруса	Стадия	Лист	Листов
			Разработал	Аверкеев						РП	23	30
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Проверил	Галкин					Котельная. План.	ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
			ГИП	Ахиардинов								



Согласовано

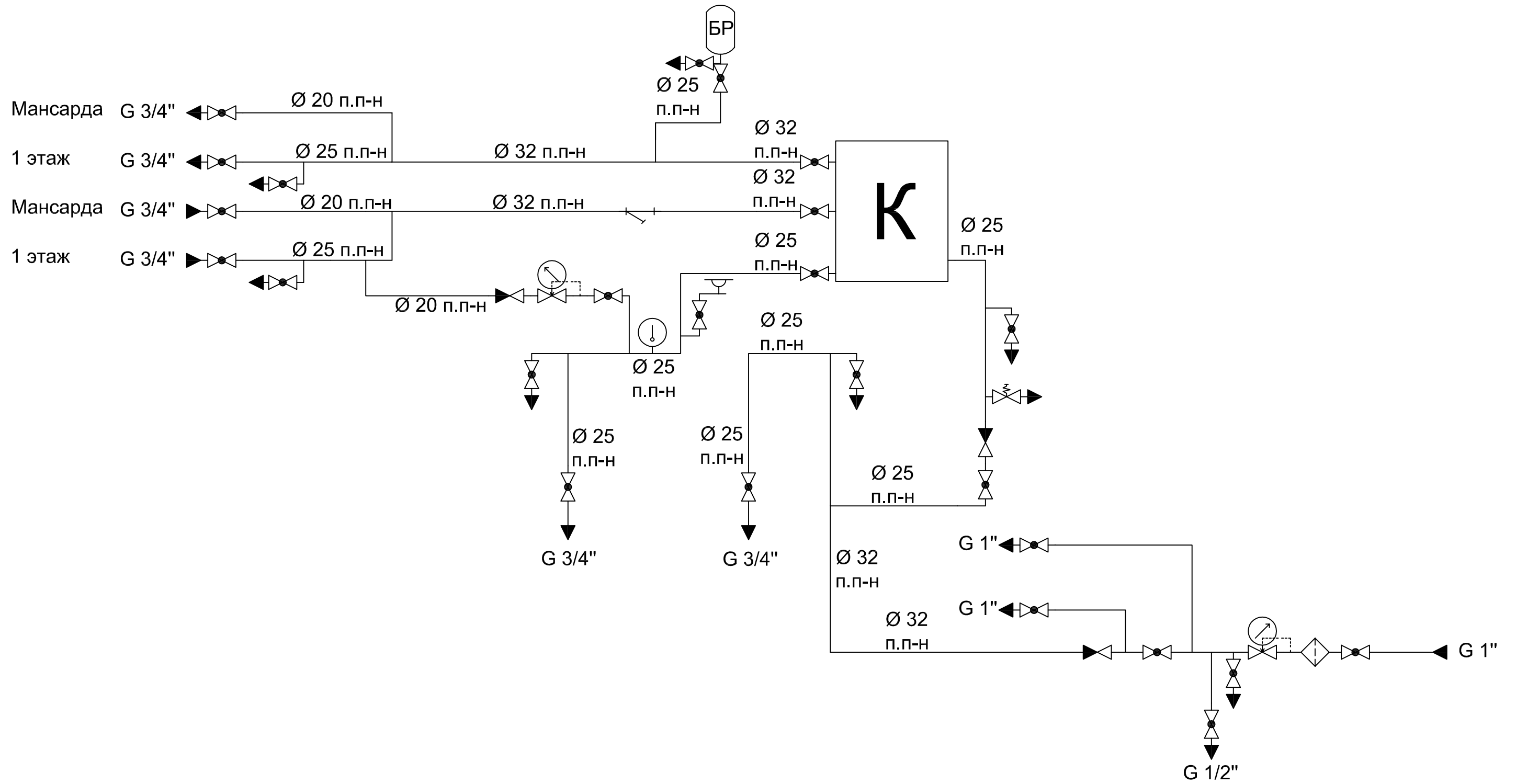
Согласовано

Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Заказчик Королев Ю.В.									
			Адрес МО, Шелковский р-н, пгт Фряново, ул. Побарова, д. 40									
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Дом из клееного бруса	Стадия	Лист	Листов
			Разработал	Аверкеев						РП	24	30
Инв. № подл.	Погр. и дата	Взам. инв. №	Проверил	Галкин					Котельная. Изометрия	ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		
			ГИП	Ахиардинов								

