



Жилой дом, 194 , 194 м²

Рабочая документация

2024-ПРИМЕР ПРОЕКТА -
- В

Система водоснабжения

Заказчик

ГИП

Разработал




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

Список листов раздела водоснабжения		
Лист	Имя листа	Примечание
В-01	Титульный лист системы водоснабжения	
В-02	Общие данные	
В-03	Этаж 01. План водоснабжения	
В-04	Этаж 01. 3D вид водоснабжения	
В-05	Этаж 02. План водоснабжения	
В-06	Этаж 02. 3D вид водоснабжения	
В-07	Узел обвязки коллектора водоснабжения 1-го этажа	
В-08	Узел обвязки коллектора водоснабжения 2-го этажа	
В-09	Спецификация материалов и оборудования водоснабжения	

Условные обозначения систем трубопроводов :

-
- В1 -

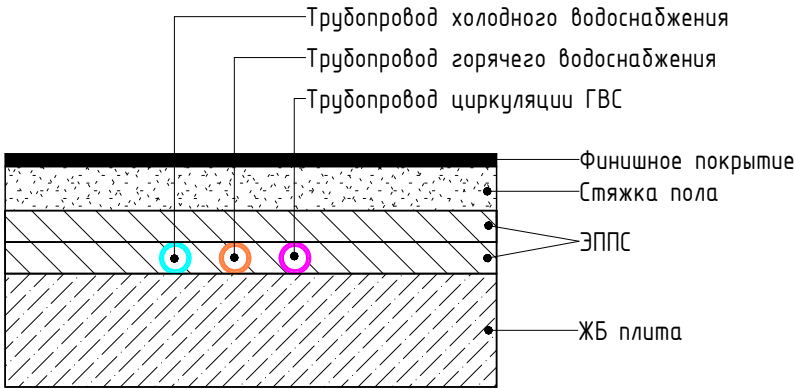
- Т3 -

- Т4 -
- трубопровод холодного водоснабжения

трубопровод горячего водоснабжения

трубопровод рециркуляции ГВС

Схема 1



*На Схеме 1 приведена принципиальная модель расположения трубопроводов системы водоснабжения в составе перекрытия 1 этажа. Толщина слоев, как и состав перекрытия может меняться в зависимости от требований архитектурного проекта.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил, обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении мероприятий, предусмотренных рабочим проектом.

Главный инженер проекта _____

Общие данные

1. Исходные данные

Водопровод хозяйственно-питьевой предусмотрен для подачи воды на бытовые нужды, в том числе на незамерзающий кран на фасаде здания (по усмотрению заказчика).
Источником системы водоснабжения является центральное водоснабжение . Узел учета воды устанавливается перед первым источником водоразбора, в проекте указан условно, окончательный вариант установки согласно требованиям поставяющей организации.
Подключение внутренней системы водоснабжения осуществляется от ввода внешнего водопровода в помещении "Котельная". В этом же помещении предусмотрен байпас для подключения системы водоочистки (в настоящий проект не входит).

2. Водоподготовка

Первичная водоподготовка осуществляется посредством магистрального фильтра механической очистки.
На узле ввода предусмотрен байпас для подключения системы водоочистки (В настоящий проект не входит. Фильтрационная установка подбирается и устанавливается согласно анализу воды специализированной организации).

