"ООО Бергхаус Проджект"

Объект по адресу:
гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Москва
2025 г.

"ООО Бергхаус Проджект"

Объект по адресу:
гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Заказчик: _____

Руководитель: Степанов А.И.

Выполнил: Пазёмов Д.С.

Москва
2025 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные(начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (окончание)	
5	План системы водоснабжения первого этажа	
6	План системы водоснабжения второго этажа	
7	План системы канализации первого этажа	
8	План системы канализации второго этажа	
9	Схема обвязки водомерного узла	
10	Схема системы водоснабжения первого этажа. Коллекторный узел	
11	Схема системы водоснабжения второго этажа. Коллекторный узел	
12	Схема системы канализации первого этажа	
13	Схема системы канализации первого этажа	
14	Узлы подключения приборов водоснабжения	
15	Узлы подключения приборов канализации	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
В1		0,56	0,28	0,2	
Т3		0,34	0,34	0,23	
К1		0,9	0,52	2,03	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
СП 30.13330.2016	Внутренний водопровод и канализация.	
СП 40-102-2000	Проектирование и монтаж трубопроводов	
	систем водоснабжения и канализации из	
	полимерных материалов.	
СП 73.13330.2016	Внутренние санитарно-технические системы	
	зданий.	
ГОСТ 21.601-2011	Система проектной документации для строительства.	
	Правила выполнения рабочей документации внутренних	
	систем водоснабжения и канализации.	
ГОСТ 21.205-2016	Система проектной документации для строительства.	
	Условные обозначения элементов трубопроводных	
	систем зданий и сооружений	
ГОСТ Р 21.1101-2013	Система проектной документации для строительства.	
	Основные требования к проектной и рабочей	
	документации	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

Общие данные (начало)

BERGHAUS

Формат А3

1. Система холодного и горячего водоснабжения

Монтаж внутренних систем водоснабжения следует производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2020 "Внутренние санитарно-технические системы", стандартов, технических условий и инструкций заводов-изготовителей оборудования.

Водоснабжение здания предусматривается с помощью двух вводов мм, каждый от водопроводной сети коттеджного поселка и резервный от артезианской скважины, расположенной на участке жилого дома. Ввод воды осуществляется в помещении водоподготовки.

Сведений о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зон не имеется.

Для учета расхода воды на вводах в здание предусмотрен узел учета холодной воды с установкой водяного счетчика, фильтра со степенью фильтрации не более 100 мкм, шарового крана на обводной линии. Приемка и опломбирование узла учета воды должны производиться представителями служб ВКХ, балансодержателями или ЖЭС, в зависимости от того, с кем производиться расчет за потребляемую воду. Расположение узла учета должно обеспечивать возможность его технического обслуживания. Не допускается установка оборудования, создающего вокруг себя сильное магнитное поле, на близком расстоянии от счетчика с импульсным выходом.

В соответствии с требованиями СП 54.13330.2016 ''Жилые здания'' в помещении водоподготовки котельной устраивается отвод с краном на вводе системы холодного водоснабжения, предусматривающий возможность использования в качестве первичного средства пожаротушения.

Система пожаротушения по контуру здания и внутри здания проектом не предусматривается.

В соответствии со СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий» системы холодного, горячего водоснабжения и канализации должны обеспечивать подачу воды и отведение сточных вод (расход), соответствующие расчетному числу водопотребителей или установленных санитарно-технических приборов.

Снабжение дома горячей водой производится с помощью накопительного водонагревателя фирмы Buderus, расположенного в помещении узла ввода.

Для повышения и поддержания давления в системе предусмотрена возможность использования насосной установки повышения давления, расположить в помещении водоподготовки. Минимальные расстояния для обеспечения достаточного простарнства технического и сервисного обслуживания станции составляют 1,0м спереди и с обеих сторон изделия. Электродвигатель станции располагается на расстоянии не менее 50мм от фиксирующей стены. Для обеспечения самовентиляции нижнее сливное отверстие электродвигателя должно быть открыто. Для снижения шума и вибрации станцию устанавить на виброопорах.

Для снижения частоты включения станции повышения давления и сглаживания скачков давления при вводе в дом проектом предусмотрен гидроаккумулирующий бак фирмы Reflex. Гидроаккумулирующий бак находится в помещении водподготовки.

Система водоснабжения - коллекторно-лучевая с принудительной циркуляцией (рециркуляцией) горячей воды. Для предотвращения остывания горячей воды у сантехприборов при отсутствии водоразбора циркуляция осуществляется до полотенцесушителей в коллекторном шкафу.

Циркуляционный насос установлен в помещении котельной. В качестве коллекторов водоснабжения используются распределительные гребенки фирмы Oventrop.

Для регулирования потери давления и учета режима дезинфекции воды на магистралях труб горячего водснабжения и в коллекторных шкафах предусматриваются термостатические балансировочные клапана серии Aquastrom Plus фирмы Oventrop.

Магистрали и трубы системы водоснабжения выполнены трубами из сшитого полиэтилена фирмы Rehau.

Магистрали и трубы системы водоснабжения прокладывать скрытым способом в конструкции стен, пола, потолка. Допускается заливка трубопровода цементно-песчанным раствором или бетоном после проведения гидравлических испытаний.

Трубопроводы системы водоснабжения, укладываемые в стяжке пола и в стене, изолируются утеплителем Энергофлекс Супер толщиной 9 мм. Мероприятия по резервированию воды не предусматриваются.

Температура горячей воды: +55/45 °С;

Температура холодной воды: +5 °С.

В санузлах, а также в помещении гаража предусматриваются полотенцесушители.

Размеры отверстий и борозд для прокладки трубопроводов в перекрытиях, стенах и перегородках зданий и сооружений принимать в соответствии с узлами подключения, указанными в проекте. Если не указано иного, размеры отверстий и борозд принимать по СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы", приведенными в приложении А. При пересечении трубопроводами перекрытий, стен, перегородок устанавливаются эластичные гильзы, допускающие температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 15-20мм больше наружного диаметра трубы. Края гильз монтировать заподлицо с краями стен, перегородок и выше отметки плиты на 20-30мм.

2. Гидравлические испытания систем

В соответствии со СП 73.13330.2020 "Внутренние санитарно-технические системы", по завершении монтажных работ должны быть выполнены:

-испытания систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения гидростатическим или манометрическим методом с составлением акта, а также промывка систем;

-индивидуальные испытания смонтированного оборудования с составлением акта;

-подписание актов скрытых работ.

Испытания станции повышения давления и гидроаккумуляторов производить по инструкции и паспорту производителя.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	2	15

Общие данные (продолжение)

BERGHAUS

Формат А3

3. Испытания системы водоснабжения

Все системы должны быть подвергнуты гидравлической проверке. Величину пробного давления при гидростатическом методе испытания следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления. Испытания должны производиться до установки водоразборной арматуры. Выдержавшими испытания считаются системы, если в течение 10 мин нахождения под пробным давлением при гидростатическом методе испытаний не обнаружено падения давления более 0,5 бар и капель в сварных швах, трубах, резьбовых соединениях арматуре и утечки воды через смывные устройства. Перед испытанием необходимо снять предохранительную или регулировочную арматуру (клапана, редукторы), значение настройки которых менее 6 бар. Вместо снятой арматуры устанавливаются заглушки. Смонтированные, но еще не закрытые трубопроводы заполняются профильтрованной водой, удаляется воздух Трубы должны быть проверены под давлением до укладки в стенах и цементирования. Допускается применение испытательного гидравлического пресса с контрольным манометром с точностью измерения до 0,1 Бар. Гидравлический пресс устанавливается по возможности в самой низкой точке системы трубопроводов.

Гидравлические испытания проводятся при постоянной температуре в два этапа:

-Предварительное испытание: При предварительном испытании создается испытательное давление, соответствующее допустимому рабочему давлению 6 Бар плюс 4 Бар, итого 10 Бар. Давление создается дважды в течение 30 минут с промежутком в 10 минут. После этого в течение 30 минут испытательное давление не должно упасть более чем на 0,3 Бар (0,1 Бар за 10 минут) при отсутствии видимых подтеканий;

-Основное испытание: Основное испытание проводится сразу же после предварительного. Его длительность составляет 24 часа. При этом регламентированное предварительным испытанием испытательное давление не должно упасть более чем на 0,2 Бар. Подтекания должны отсутствовать во всей системе.

Этапы испытания водопроводной (санитарно-технической) системы:

-Закройте все запорные устройства системы. Проведите проверку под давлением 10 бар, затем снизьте давление до нормального рабочего значения.

-Испытательное давление: 10 бар;

-Максимальное рабочее давление: 6 бар;

-Продолжительность испытания: 2 часа;

-Изменение испытательного давления: 0,2 бар.

Промывка системы водоснабжения:

Системы внутреннего холодного и горячего водоснабжения по окончании их монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей. Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874.

4. Сведения о системе канализации

Проектом предусмотрен безнапорный способ отвода стоков от санитарно-технических приборов. В котельной и помещении ввода воды предусмотрены трапы со съемной решеткой для безнапорного отвода дренажа от оборудования.

