Общество с ограниченной ответственностью
«Спецпроект»

Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства. Этап 2.2

Жилой дом №1. Секция 1Г.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Водоснабжение и канализация

06-0823-01Г-ВК

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	23-24		11.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Екатеринбург
2024

Содержание общих данных

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Содержание общих данных.	Изм.1
1.2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.	Изм.1
1.3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	Изм.1
1.4-1.14	Общие указания.	
1.15	Основные показатели по чертежам водопровода и канализации	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах 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 рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта _____

						06-0823-01Г-ВК		
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетскомрайоне города Екатеринбурга		
1	-	-	23-24		11.24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Составил		Комарова			06.24	Второй этап строительства. Жилой дом №1 Секция 1Г.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Доронина			06.24		Р	1.1	12
Н. контр.		Доронина			06.24	Общие данные	ООО «Спецпроект»		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1
2	План подвала на отм.-5,480	Изм.1
3	План 1 этажа на отм.-2,100	
4	План 3 -15 этаж	
5	План 15-20 этаж	
6	План техэтажа	
7	План кровли	
8	Схема систем В10,Т30,Т40,В11,Т31,Т41 ниже отм.-2,100	
9	Схемы стояков В10,Т30,Т40,В11,Т31,Т41 выше отм.-2,100	
	Схемы систем В10.Т30,В11,Т31 выше отм.-2,100 (6 квартир)	
10	Схемы систем К1,1К1,К2,К13н ниже отм.-2,100	Изм.1
11	Схемы стояков К1 выше отм.-2,100. Схема объединения стояков на тех-этаже.	
12	Схемы стояков К2 выше отм-2,100.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления	
Выпуски 0, 4	стальных трубопроводов внутренних санитарно-	
	технических систем	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно- технических	
	приборов и трубопроводов	
Серия 4.900-9	Крепления пластмассовых трубопроводов	
Выпуск 1		
СН 478-80	Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб	
Серия 4.93	Уплотнение вводов инженерных коммуникаций зданий	
	Прилагаемые документы	
06-0823-01Г- ВК. С	Спецификация оборудования, изделий и	Изм.1л.8,9
	материалов	
№05-11/33-19163/2-374	Технические условия, выданные МУП «Водоканал»	
на№ б/н от15.05.2023		
4.901-СГП-1А, лист НВК-2	Герметизация выпуска канализации в	
	фундаментах из сборных бетонных блоков	
06-0823-01Г- ВК WALTEC	Этажный коллекторный узел регулирования для системы водоснабжения.(на 6 выходов)	
5.901-СГП-5.91-ВК л. 14	Установка внутреннего поливочного крана	
Приложение 1	Дренажный насос TMT 32M1137,5Ci	
Приложение 2	Дренажный насос Rexa MINI13-V04.11/ M06-523/A-5M	
Прилагаемые 3	Модульная установка водоотведения S-Lift 621	
Прилагаемые 4	Модульная установка водоотведения S-Lift 430	
Прилагаемые 5	Паспорт,руководство по эксплуатации.Регулятор давления прямого действия с фильтром и монометром	

Общие указания

Проект внутренних сетей водопровода и канализации жилого дома № 1Д,Г объекта: «Жилой застройки в границах улиц Викулова-Плотников- Краснокамская- Кизеловская в Верх –Исетском районе г.Екатеринбурга приняты на основании:

- Федерального закона № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс»

- Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.»

- Задания Заказчика на проектирование;
- Действующих нормативных документов:
- СП 8.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности";
- СП 10.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности";
- СП 42.13330.2016 "СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
- СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий" с изм.1;
- СП 54.13330.2016 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные
- СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009. Общественные здания и сооружения»;
- СП 73.13330.2016 "СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы зданий";
- СП 40–103–98 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
- СП 40–102–2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов";
- СП 40-101-96 "Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена «Рандом сополимер»";
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Ввод водопровода в жилой дом предусмотрен диаметром Д160мм в две нитки в секцию 1Д. Располагаемый напор в существующей сети водопровода составляет- Мин.0,26МПа.

Наружные сети разрабатываются отдельным разделом 06-0822-00-НК,НВ

Ввод водопровода в проектируемый жилой дом рассчитан и подобран на пропуск расхода холодной и горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды и на внутреннее пожаротушение.

Ввод водопровода осуществляется двумя нитками Д160мм в насосную станцию, которая находится в подвале секции 1Д.

В секции 1Г (20 эт.) запроектированы квартиры и встроенные офисные помещения, расположенные на 1 этаже.

Количество жителей секции 1Г (20 эт.) составляет -179чел., количество работающих в офисах-8чел., теннисный клуб-6 чел.