Согласовано

Согласовано

Инф. № подл. Погр. и дата. Взам. инд. №



Условные обозначения

Обозн.	Наименование	Обозн.	Наименование
	Кран шаровой		Термоманометр
	Фильтр		Бак расширительный
	Клапан обратный		Котел
	Грязевик		
	Воздухоотводчик		
	Клапан предохранительный		
	Редуктор		
	Манометр		

						Заказчик Королев Ю.В.		
						Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поборова, д. 40		
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата			
						Дом из клееного бруса		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	25	30
Разработал	Аверкеев					Системы отопления и водоснабжения. Принципиальная схема.		
Проверил	Галкин							
ГИП	Ахиардинов							
						ООО "ГУД ВУД – ПРОЕКТ"		

Поз.	Наименование и технические характеристики	Марка	Фирма	Ед. изм.	Кол.
ОТОПЛЕНИЕ РАДИАТОРНОЕ					
1	Труба ТЕCEflex универсальная PE-Xc 5S 16x2.2 10 (бар) арт. 7 045 16		“TECE”	м	46
2	Труба ТЕCEflex универсальная PE-Xc 5S 20x2.8 10 (бар) арт. 7 045 20		“TECE”	м	62
3	Труба ТЕCEflex универсальная PE-Xc 25x3.5 10 (бар) арт. 7 320 25		“TECE”	м	26
4	Теплоизоляция “Термафлекс” 16/13мм			м	46
5	Теплоизоляция “Термафлекс” 20/13мм			м	62
6	Теплоизоляция “Термафлекс” 25/13мм			м	26
7	Тройник-90 16/16		“TECE”	шт	2
8	Тройник-90 20/20/16		“TECE”	шт	1
9	Тройник-90 20/16/20		“TECE”	шт	11
10	Тройник-90 25/16/25		“TECE”	шт	8
11	Переход 20/16		“TECE”	шт	2
12	Переход 25/20		“TECE”	шт	2
13	Радиатор Vogel&Noot Profil Ventil 11 KV-500-800 (859 Вт)		“Vogel&Noot”	шт	1
14	Радиатор Vogel&Noot Profil Ventil 11 KV-500-1200 (1289 Вт)		“Vogel&Noot”	шт	1
15	Радиатор Vogel&Noot Profil Ventil 22 KV-300-1200 (1674 Вт)		“Vogel&Noot”	шт	2
16	Радиатор Vogel&Noot Profil Ventil 22 KV-300-1400 (1955 Вт)		“Vogel&Noot”	шт	2
17	Радиатор Vogel&Noot Profil Ventil 22 KV-300-1800 (2511 Вт)		“Vogel&Noot”	шт	2
18	Радиатор Vogel&Noot Profil Ventil 22 KV-500-600 (1181 Вт)		“Vogel&Noot”	шт	1
19	Радиатор Vogel&Noot Profil Ventil 22 KV-500-800 (1574 Вт)		“Vogel&Noot”	шт	2
20	Радиатор Vogel&Noot Profil Ventil 22 KV-500-1200 (2361 Вт)		“Vogel&Noot”	шт	1
21	Комплект консолей для крепления радиаторов длиной до 1600 мм (арт. FBW1012ZE)		“Vogel&Noot”	шт	10
22	Комплект консолей для крепления радиаторов длиной от 1800 мм (арт. FBW1013ZE)		“Vogel&Noot”	шт	2
23	Мультифлекс F прям. двухтруб. ZB			шт	12
24	Монтажная трубка для подключения радиатора, конечная (арт. 7 140 16)		“TECE”	шт	24
25	Присоед. наборы Oventrop Ofix SEP для наружной резьбы ¾”, 15мм (арт. 102 74 43)		“Oventrop”	шт	24
26	Терморегулирующий клапан			шт	12
27	Фиксатор угловой d20			шт	2
28	Фиксатор угловой d25			шт	2
29	Соединение прямое с ниппелем 20x¾"		“TECE”	шт	2
30	Соединение прямое с ниппелем 25x¾"		“TECE”	шт	2
31	Угольник PPSU 16x16		“TECE”	шт	10
32	Угольник PPSU 20x20		“TECE”	шт	16

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Заказчик: Королев Ю.В.