Внутренние сети канализации монтируются из ПВХ канализационных труб диаметром 50 и 110мм, с установкой ревизий и прочисток. Для сервисного обслуживания предусмотрены ревизии и прочистки, с требованием организовать ревизионные лючки размером не менее 300х400мм.

В жилых помещениях все трубопроводы системы канализации прокладываются скрыто, в стенах и(или) конструкции пола/архитектурных элементах, а в технических – под потолком или по стене и крепятся с помощью хомутов.

Трубопроводы уложены в совокупности с другими инженерными системами исходя из возможности разместить все коммуникации в конструкции пола.

Присоединение горизонтальных участков канализационной трубы выполняется с применением фасонных частей под углом 45º. Раструбы труб и фасонных частей направлены против движения воды.

Установка противопожарных самосрабатывающих муфт на стояки системы канализации не предусмотрены.

Обратный клапан на выпусках системы канализации из дома не предусмотрен.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю в шахтах. Данное решение реализовано на основе проекта АР.

Размеры отверстий и борозд для прокладки трубопроводов в перекрытиях, стенах и перегородках зданий и сооружений принимать в соответствии с узлами подключения, указанными в проекте. Если не указано иного, размеры отверстий и порозд принимать по СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы", приведенными в приложении А.

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	3	15

Общие данные (продолжение)

BERGHAUS

Формат А3

При пересечении трубопроводами перекрытий, стен, перегородок устанавливаются эластичные гильзы, допускающие температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 15-20мм больше наружного диаметра трубы. Края гильз монтировать заподлицо с краями стен, перегородок и выше отметки плиты на 20-30мм. Для крепления трубопроводов к полу, потолку предусмотрены металлические хомуты. При креплении вертикальных трубопроводах в шахтах использовать регулируемые консоли с опорным и обжимным хомутом и звукоизоляционным вкладышем.

Очистка сточных вод не предусматривается. Сведения о сущесвтующих и проектируемых системах канализации и станции очистки сточных вод отсутствует.

Решения в отношении ливневой канализации, расчетному объему дождевых стоков, решения по сбору и отводу дренажных вод и системах наружной канализации не разрабатывается.

3. Гидравлические испытания систем

В соответствии со СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы", по завершении монтажных работ должны быть выполнены:

-индивидуальные испытания смонтированного оборудования с составлением акта;

-подписание актов скрытых работ.

Перед заливкой труб бетонным раствором необходимо провести гидравлические испытания на герметичность.

Испытания систем внутренней канализации выполняются методом пролива воды, путем открытия 75% санитарных приборов, подключенных к проверяемому участку, в течение времени необходимого для осмотра. Испытания участков систем канализации, скрываемых при последующих работах, выполняются проливом воды до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ.

Испытания погружных насосов и канализационных насосных станций Sololift2 производить по инструкции и паспорту производителя.

Условные обозначения и изображения

Наименование	Обозначение на плане	Обозначение на схеме
Трубопровод бытовой канализации		
Трубопровод холодной воды		
Трубопровод горячей воды		
Трубопровод циркуляционной воды		

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

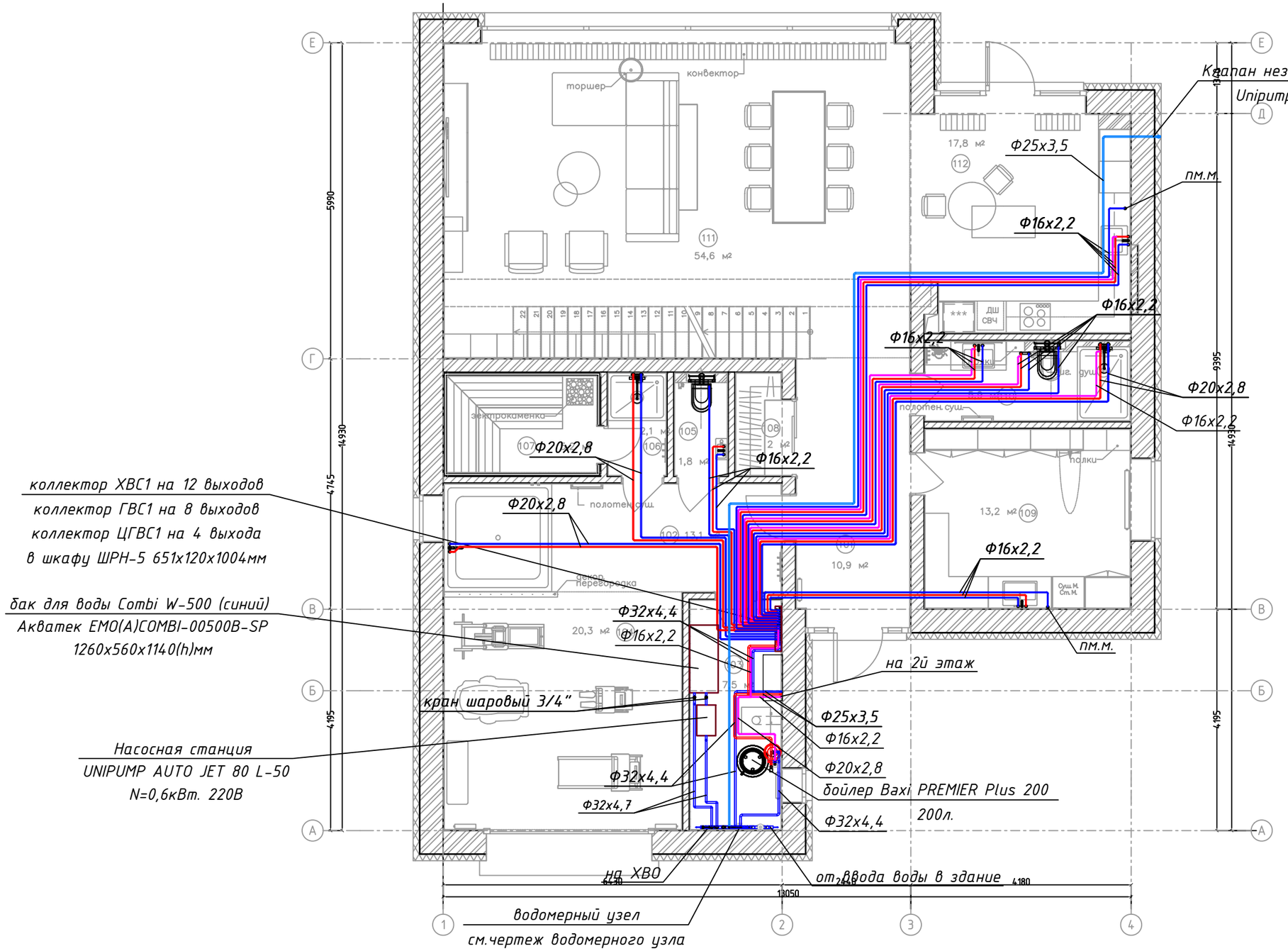
Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	4	15

Общие данные (окончание)

BERGHAUS

Формат А3



Экспликация помещений 1-й этаж		
№	Наименование	Площадь
101	Прихожая/холл	10,9
102	Зона СПА	13,1
103	Котельная	7,5
104	Тренажерный зал	20,3
105	Санузел	1,8
106	Душевая	2,1
107	Сауна	5,2
108	Гардеробная	2,0
109	Постирочная	13,2
110	Гостевой санузел	5,9
111	Гостиная/столовая	52,5
112	Кухня	17,8
		152,3 м²