3. Принцип приготовления горячего водоснабжения

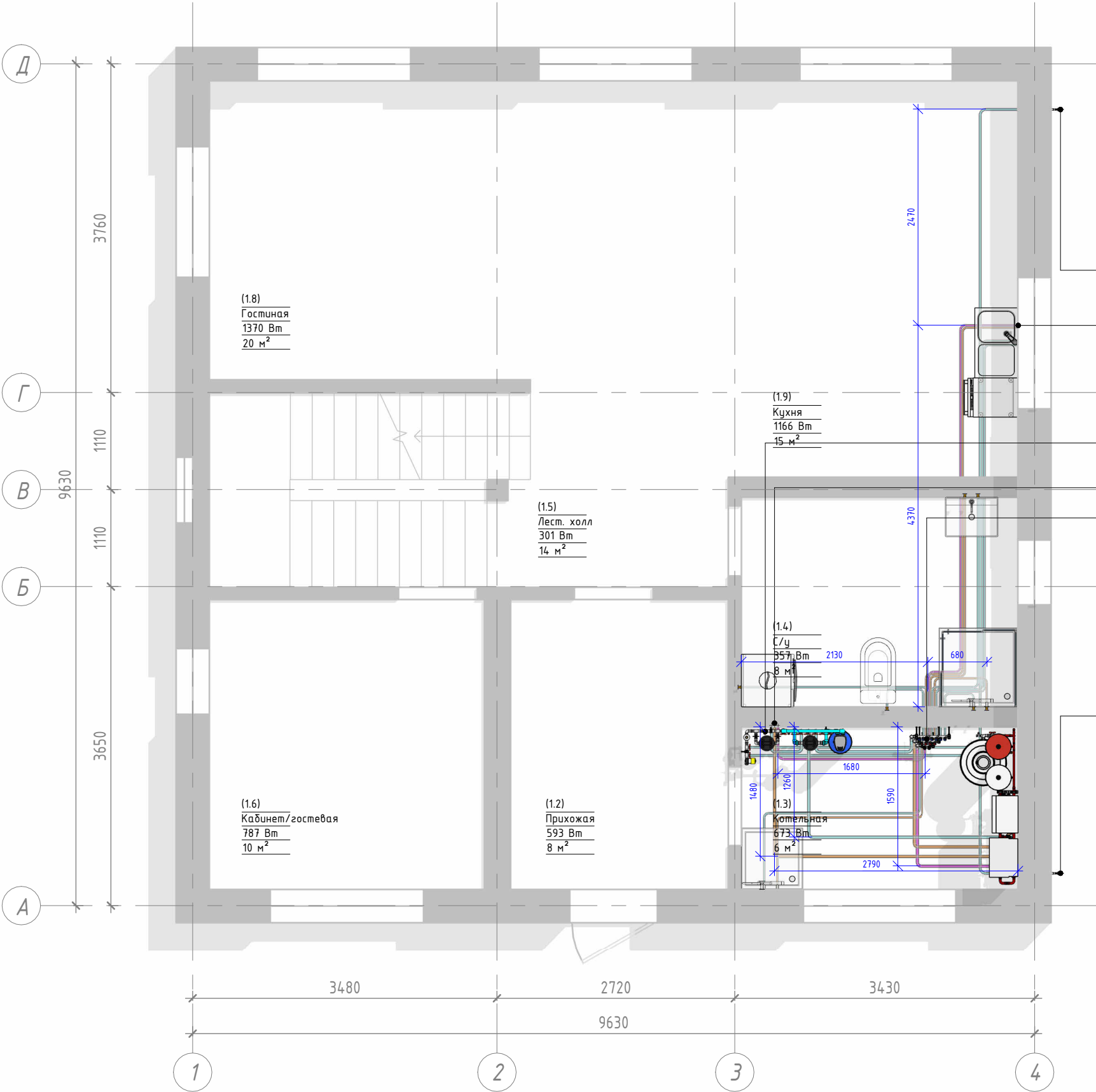
Приготовление горячей воды осуществляется бойлером косвенного нагрева, имеющим змеевик, по которому циркулирует теплоноситель, приготавливаемый одноконтурным газовым/электрическим котлом в помещении "Котельная". Система горячего водоснабжения предусмотрена с циркуляцией, которая осуществляется с помощью насоса рециркуляции. Для компенсации расширения воды при повышении температуры во время нагрева в проекте предусмотрен мембранный расширительный бак.
Трассировка труб систем горячего и холодного водоснабжения - коллекторная. Для распределения горячей и холодной питьевой воды используются гребенки с перекрывающими кранами.

4. Общая информация по монтажу системы водоснабжения

Монтаж трубопроводов В1, Т3 и Т4 выполняется закрытым способом в слое ЭППС, конструкциях стен, перегородок и перекрытий.
Обязательная теплоизоляция трубными кожухами из вспененного полиэтилена, с толщиной стенки не менее 6 мм для внутридомовой разводки.
Трубопроводы водоснабжения на основе систем труб из сшитого полиэтилена , метод соединения - аксиальная запрессовка , т.к. система имеет коллекторную разводку, соединения в стяжке исключены.
Монтаж систем вести в соответствии с СП 73.13330.2020, паспортами на устанавливаемое оборудование, рабочими чертежами и указаниями данного проекта.
Открытые участки трубопроводов крепить перфорированной лентой к стене с шагом от 0.4 до 1.0 м (определяется по месту). Концы труб сразу после их установки временно закупориваются, чтобы в трубную систему не попадали строительные отходы.
Водорозетки монтировать на металлические планки.
При бетонировании труб из сшитого полиэтилена избегать их сдавливания или повреждения.
Минимальная заливка бетоном не менее 4 см над кожухом трубы. Заливка производится только после проведения гидравлического испытания на герметичность. Труба при заливке должна находиться под давлением 0.3 МПа.
Гидравлическое испытание системы водоснабжения должно проводиться в течение 30 минут пробным давлением, которое 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.
Сантехнические приборы в проекте указаны условно, окончательный дизайн выбирается заказчиком и монтируется специалистом согласно паспорту изделия.