Адрес: МО, Щелковский р-н, пгт Фряново, ул. Поварова, д. 40

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		<i>Аверкеев</i>			
Проверил		<i>Галкин</i>			
ГИП		<i>Ахиардинов</i>			

Спецификация оборудования
и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	26	30
ООО "ГУД ВУД - ПРОЕКТ"		

Поз.	Наименование и технические характеристики	Марка	Фирма	Ед. изм.	Кол.
122	Соединение американка 1/2'			шт	2
123	Муфта переходная 1'x 3/4', латунь			шт	3
124	Муфта переходная 1/2'x 3/4', латунь			шт	3
125	Ниппель прямой 1/2'			шт	4
126	Ниппель прямой 3/4'			шт	4
127	Ниппель прямой 1'			шт	9
128	Уголок с внутренней резьбой 1/2'			шт	2
129	Уголок с внутренней резьбой 3/4'			шт	2
130	Уголок с внутренней резьбой 1'			шт	1
131	Тройник с внутренней резьбой 1'x1'x1', латунь			шт	2
132	Тройник с внутренней резьбой 1'x3/4'x1', латунь			шт	1
133	Тройник с внутренней резьбой 1'x1/2'x1', латунь			шт	2
134	Тройник с внутренней резьбой 3/4'x1/2'x3/4', латунь			шт	5
135	Тройник с наружной резьбой 3/4'x3/4'x3/4', латунь			шт	1
136	Тройник с внутренней резьбой 25x1/2'			шт	6
137	Муфта разъемная с наружной резьбой "американка" (ПП-латунь) 20x1/2'			шт	2
138	Муфта разъемная с внутренней резьбой "американка" (ПП-латунь) 20x1/2'			шт	3
139	Муфта разъемная с внутренней резьбой "американка" (ПП-латунь) 20x3/4'			шт	2
140	Муфта разъемная с внутренней резьбой "американка" (ПП-латунь) 25x3/4'			шт	2
141	Муфта разъемная с наружной резьбой "американка" (ПП-латунь) 25x3/4'			шт	11
142	Муфта разъемная с наружной резьбой "американка" (ПП-латунь) 32x1'			шт	3
143	Муфта разъемная с внутренней резьбой "американка" (ПП-латунь) 32x1'			шт	2
144	Тройник-90 25/32/25 п.п-н.			шт	2
145	Тройник-90 25/25/25 п.п-н.			шт	5
146	Тройник-90 32/25/32 п.п-н.			шт	1
147	Тройник-90 32/20/32 п.п-н.			шт	1
148	Переход 32/25 п.п-н.			шт	2
149	Переход 32/20 п.п-н.			шт	2
150	Переход 25/20 п.п-н.			шт	5
151	Труба п.п-н. 20			м	2
152	Труба п.п-н. 25			м	6
153	Труба п.п-н. 32			м	2
154	Колено-90 20 п.п-н.			шт	2
155	Колено-90 25 п.п-н.			шт	4
156	Колено-90 32 п.п-н.			шт	5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

Спецификация оборудования
и материалов

Лист

29

Поз.	Наименование и технические характеристики	Марка	Фирма	Ед. изм.	Кол.
157	Колено-45 25 п.п-н.			шт	4
158	Колено-45 32 п.п-н.			шт	12
159	Обвод- 20 п.п-н.			шт	1
	РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПРИНАДЛЕЖ- НОСТИ				
160	Комплект расходных материалов			шт	1

Примечания:

Марка и модель оборудования могут быть изменены с сохранением технических характеристик и наличием сертификата соответствия.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Спецификация оборудования
и материалов

Лист

30