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

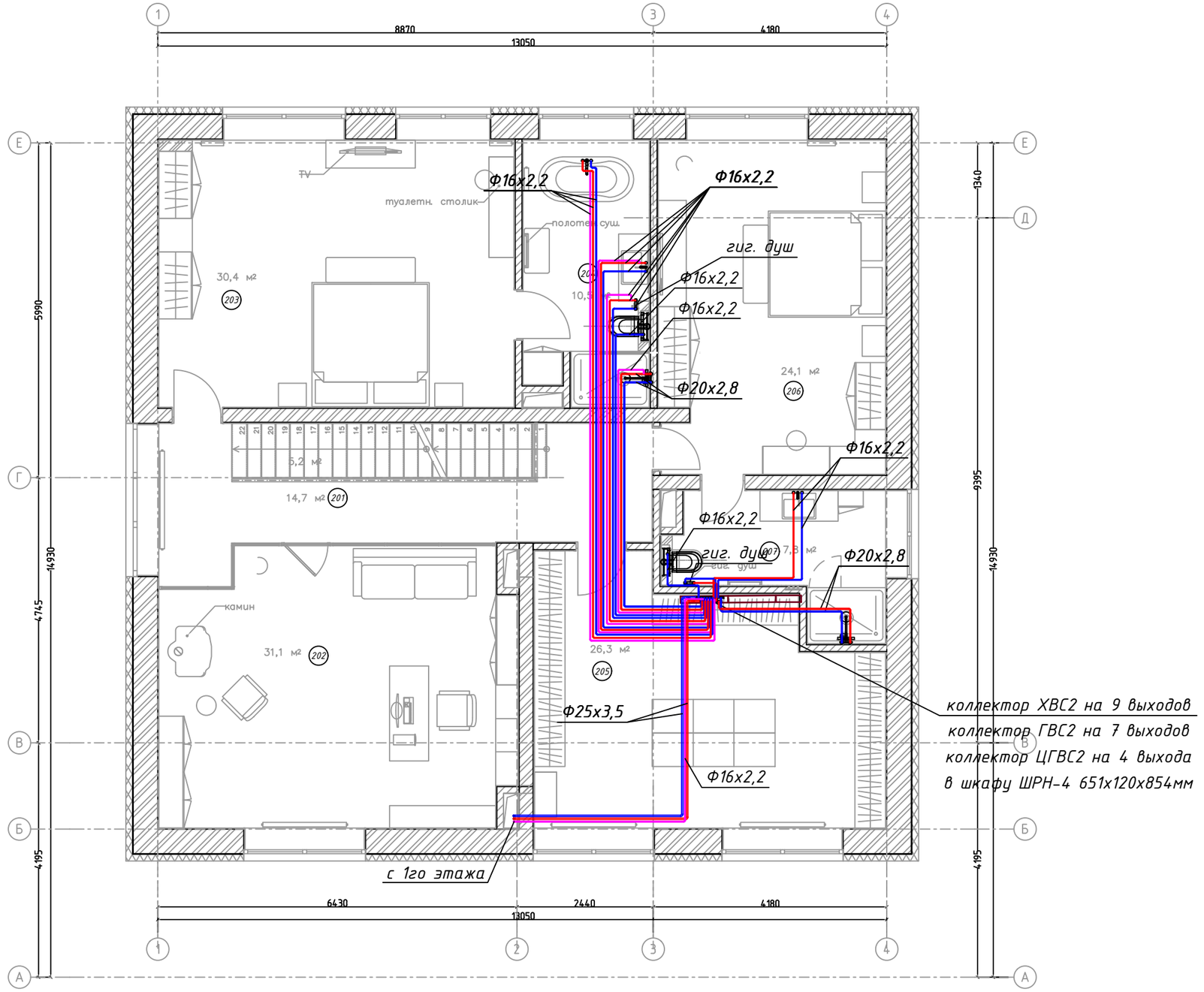
Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	5	15

План системы водоснабжения первого этажа

BERGHAUS

Формат А3



Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	6	15

План системы водоснабжения второго этажа

BERGHAUS

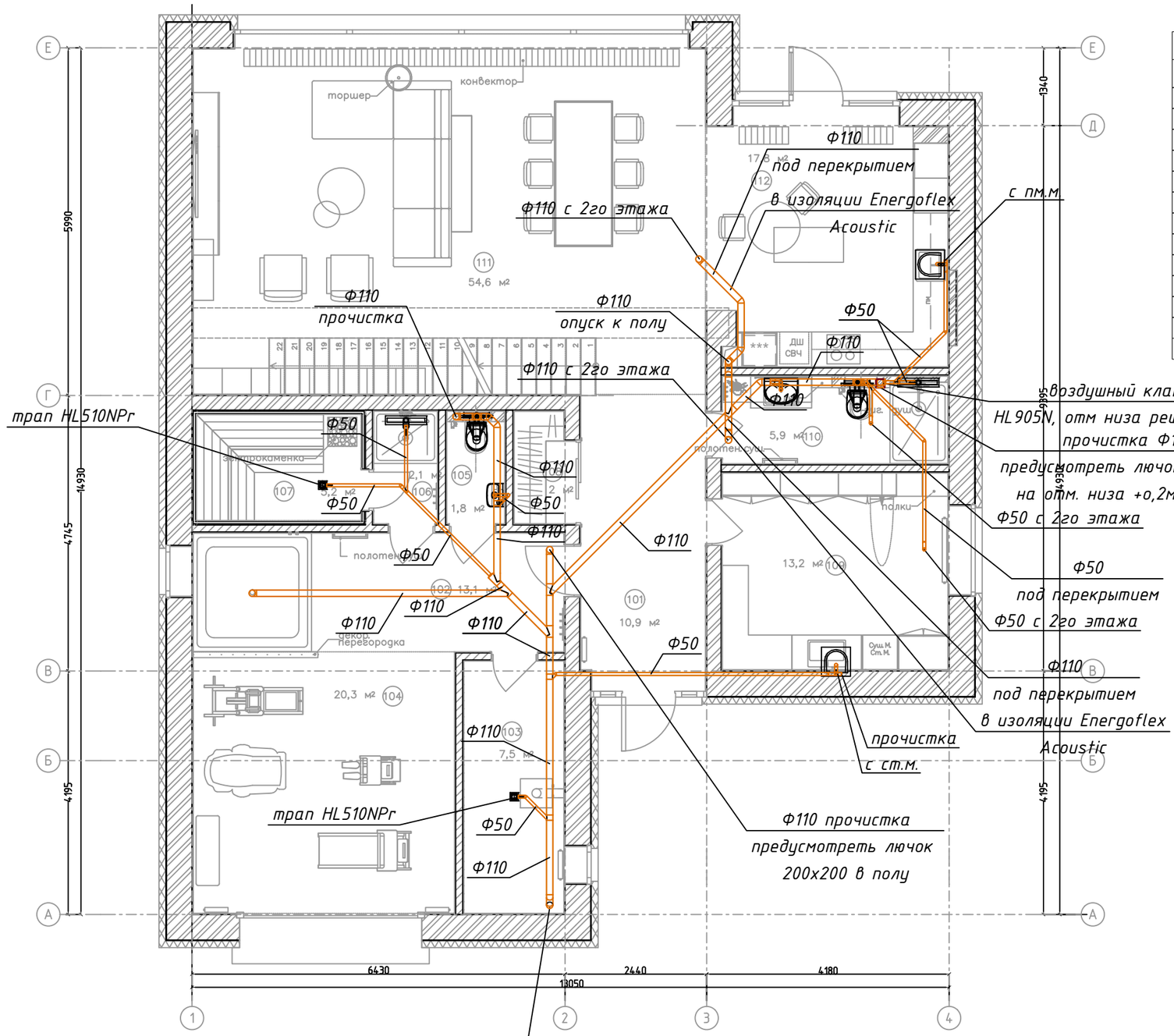
Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Экспликация помещений 1-й этаж		
№	Наименование	Площадь
101	Прихожая/холл	10,9
102	Зона СПА	13,1
103	Котельная	7,5
104	Тренажерный зал	20,3
105	Санузел	1,8
106	Душевая	2,1
107	Сауна	5,2
108	Гардеробная	2,0
109	Постирочная	13,2
110	Гостевой санузел	5,9
111	Гостиная/столовая	52,5
112	Кухня	17,8
		152,3 м²

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

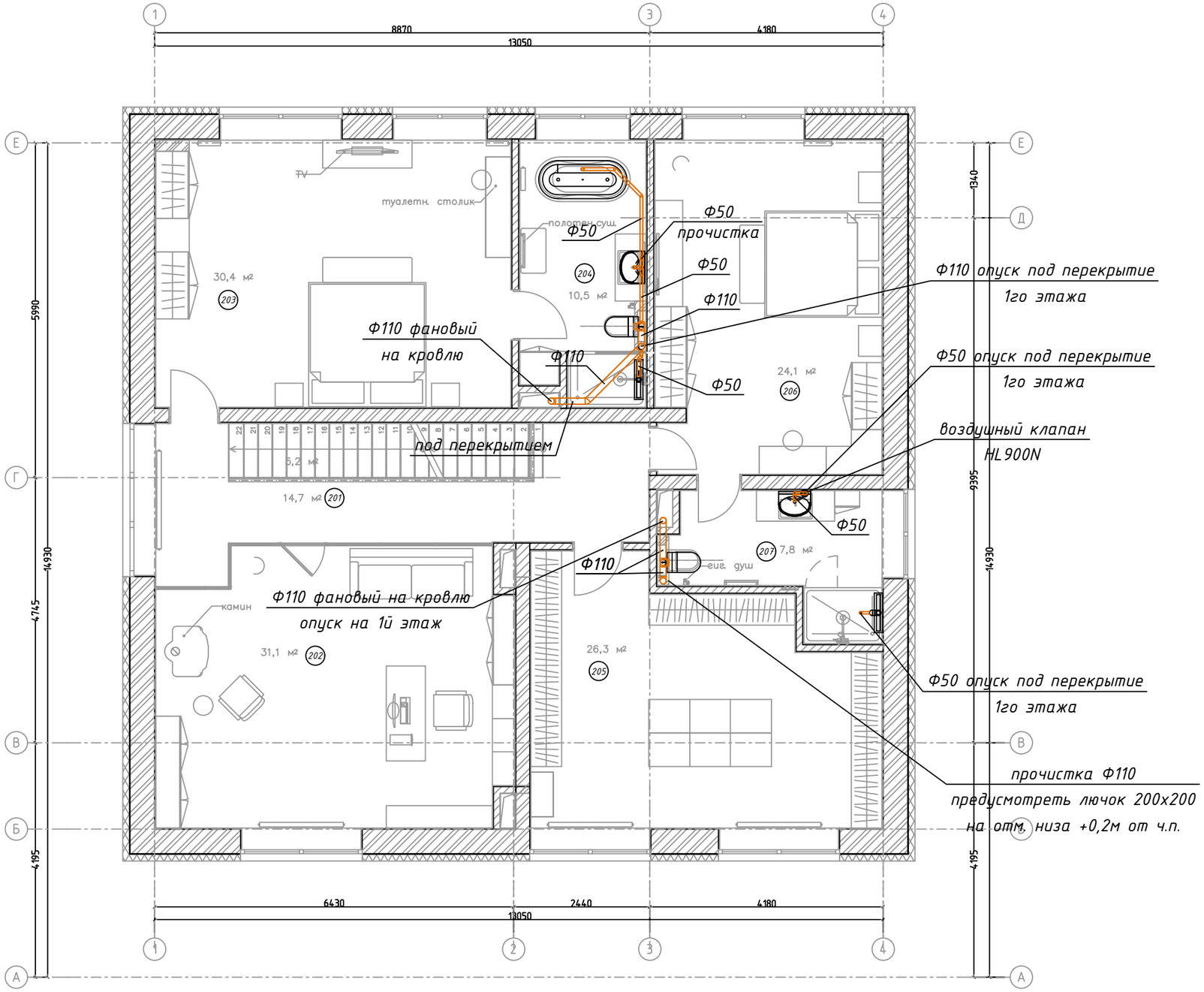
Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	7	15