						2024-ПРИМЕР ПРОЕКТА - В			
						Московская область			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Жилой дом, 194 м ²	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Андреев			02.24		Р	В-02	
Заказчик					02.24				
Н. контр.		Тишков А.Н			02.24	Общие данные	АКАДЕМИК СТРОЙ 		
Утв.					02.24				

Экспликация помещений 1 этажа			
№	Наименование	Площадь	Теплопотери
1.2	Прихожая	8.26 м²	593 Вт
1.3	Котельная	5.87 м²	673 Вт
1.4	С/у	7.61 м²	357 Вт
1.5	Лест. холл	13.53 м²	301 Вт
1.6	Кабинет/гостевая	10.39 м²	787 Вт
1.8	Гостиная	20.31 м²	1370 Вт
1.9	Кухня	14.95 м²	1166 Вт
		80.92 м²	5247 Вт



- Поливочный кран
Ø20
- Трубы сан.тех. прибора:
ХВС Ø16 - 1
ГВС Ø16 - 1
РГВС Ø16 - 1
- Узел Ввода воды 3/4"
- Подъем на коллектор водоснабжения 2-го этажа
- Коллектор водоснабжения:
ХВС - 7 выходов
ГВС - 4 выхода
РГВС - 2 выхода
- Поливочный кран
Ø20

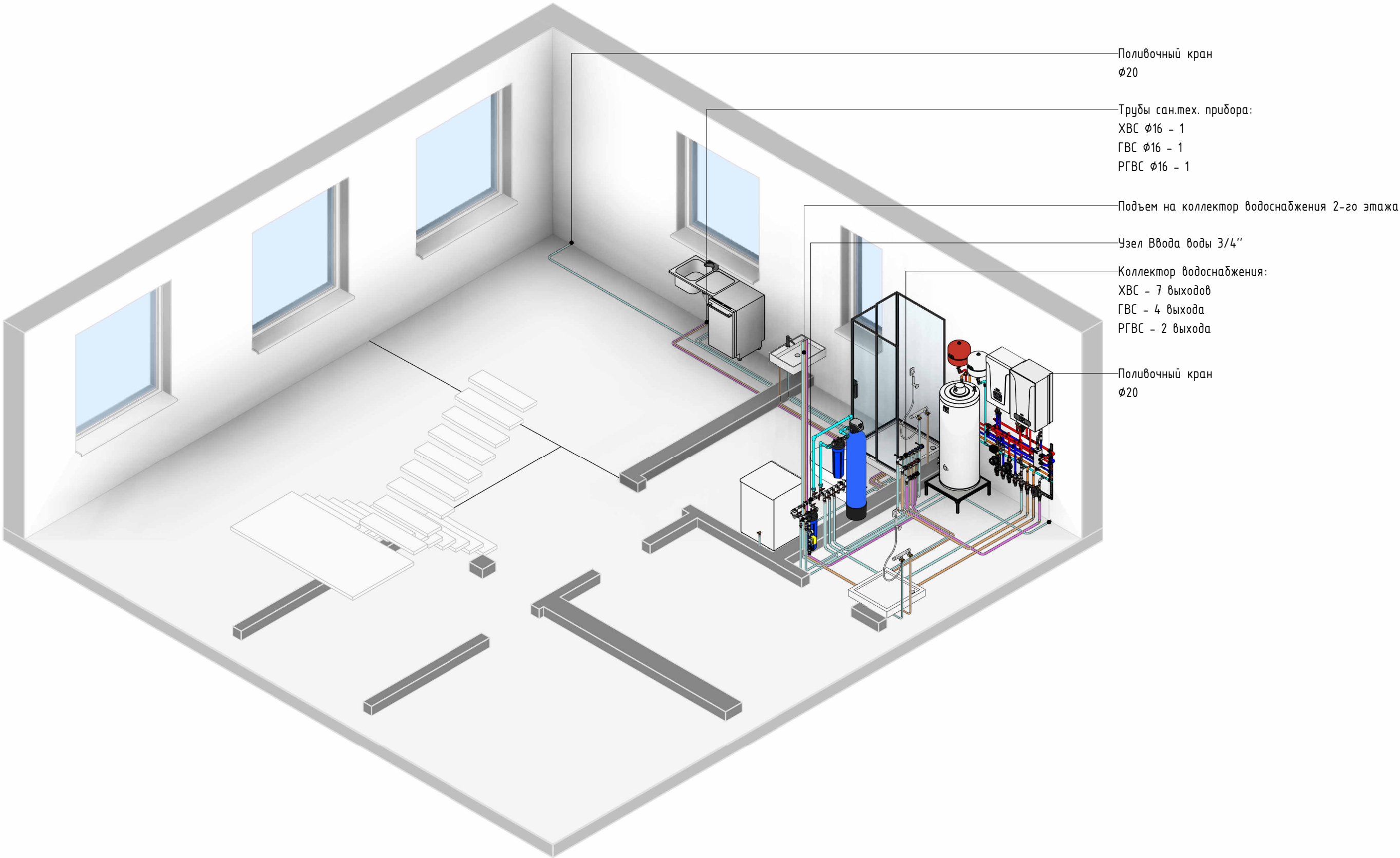
Общие условия по системе водоснабжения :