План системы канализации первого этажа

BERGHAUS

Формат А3



Экспликация помещений 1-й этаж		
№	Наименование	Площадь
101	Прихожая/холл	10,9
102	Зона СПА	13,1
103	Котельная	7,5
104	Тренажерный зал	20,3
105	Санузел	1,8
106	Душевая	2,1
107	Сауна	5,2
108	Гардеробная	2,0
109	Постирочная	13,2
110	Гостевой санузел	5,9
111	Гостиная/столовая	52,5
112	Кухня	17,8
		152,3 м²

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

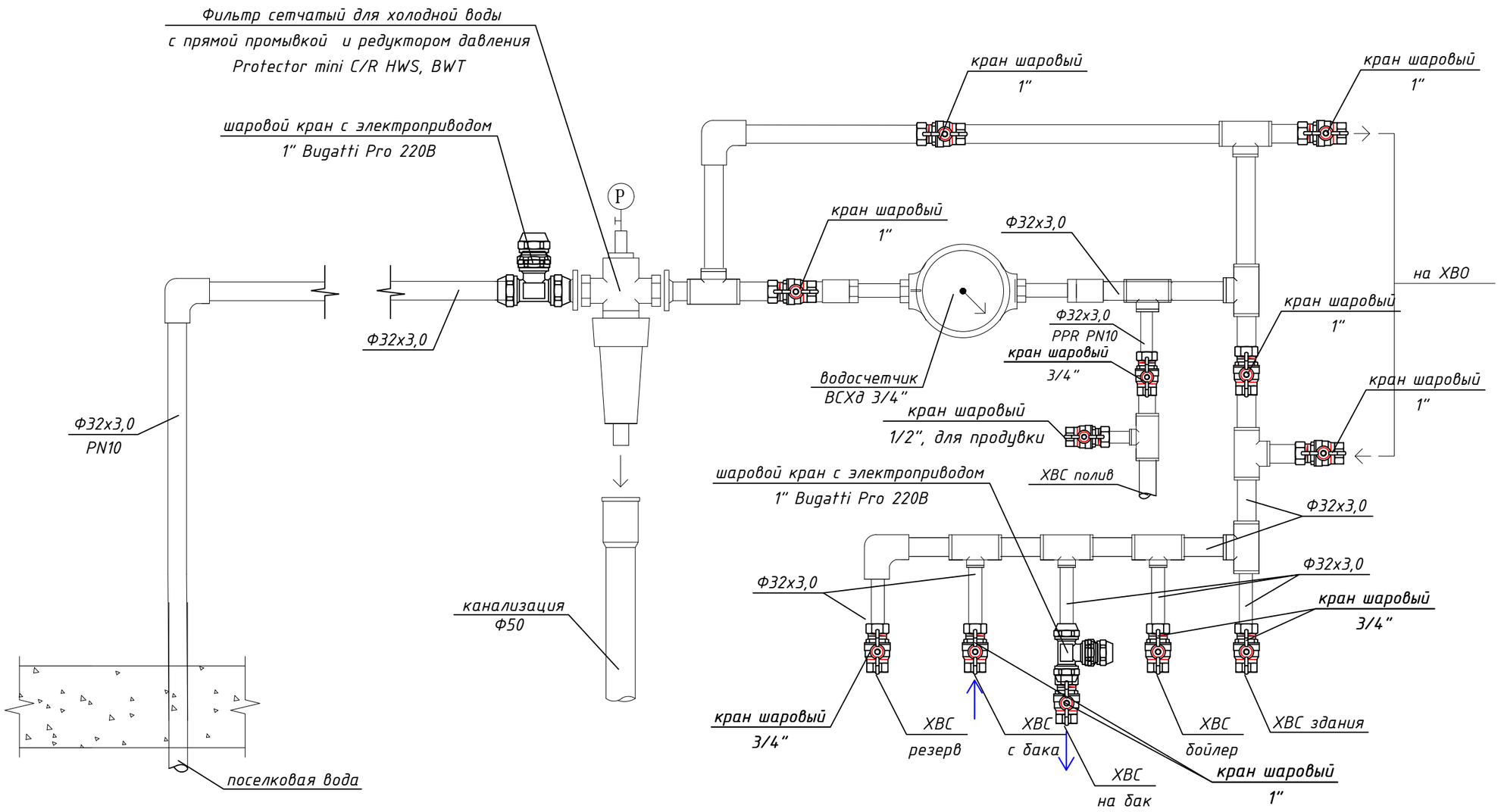
Стадия	Лист	Листов
Р	8	15

План системы канализации второго этажа

BERGHAUS

Формат А3

Водомерный узел



Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	9	15

Схема обвязки водомерного узла

BERGHAUS

Формат А3

Клапан незамерзающий уличный
Unipump WF-2106 500мм

пм.м.

Ф25х3,5

Ф16х2,2

Ф16х2,2

Ф20х2,8

Ф16х2,2

Ф16х2,2

на 2й этаж

Ф16х2,2

пм.м.

Ф16х2,2

коллектор ХВС1 на 12 выходов
коллектор ГВС1 на 8 выходов
коллектор ЦГВС1 на 4 выхода
в шкафу ШРН-5 651х120х1004мм

Ф20х2,8

Ф20х2,8

Ф25х3,5

Ф16х2,2

Ф32х4,4

Ф16х2,2

бойлер Baxi PREMIER Plus 200
200л.

Ф32х4,4

от ввода воды в здание

Ф20х2,8

бак для воды Combi W-500 (синий)
Акватек EMO(A)COMBI-00500B-SP
1260х560х1140(h)мм

Ф32х4,4

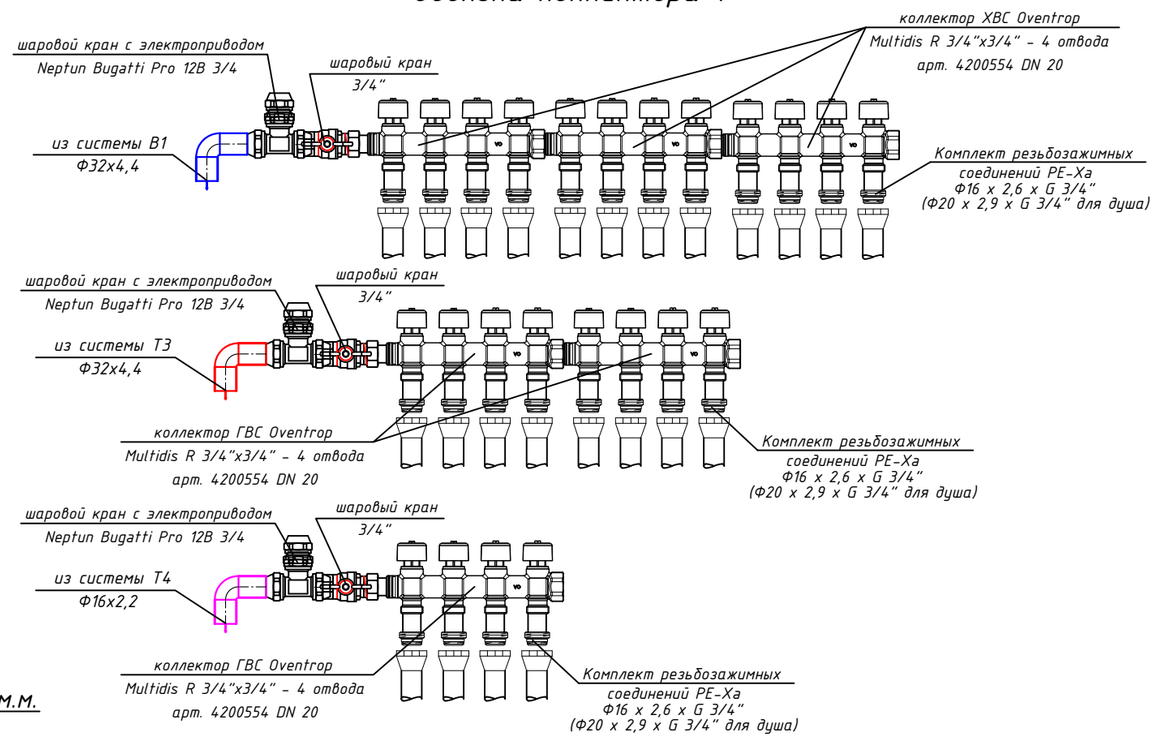
водомерный узел
см.чертеж водомерного узла