1. Трубопроводы приборов водоснабжения из сшитого полиэтилена Ø16x2.2, кроме случаев, указанных отдельно;
2. Подводящие участки трубопроводов проложить в теплоизоляции Energoflex Super Protect толщиной 6 мм в слое ЭППС;
3. Стыки теплоизоляции проклеить лентой армированной;
4. Высота водоразборных розеток от уровня чистого пола: для умывальника, мойки - 600 мм и гигиенического душа - 700мм, для унитаза, биде, ПММ и СМ - 200мм, для смесителя ванны - 800мм, для полотенцесушителя - 1000мм, окончательную высоту установки водорозеток определить при монтаже, согласно паспорту сантехнического изделия
5. Размеры, нанесенные синим цветом, уточнить при монтаже.

Условные обозначения систем трубопроводов :

- В1 - трубопровод холодного водоснабжения
- Т3 - трубопровод горячего водоснабжения
- Т4 - трубопровод рециркуляции ГВС

						2024-ПРИМЕР ПРОЕКТА - В	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		В-03



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

Общие условия по системе водоснабжения :

1. Трубопроводы приборов водоснабжения из сшитого полиэтилена $\varnothing 16 \times 2.2$, кроме случаев, указанных отдельно;

2. Подводящие участки трубопроводов проложить в теплоизоляции Energoflex Super Protect толщиной 6 мм в слое ЭППС;

3. Стыки теплоизоляции проклеить лентой армированной;

4. Высота водоразборных розеток от уровня чистого пола: для умывальника, мойки – 600 мм и гигиенического душа – 700мм, для унитаза, биде, ПММ и СМ – 200мм, для смесителя ванны – 800мм, для полотенцесушителя – 1000мм, окончательную высоту установки водорозеток определить при монтаже, согласно паспорту сантехнического изделия

5. Размеры, нанесенные синим цветом, уточнить при монтаже.

Условные обозначения систем трубопроводов :

— В1 – трубопровод холодного водоснабжения

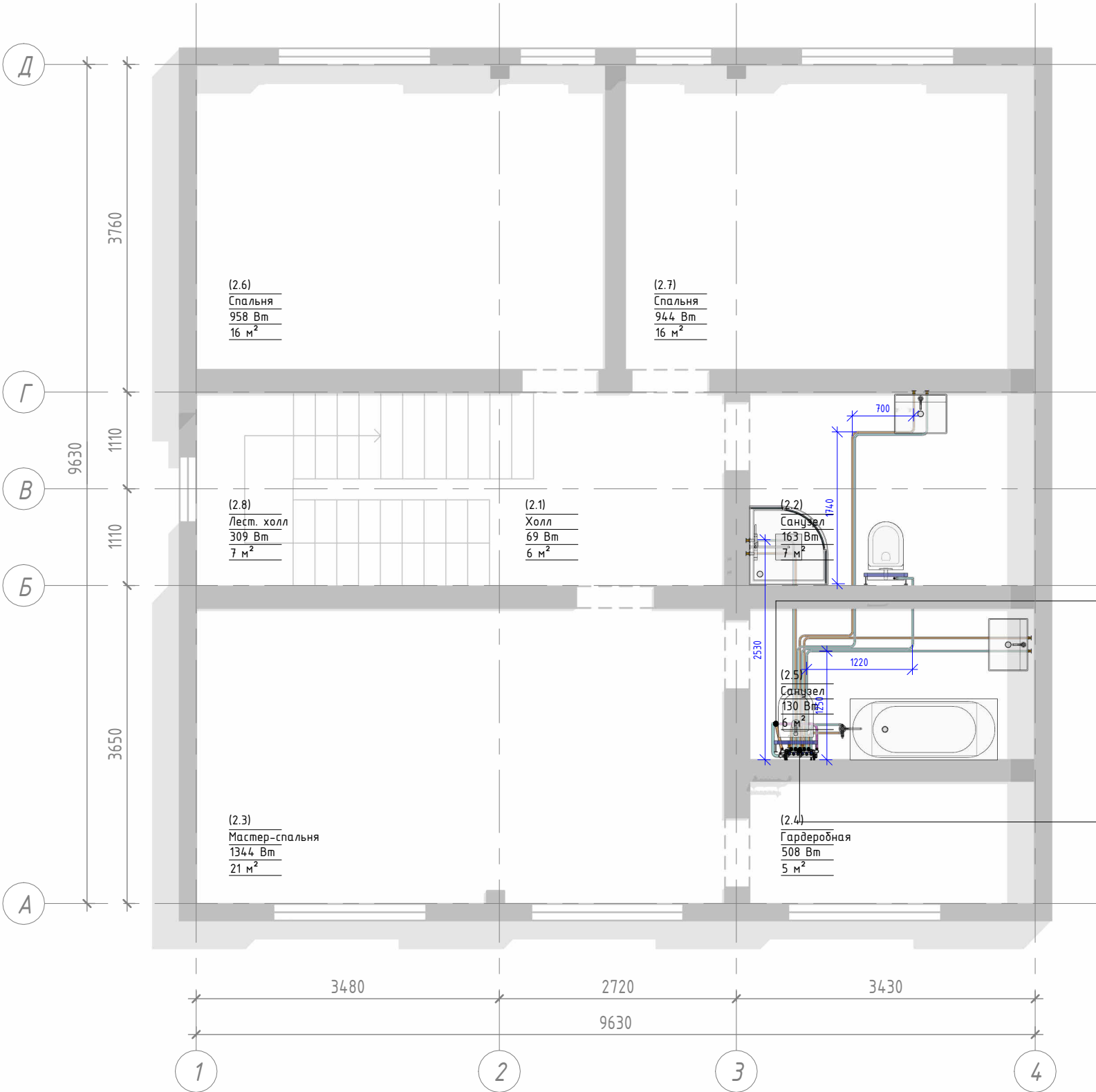
— ТЗ – трубопровод горячего водоснабжения

— Т4 – трубопровод рециркуляции ГВС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2024-ПРИМЕР ПРОЕКТА – В		Лист
								В-04

Этаж 02. План водоснабжения

Экспликация помещений 2 этажа			
№	Наименование	Площадь	Теплопотери
2.1	Холл	6.02 м²	69 Вт
2.2	Санузел	7.28 м²	163 Вт
2.3	Мастер-спальня	20.55 м²	1344 Вт
2.4	Гардеробная	4.62 м²	508 Вт
2.5	Санузел	5.71 м²	130 Вт
2.6	Спальня	16.44 м²	958 Вт
2.7	Спальня	16.44 м²	944 Вт
2.8	Лест. холл	7.46 м²	309 Вт
		84.51 м²	4425 Вт



Опуск к котельному оборудованию 1-го этажа

Коллектор водоснабжения:
ХВС - 6 выходов
ГВС - 5 выходов

Общие условия по системе водоснабжения :

- Трубопроводы приборов водоснабжения из сшитого полиэтилена $\varnothing 16 \times 2.2$, кроме случаев, указанных отдельно;
- Подводящие участки трубопроводов проложить в теплоизоляции Energoflex Super Protect толщиной 6 мм в слое ЭППС;
- Стыки теплоизоляции проклеить лентой армированной;
- Высота водоразборных розеток от уровня чистого пола: для умывальника, мойки - 600 мм и гигиенического душа - 700мм, для унитаза, биде, ПММ и СМ - 200мм, для смесителя ванны - 800мм, для полотенцесушителя - 1000мм, окончательную высоту установки водорозеток определить при монтаже, согласно паспорту сантехнического изделия
- Размеры, нанесенные синим цветом, уточнить при монтаже.