Насосная станция
UNIPUMP AUTO JET 80 L-50
N=0,6кВт. 220В

Ф32х4,7

на ХВО

Обвязка коллектора 1



Примечание:

1. Все трубы водоснабжения проложить в выравнивающей стяжке пола, если не указано иное.
2. Все трубы изолировать утеплителем толщиной 9мм на всем протяжении прокладки.
3. Подводы к сантехприборам (за исключением душевых) - труба Ф16мм
4. В местах прохода конструкций перекрытий все трубы прокладывать в гофротрубе.
5. Крепление труб к полу следует производить с шагом не более 800мм, крепление труб к потолку следует производить не более 1000мм.
6. В помещении узла ввода трубопроводы следует производить открытым способом.
7. Возможно изменение трассировки по дизайнерским и строительным соображениям.
8. Монтаж всего оборудования и материалов производить в соответствии с паспортами и инструкциями заводов производителей и действующих норм.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	10	15

Схема системы водоснабжения первого этажа. Коллекторный узел

BERGHAUS

Согласовано

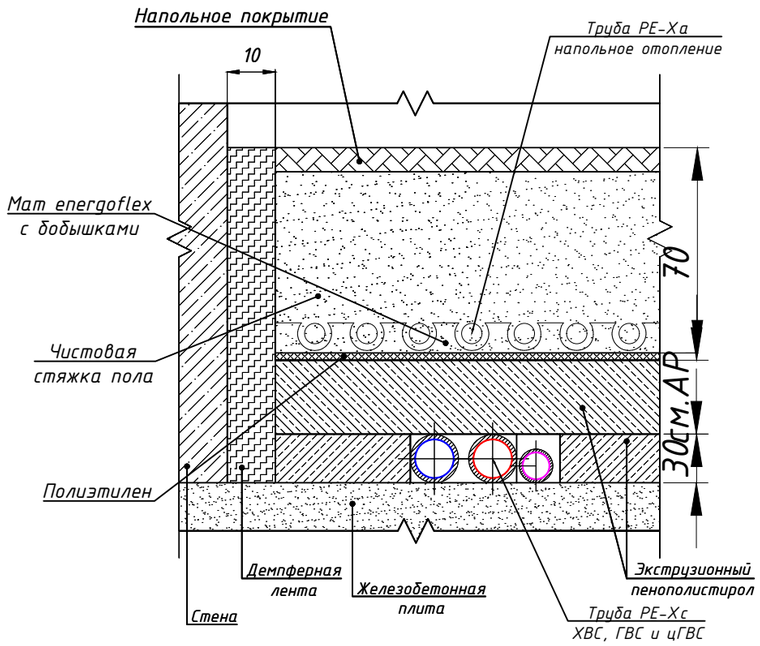
Взам. инв.

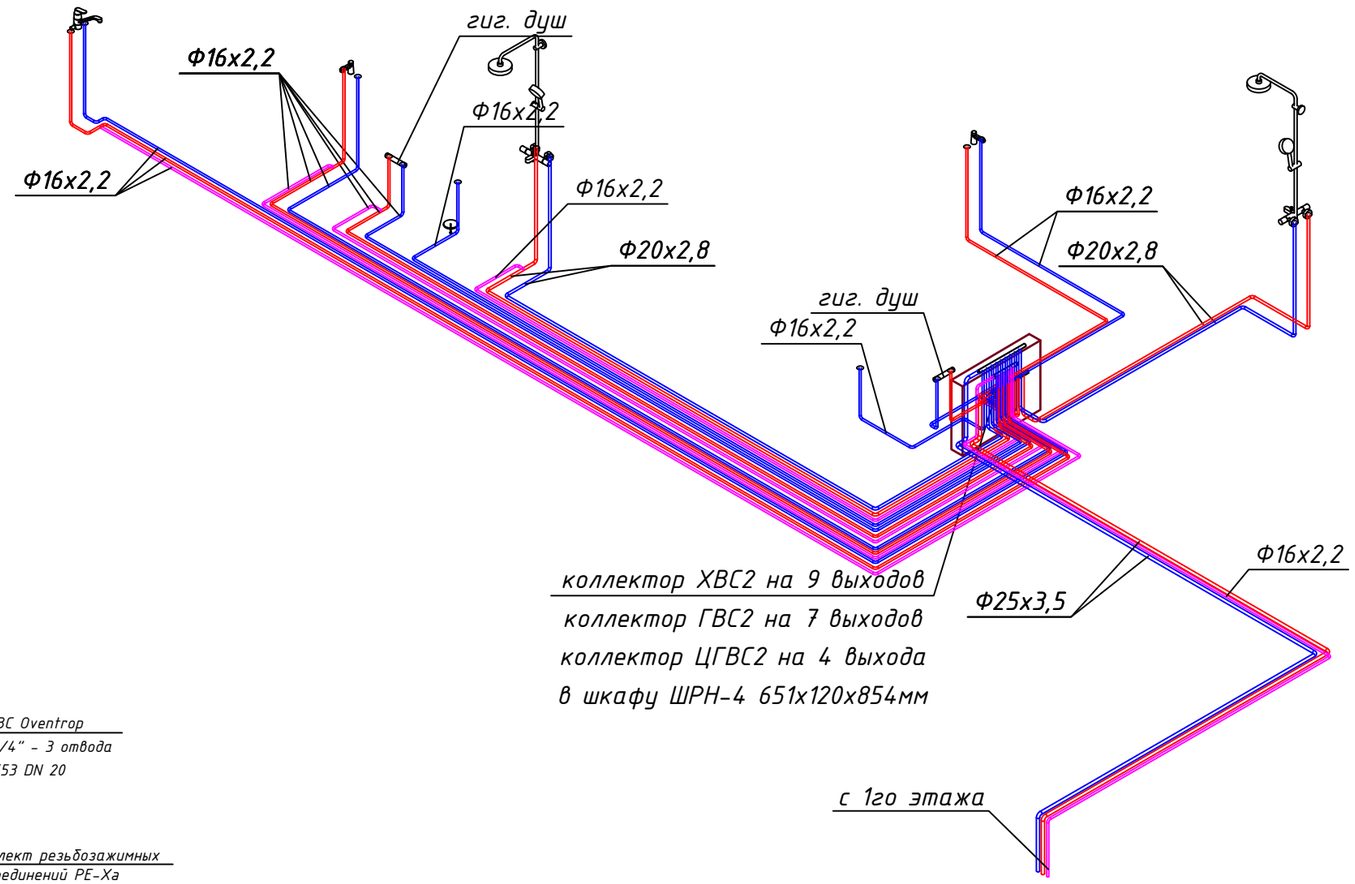
Подп. и дата

Инв. № подл.