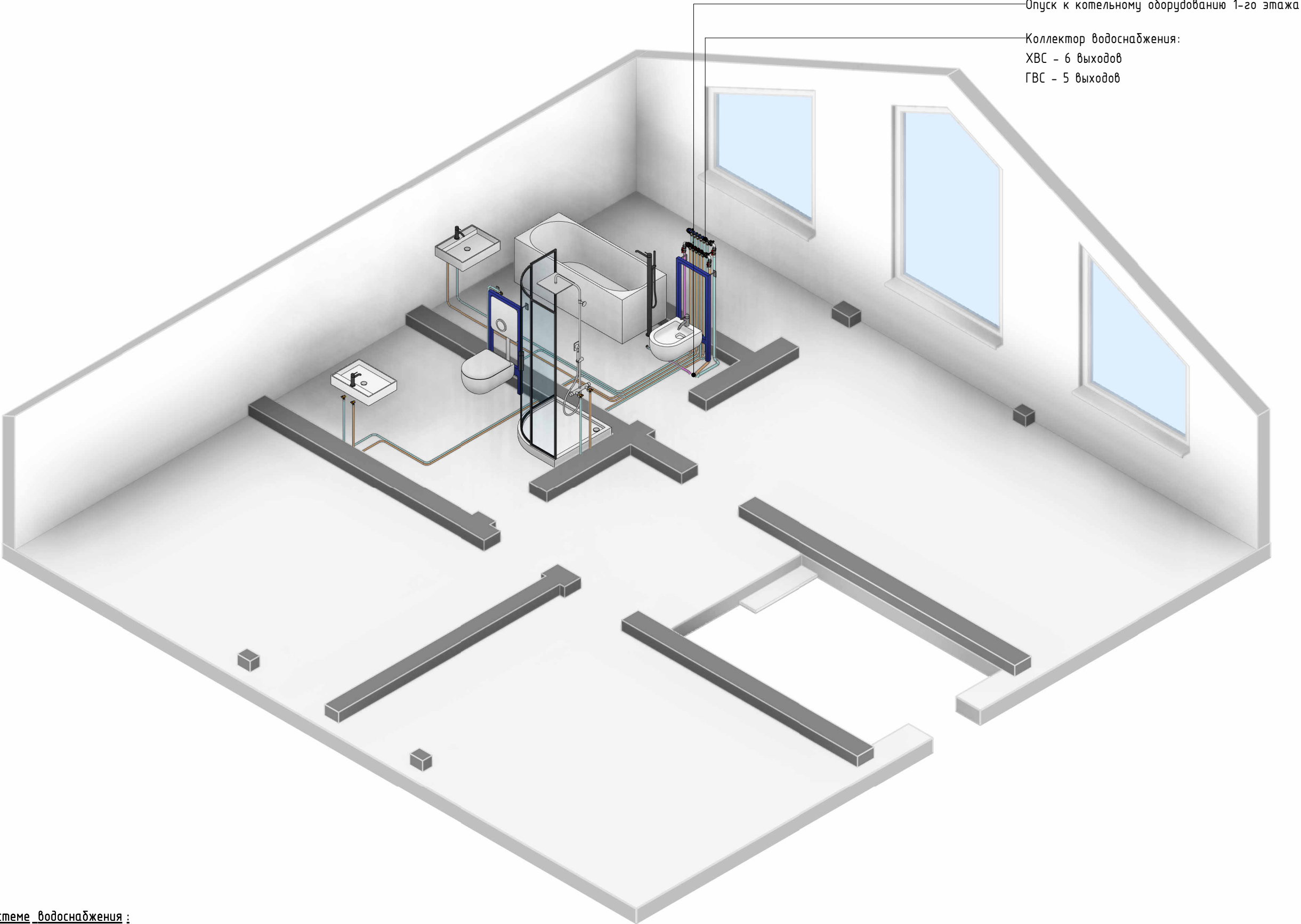
Условные обозначения систем трубопроводов :

- В1 - трубопровод холодного водоснабжения
- ТЗ - трубопровод горячего водоснабжения
- Т4 - трубопровод рециркуляции ГВС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2024-ПРИМЕР ПРОЕКТА - В

Лист
В-05



Опуск к котельному оборудованию 1-го этажа

Коллектор водоснабжения:
ХВС - 6 выходов
ГВС - 5 выходов

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

- Общие условия по системе водоснабжения :**
1. Трубопроводы приборов водоснабжения из сшитого полиэтилена $\varnothing 16 \times 2.2$, кроме случаев, указанных отдельно;
 2. Подводящие участки трубопроводов проложить в теплоизоляции Energoflex Super Protect толщиной 6 мм в слое ЭППС;
 3. Стыки теплоизоляции проклеить лентой армированной;
 4. Высота водоразборных розеток от уровня чистого пола: для умывальника, мойки - 600 мм и гигиенического душа - 700мм, для унитаза, биде, ПММ и СМ - 200мм, для смесителя ванны - 800мм, для полотенцесушителя - 1000мм, окончательную высоту установки водорозеток определить при монтаже, согласно паспорту сантехнического изделия
 5. Размеры, нанесенные синим цветом, уточнить при монтаже.

- Условные обозначения систем трубопроводов :**
- В1 - трубопровод холодного водоснабжения
 - Т3 - трубопровод горячего водоснабжения
 - Т4 - трубопровод рециркуляции ГВС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2024-ПРИМЕР ПРОЕКТА - В		Лист
								В-06

Типовой узел обвязки коллектора водоснабжения 1-го этажа

Заглушка 1" НР
Евроконус 16х3/4"
Хомут трубный 31-35 мм
Переходник ВР-НР 1" х 3/4"
Сгон угловой с уплотнительным кольцом 3/4"
Удлинитель ВН/ВР 1" 30 мм
Переход-пресс с ВР, 26 х 3/4"

Коллектор ХВС (В1)

Коллектор ГВС (Т3)

Коллектор РГВС (Т4)

Узел обвязки поливочного крана

Угольник-пресс 90°, 20 х 1/2" ВР
Кран незамерзающий 1/2"

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

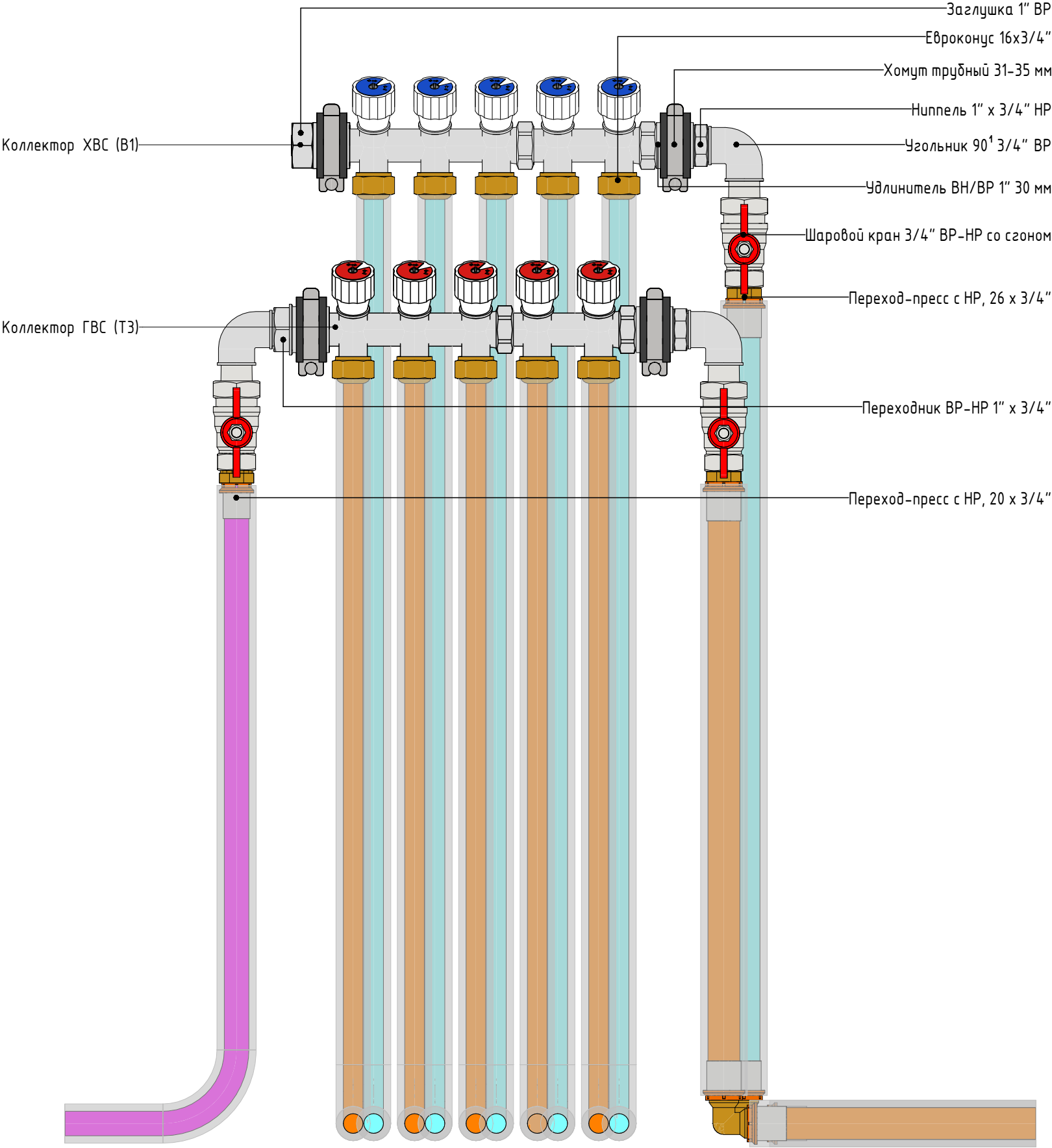
Примечание:
На данном виде показана принципиальная схема обвязки коллекторов, реальное количество выходов смотреть на плане и 3D виде.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2024-ПРИМЕР ПРОЕКТА - В