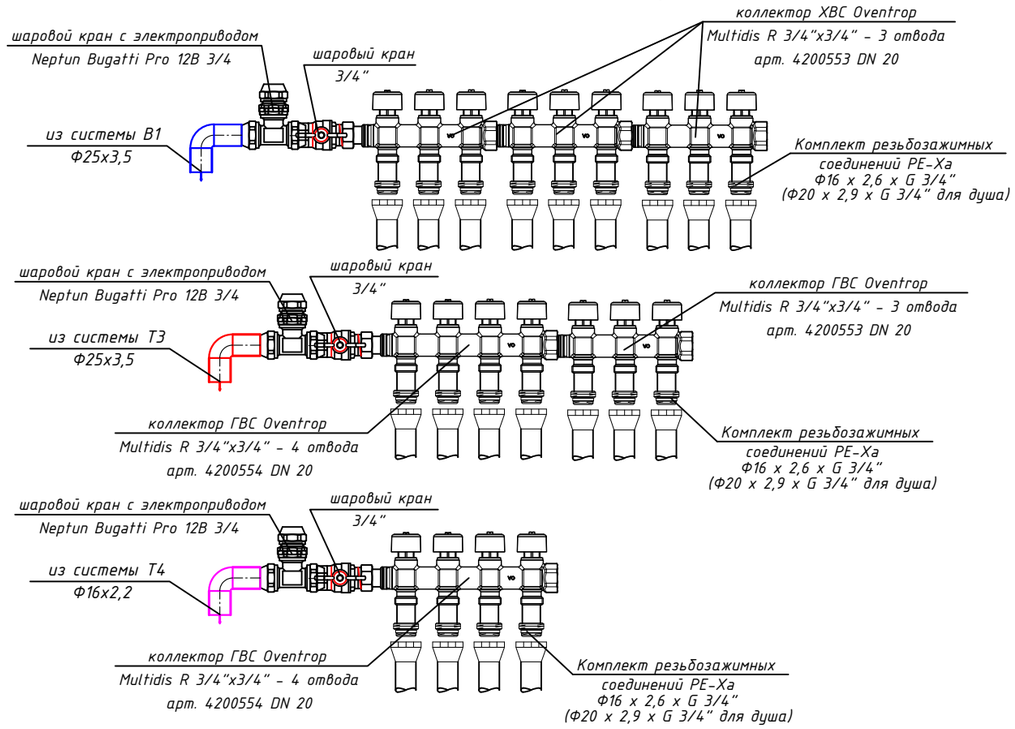
Формат А3

Конструкция пола с трубопроводами водоснабжения





Обвязка коллектора 2



Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	11	15

Схема системы водоснабжения второго этажа. Коллекторный узел

BERGHAUS

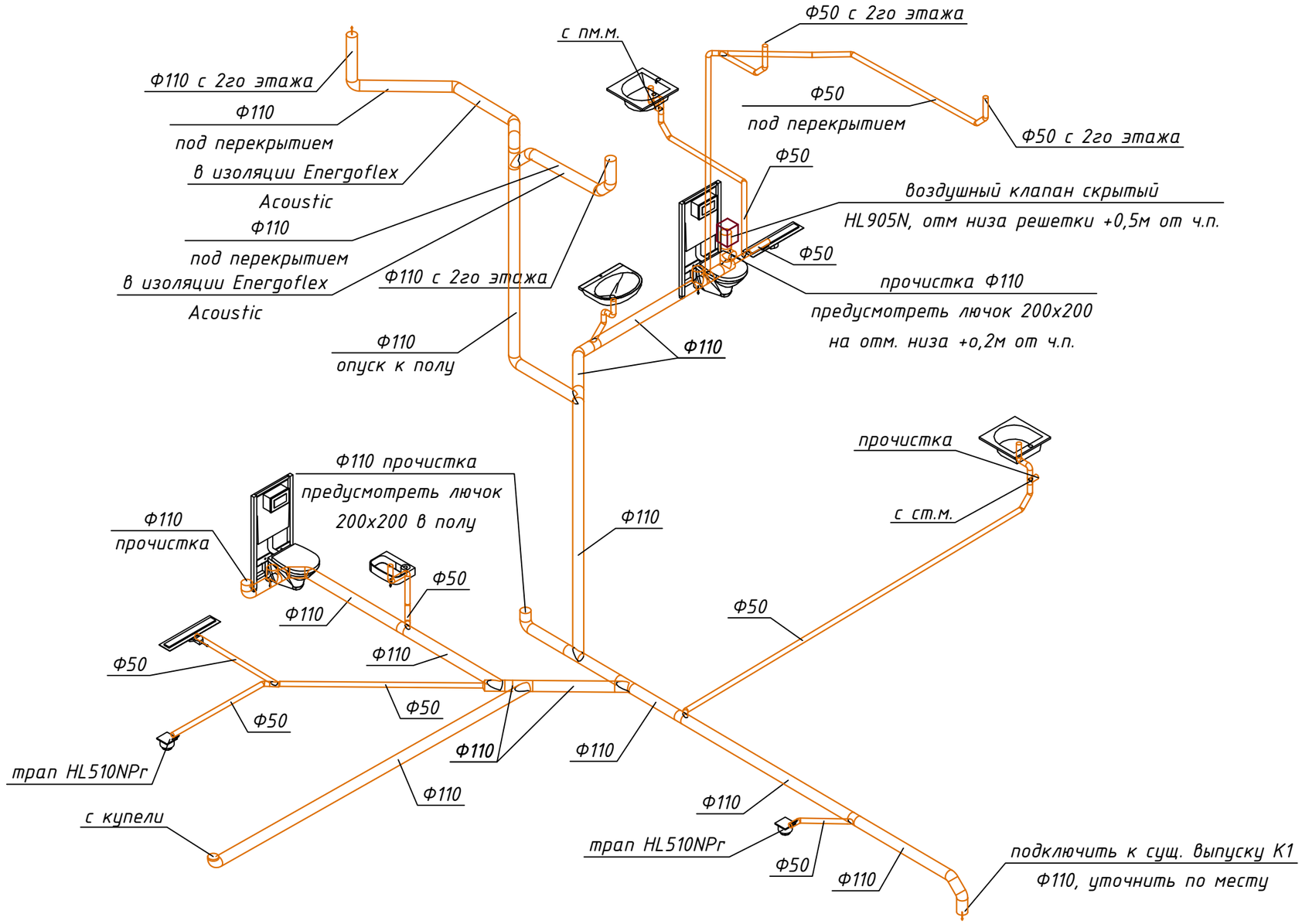
Формат А3

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.



Примечание:

1. Все трубы канализации уложить в выравнивающей стажке пола, если не указано иное.
2. Материал труб канализационных – ПВХ канализационные раструбные трубы
3. Уклон канализационных труб:
   - диаметром 50мм i=0,02
   - диаметром 110мм i=0,01
4. Монтаж всего оборудования и материалов производить в соответствии с паспортами и инструкциями заводов производителей и действующих норм.
5. Строительный проемы в конструкциях здания для подключения санитарно-технических приборов выполняются по месту.
6. Возможно изменение трассировки по дизайнерским и строительным соображениям.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	15

Схема системы канализации первого этажа

BERGHAUS

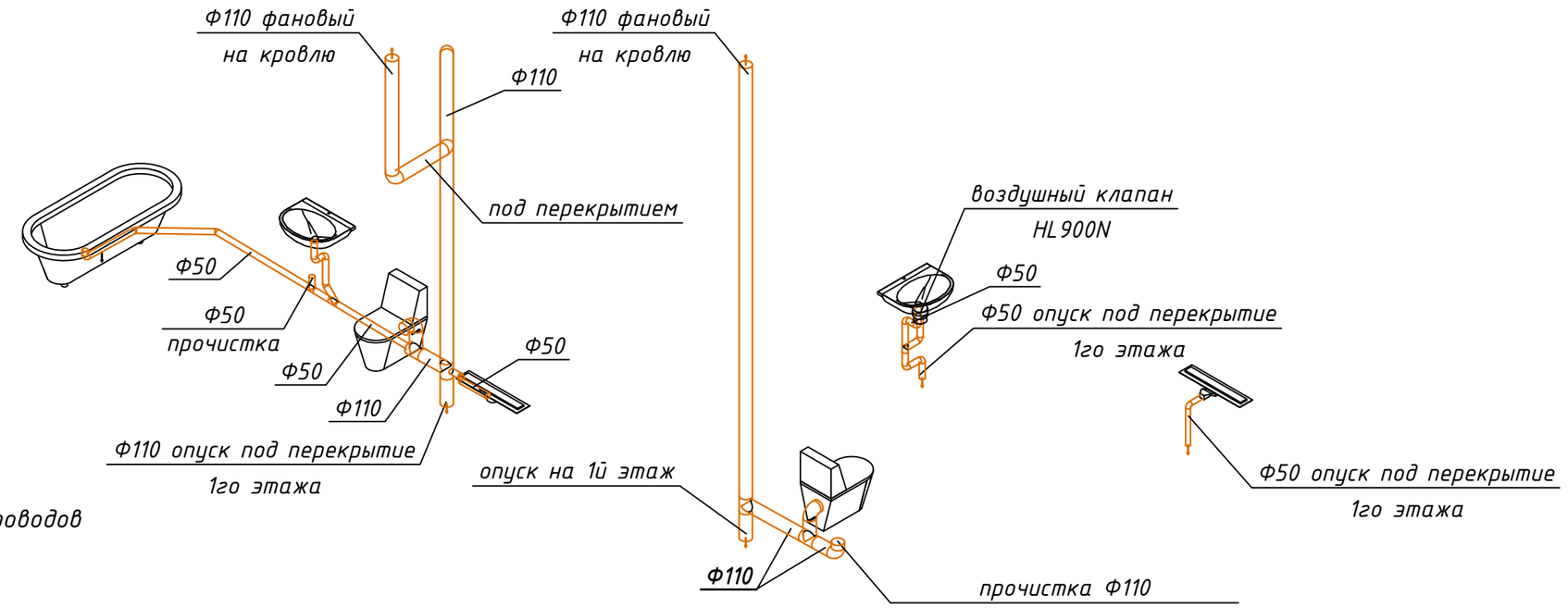
Согласовано

Взам. инв.