Лист
В-07

Типовой узел обвязки коллектора водоснабжения 2-го этажа



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

Примечание:
На данном виде показана принципиальная схема обвязки коллекторов, реальное количество выходов смотреть на плане и 3D виде.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2024-ПРИМЕР ПРОЕКТА - В

Лист
В-08

Согласовано Взам. инв. № Подп. и дата Инв. № подл.			Спецификация водоснабжения				
			№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
			Арматура трубопроводов				
			1	Хомут трубный 31-35 мм	шт	10	
			2	Кран незамерзающий 1/2	шт.	2	Уточнить при закупке
			3	Шаровой кран латунный полнопр. 3/4" ВР-НР, ручка-бабочка, со сгоном	шт.	3	
			Оборудование				
			4	Распределительный коллектор для водоснабжения 1"x2x3/4"	шт.	6	
			5	Распределительный коллектор для водоснабжения 1"x3x3/4"	шт.	4	
			Соединительные детали трубопроводов				
6	Евроконус 16*2.2x3/4 для труб из сшитого полиэтилена	шт.	23				
7	Евроконус 20*2.8x3/4 для труб из сшитого полиэтилена	шт.	1				
8	Переходник с внутренней резьбой 25*3.5xG 3/4" для труб из сшитого полиэтилена аксиальный	шт.	3				
9	Переходник с наружной резьбой 20*2.8xR 3/4" для труб из сшитого полиэтилена аксиальный	шт.	3				
10	Переходник с наружной резьбой 25*3.5xR 3/4" для труб из сшитого полиэтилена аксиальный	шт.	9				
11	Тройник равнопроходный 16*2.2x16*2.2x16*2.2 для труб из сшитого полиэтилена аксиальный	шт.	1				
12	Угольник 90° 26x26 для металлопластиковых труб прессовой	шт.	7				
13	Угольник настенный с креплением 16xRp 1/2" для труб из сшитого полиэтилена аксиальный	шт.	19				
14	Угольник-переходник с внутренней резьбой 16*2.2xG 1/2" для труб из сшитого полиэтилена аксиальный	шт.	3				
15	Угольник-переходник с внутренней резьбой 20*2.8xG 1/2" для труб из сшитого полиэтилена аксиальный	шт.	2				
16	Монтажная гильза 16 для труб из сшитого полиэтилена аксиальная	шт.	25				
17	Монтажная гильза 20 для труб из сшитого полиэтилена аксиальная	шт.	5				
18	Монтажная гильза 25 для труб из сшитого полиэтилена аксиальная	шт.	12				
19	Заглушка ВР никелированная 1"	шт.	1				
20	Заглушка НР никелированная 1"	шт.	3				
21	Ниппель НН переходной никелированный 1" х 3/4"	шт.	2				
22	Переходник ВН никелированный 1" х 3/4"	шт.	4				
23	Сгон угловой с уплотнительным кольцом 3/4"	шт	3				
24	Угольник ВВ никелированный 3/4"	шт.	3				
25	Удлинитель 1" 30 мм	шт.	10				
Спецификация оборудования и материалов системы водоснабжения							
№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание			
1	Труба из сшитого полиэтилена, Д=16х2.2 мм	м	123.6				
2	Труба из сшитого полиэтилена, Д=20х2.8 мм	м	28.6				
3	Труба из сшитого полиэтилена, Д=25х3.5 мм	м	34.4				
Спецификация изоляции водоснабжения							
№	Наименование	Тип	Ед.изм.	Длина, м	Примечание		
1	Труба теплоизолирующая красная	18х6 мм	м	54.6			
1	Труба теплоизолирующая синяя	18х6 мм	м	69			
2	Труба теплоизолирующая красная	22х6 мм	м	8.8			
2	Труба теплоизолирующая синяя	22х6 мм	м	19.8			
3	Труба теплоизолирующая красная	28х6 мм	м	18.3			
3	Труба теплоизолирующая синяя	28х6 мм	м	16.1			
АКАДЕМИК СТРОЙ Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата 2024-ПРИМЕР ПРОЕКТА - В Лист В-09							