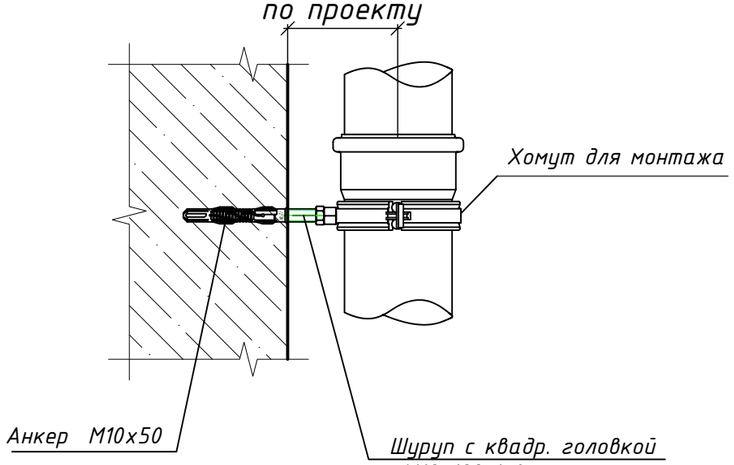
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3



Узел крепления полимерных трубопроводов
на раструбных соединениях



Примечание:

1. Все трубы канализации уложить в выравнивающей стажке пола, если не указано иное.
2. Материал труб канализационных – ПВХ канализационные раструбные трубы
3. Уклон канализационных труб:
   -диаметром 50мм i=0,02
   -диаметром 110мм i=0,01
4. Монтаж всего оборудования и материалов производить в соответствии с паспортами и инструкциями заводов производителей и действующих норм.
5. Строительный проемы в конструкциях здания для подключения санитарно-технических приборов выполняются по месту.
6. Возможно изменение трассировки по дизайнерским и строительным соображениям.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	15

Схема системы канализации второго этажа

BERGHAUS

Согласовано

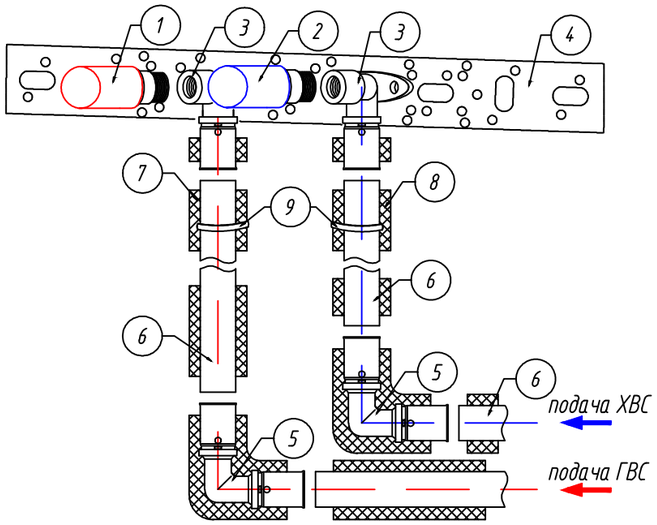
Взам. инв.

Подп. и дата

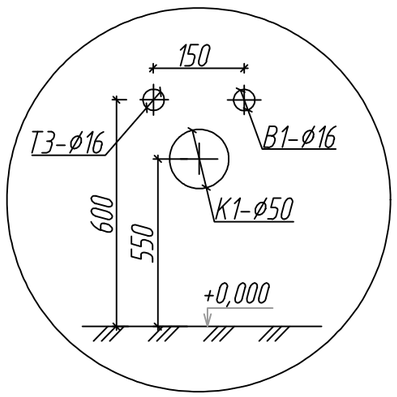
Инв. № подл.

Формат А3

Узел подключения сантехприбора раковина, умывальник к системе ХГВС



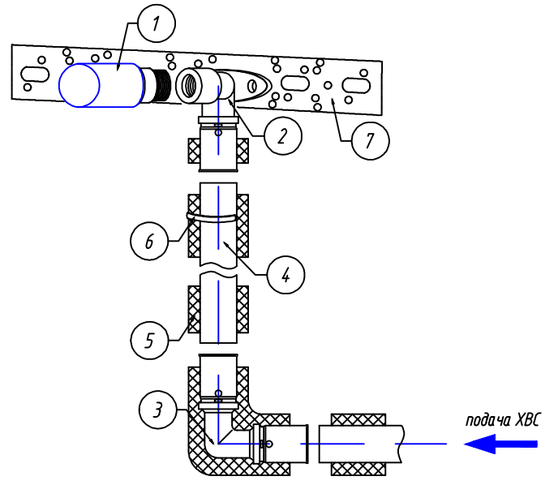
Привязки мест подключения систем канализации и водоснабжения



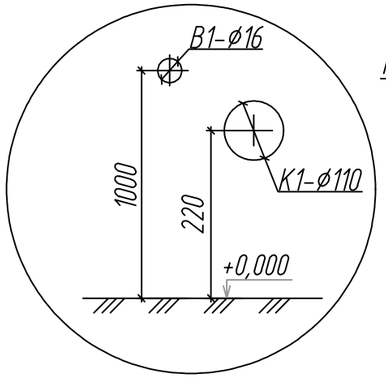
Наименование материала для подключения прибора к системе

N°	Наименование
1	Водопроводная пробка-заглушка НР ½" красная;
2	Водопроводная пробка-заглушка НР ½" синяя;
3	угольник 90° с креплением 16мм х ВР½";
4	Монтажная планка двойная
5	угольник 90° 16мм х 16мм;
6	Труба из сшитого полиэтилена 16х2,2
7	Трубная теплоизоляция Энергофлекс 18х13мм
8	Трубная теплоизоляция Энергофлекс 18х13мм

Узел подключения сантехприбора инсталляция к системе ХВС



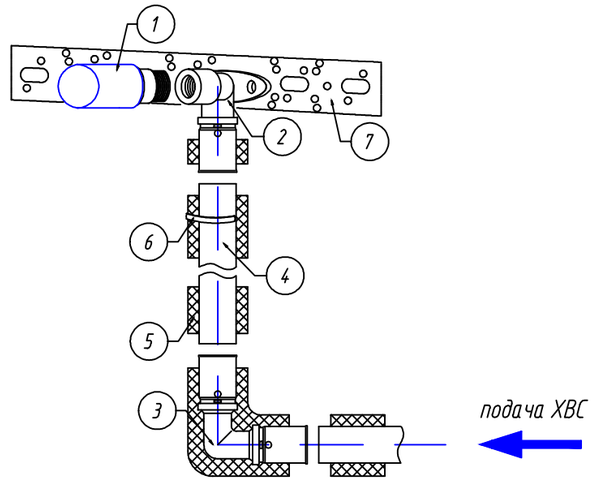
Привязки мест подключения систем канализации и водоснабжения



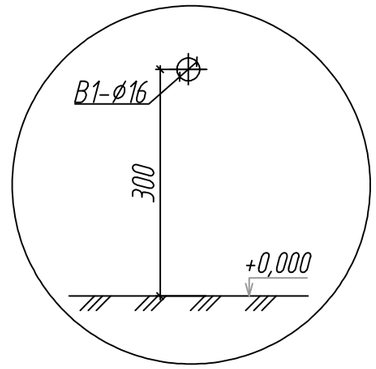
Подключение сантехприбора к системе ХВС

N°	Наименование
1	Водопроводная пробка-заглушка НР ½" синяя;
2	угольник 90° с креплением 16мм х ВР½";
3	угольник 90° 16мм х 16мм;
4	Труба из сшитого полиэтилена 16х2,2
5	Трубная теплоизоляция Thermacompact IS E-18 синяя
6	Крюк с дюбелем одинарный
7	Монтажная планка одинарная

Узел подключения сантехприбора кухонное оборудование к системе ХВС



Привязки мест подключения систем канализации и водоснабжения



Изм.	К.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

Стадия	Лист	Листов
Р	14	15

Узлы подключения сантехприборов к водопроводу

BERGHAUS

Согласовано

Взам. инв.

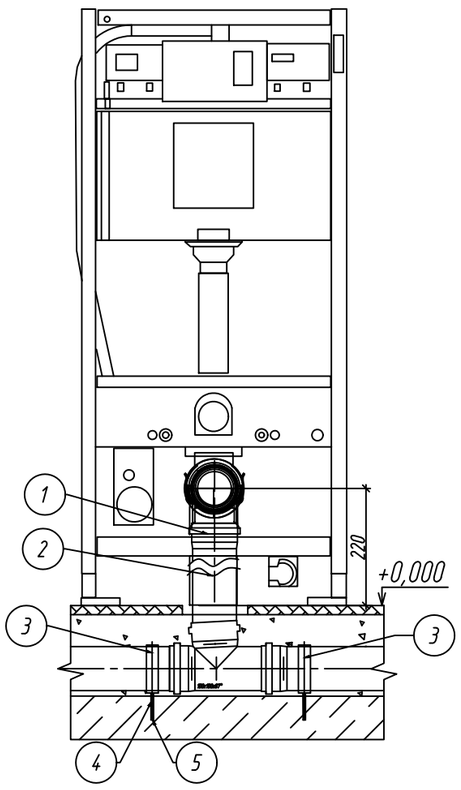
Подп. и дата

Инв. № подл.

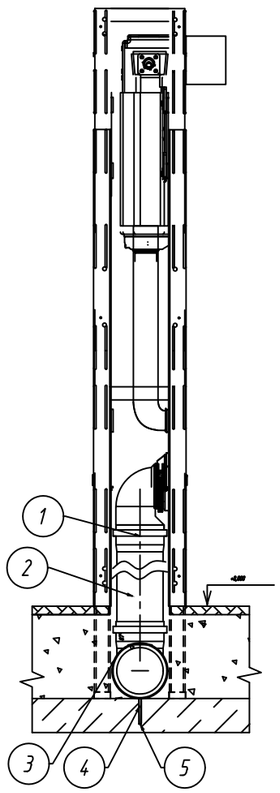
Формат А3

Узел подключения сантехприбора унитаз к системе К1

Вид сзади



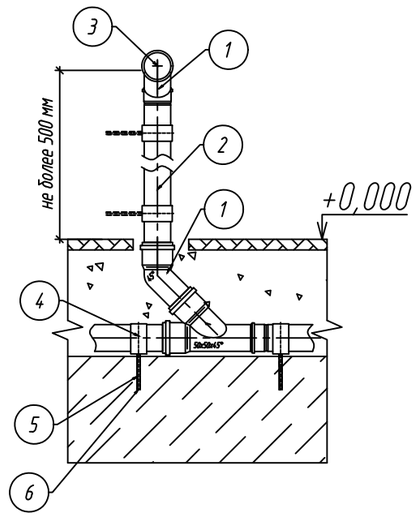
Вид сбоку



Наименование материала для подключения прибора к системе

Поз.	Наименование
1	Заглушка ППФ 110 мм
2	Труба ППФ110 мм х 250 мм
3	Хомут металлический
4	Шпилька М8
5	Анкер М8

Узел подключения сантехприбора кухонное оборудование к системе К1

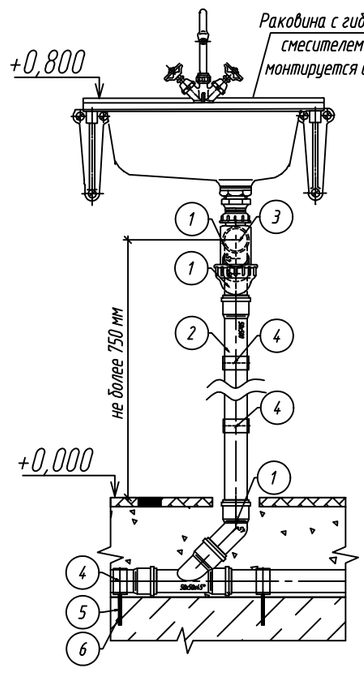


Наименование материала для подключения прибора к системе

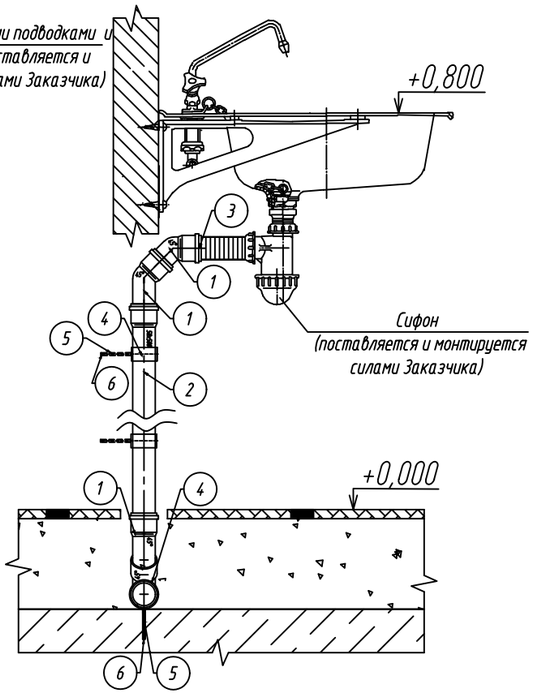
Поз.	Наименование
1	Отвод ПП 45°Ф50 мм
2	Труба ППФ50 мм х 500 мм
3	Заглушка ППФ 50 мм
4	Хомут металлический
5	Шпилька М8
6	Анкер М8

Узел подключения сантехприбора раковина, умывальник к системе К1

Вид спереди



Вид сбоку



Наименование материала для подключения прибора к системе

Поз.	Наименование
1	Отвод ПП 45°Ф50 мм
2	Труба ППФ50 мм х 750 мм
3	Заглушка ППФ 50 мм
4	Хомут металлический
5	Шпилька М8
6	Анкер М8

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.учет	Лист	N док.	Подпись	Дата
Инженер		Пазёмов Д.			2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
	Р	15	15
Узлы подключения сантехприборов к канализации	BERGHAUS		

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	**Узел ввода**							
1	Фильтр для холодной воды с прямой промывкой и редуктором давления Protector mini C/R HWS, BWT			BWT	шт.	1		
2	Водосчетчик ВСХд Ду20				шт.	1		
3	Защита от протечки Neptun Bugatti Base Light 1 дюйм			Нептун	компл..	2		
4	Датчик протечки Нептун SW 005 длина 10 метров			Нептун	шт.	4		
5	Кран шаровый 1/2"			Bugatti	шт	1		
6	Кран шаровый 3/4"			Bugatti	шт	4		
7	Кран шаровый 1"			Bugatti	шт	7		
8	Труба полипропиленовая PN10 Ф25х2,3				м.	2		
9	Труба полипропиленовая PN10 Ф32х3,0				м.	16		
10	Бак для воды Combi W-500 (синий) Акватек EMO(A)COMBI-00500B-SP 1260х560х1140(h)мм			Акватек	шт.	1		
11	Комплект фитингов полипропиленовых труб			компл..	1	компл..		
2	**Система водоснабжения**							
1	Кран шаровый 3/4" с накидной гайкой			Bugatti	шт	6		
2	Коллектор Oventrop Multidis R 3/4"х3/4" 3 отвода DN 20	арт. 4200553		Oventrop	шт.	4		
3	Коллектор Oventrop Multidis R 3/4"х3/4" 4 отвода DN 20	арт. 4200554		Oventrop	шт.	8		
4	Заглушка Oventrop Multidis R 3/4"ВР для распределительных коллекторов	арт. 1400692		Oventrop	шт.	6		
5	Шкаф коллекторный ШРН 4				шт.	1		
6	Шкаф коллекторный ШРН 5				шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Пазёмов				2025

Объект по адресу: гор. Химки, мкр. Новогорск, КП «Новогорск Клаб», участок 406

Водопровод и канализация

стадия	лист	листов
Р	1	3

Спецификация изделий, оборудования и материалов

BERGHAUS

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
7	Крепежные хомуты из оцинкованной стали	арт. 1401061		Oventrop	компл.	3		
8	Евроконус 16х2,6хG 3/4			Rehau	шт.	34		
9	Евроконус 20х2,9хG 3/4			Rehau	шт.	10		
10	Водорозетка 16х1/2" настенная			Rehau	шт.	34		
11	Водорозетка 20х3/4" настенная			Rehau	шт.	10		
12	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa Rautitan flex 16х2,2			Rehau	м.	376		
13	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa Rautitan flex 20х2,8			Rehau	м.	98		
14	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa Rautitan flex 25х3,5			Rehau	м.	60		
15	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa Rautitan flex 32х4,5			Rehau	м.	16		
16	Теплоизоляция Энергофлекс Супер из вспененного полиэтилена 18х9			Энергофлекс	м.	376		
17	Теплоизоляция Энергофлекс Супер из вспененного полиэтилена 23х9			Энергофлекс	м.	98		
18	Теплоизоляция Энергофлекс Супер из вспененного полиэтилена 28х9			Энергофлекс	м.	34		
19	Теплоизоляция Энергофлекс Супер из вспененного полиэтилена 35х9			Энергофлекс	м.	16		
20	Переходник с наружной резьбой 16х3/4"			Rehau	шт.	2		
21	Переходник с наружной резьбой 20х3/4"			Rehau	шт.	1		
22	Переходник с наружной резьбой 25х3/4"			Rehau	шт.	6		
23	Переходник с наружной резьбой 32х3/4"			Rehau	шт.	2		
24	Отвод 90° Ф25			Rehau	шт.	30		
25	Отвод 90° Ф32			Rehau	шт.	18		
26	Тройник Ф16			Rehau	шт.	6		
27	Тройник Ф20-16-20			Rehau	шт.	2		
28	Тройник Ф20-16-16			Rehau	шт.	1		
29	Тройник Ф32-25-25			Rehau	шт.	2		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
30	Тройник Ф32			Rehau	шт.	1		
31	Надвижная гильза 16			Rehau	шт.	56		
32	Надвижная гильза 20			Rehau	шт.	16		
33	Надвижная гильза 25			Rehau	шт.	70		
34	Надвижная гильза 32			Rehau	шт.	44		
35	Комплект крепежа для трубопроводов				компл.	1		
36	Клапан незамерзающий уличный Unipump WF-2106 500мм			Unipump	шт.	1		
37	Расходные материалы и электромонтажный комплект				компл.	1		
3	**Система канализации**							
1	Труба канализационная ПВХ Ф110				м.	45		
2	Труба канализационная ПВХ Ф50				м.	35		
3	Трап с горизонтальным выпуском HL510NPr				шт.	1		
4	Воздушный клапан скрытый HL905N				шт.	2		
5	Воздушный клапан HL900N				шт.	1		
6	Отвод 45гр. Ф50 ПВХ				шт.	33		
7	Отвод 45гр. Ф110 ПВХ				шт.	19		
8	Тройник Ф50 ПВХ				шт.	6		
9	Тройник Ф110 ПВХ				шт.	14		
10	Тройник Ф110-50-110 ПВХ				шт.	6		
11	Переход 110-50 ПВХ				шт.	4		
12	Комплект деталей для крепления канализационных труб				кг.	25		
13	Заглушка Ф110 ПВХ				шт.	4		
14	Заглушка Ф50 ПВХ				шт.	2		
15	Ревизия Ф110				шт.	2		
16	Комплект крепежа для трубопроводов				компл.	1		

Обвязку бойлера см. в проекте ТМ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.