В соответствии с требованиями к качеству воды в проекте предусмотрены следующие системы водопровода:

1- хозяйственно-питьевой;

2-горячего водоснабжения;

3-циркуляционный;

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды по потребителям приведены в таблице №1.

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды к санитарным приборам жилых квартир, встроенных помещений,

Для учета расходов холодной воды на вводе в секции 1Д проектируется водомерный узел с установкой счетчика воды ВСХНд-50 с импульсным выходом. Перед счетчиком предусмотрена установка механического магнитного фильтра.

Для учета остальных расходов воды предусматривается установка подводомерных счетчиков.

Сети хоз.-питьевого водопровода проектируются тупиковыми. Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0.002. В подвале в низких точках предусмотрены спускные устройства.

Расход воды на полив территории, согласно Технического задания, не предусматривается, полив территории осуществляется поливомоечными машинами, привозной водой, по Договору.

Магистральные трубопроводы жилого дома и встроенных помещений расположены под потолком подвала.

На магистралях и стояках горячей и холодной воды предусмотрена компенсация температурных удлинений в виде устройства П-образных компенсаторов.

Стояки холодной и горячей воды в местах пересечения с перекрытием прокладываются в гильзах из стальных неоцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Установка запорной арматуры предусматривается:

- на каждом вводе в здание;
- на кольцевой разводящей сети для отключения полукольца;
- у оснований стояков;
- в верхней части закольцованных стояков;
- на ответвлениях от магистральных линий водопровода;

Давление в системах должно обеспечивать потребный напор перед санитарным прибором не менее 20,0 м-в жилье, и в встроенных помещениях .

Принята схема с горизонтальной поквартирной разводкой на этажах с размещением стояков в коммуникационном шкафу. На ответвлении от стояков холодного и горячего водопровода установлены отключающая арматура, фильтры, счетчики для каждой квартиры. Оборудование фирмы «VALTEC» установлено совместно со стояками в шкафах, расположенных в межквартирных коридорах. Разводка к квартирам и в квартирах выполнена в конструкции пола.

Регуляторы давления, установленные на этажах с превышением нормативного давления, снижают давление до расчетного (не выше 45 м.вод.ст), обеспечивают одинаковое давление на нижних и верхних этажах и одинаковое давление на вводе в квартиры на холодной и горячей воде.

На вводах в каждую квартиру установлены обратные клапаны.

Водоснабжение встроенных помещений, расположенных на первом этажах, в подвале осуществляется от насосной жилого дома 1 зоны с установкой регулятора давления.

Расчетные расходы и потребные напоры приведены в таблице №1

Так как фактический напор в точке подключения вводов водопровода к проектируемой наружной сети меньше требуемых напоров, то для повышения напора в сетях хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы повысительные насосные установки фирмы «WILO» расположенные в секции 1Д.

Согласно техническим условиям № МУП «Водоканал» составляет мин. 0,26 Мпа

-Насосные установки на хоз-питьевые нужды расчитана на секции Д,Г.

Для снижения избыточного напора в жилом доме предусмотрена установка регуляторов давления. .

Внутренние магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого и горячего водопровода 1 и 2 эоны предусмотрены из полипропиленовых армированных стекловолокном труб фирмы «Контур» Для компенсации теплового расширения предусмотрены компенсаторы. Подводки к санитарным приборам на этажах и трубы, проложенные в конструкции пола, предусмотрены в защитной гофрированной оболочке фирмы «Контур». Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, стояки холодного и горячего водопровода, циркуляционные стояки и трубопроводы

горячей воды, предусмотрены в изоляции «k-flex». Так как изоляция «k-flex» имеет группу горючести Г1 по ГОСТ 30244-94.

Для учета расходов воды предусматриваются водомеры, которые устанавливаются:

-для учета суммарного расхода воды на вводе в здание с импульсным выходом и с защитным магнитным экраном;

-для учета холодной и горячей воды в каждой квартире;

Перед каждым счетчиком предусмотрена установка механического магнитного фильтра, а перед водомерами на ответвлениях в офисы регуляторы давления.

Магистрали, проходящие в подвальном этаже жилого дома, стояки холодного и горячего водопровода, трубопроводы изолируются материалом - «Энергофлекс».

Изоляция:

Антикоррозионное покрытие: грунтовка стальных трубопроводов ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* и окраска масляной краской БТ-177 за два раза по ГОСТ 5631-79*.

Система горячего водоснабжения здания запроектирована закрытая с циркуляцией и предназначена для подачи воды к санитарным приборам.

Расходы горячей воды по потребителям приведены в таблице №1.

Приготовление горячей воды для жилого дома предусматривается в теплообменниках, установленных в индивидуальном тепловом пункте.

Температура горячей воды в местах водоразбора – не ниже +60ºС и не выше +65ºС (требование СанПиН 2.1.4.2496,СП 30.13330.2016 п5.1.2).

Потребные напоры в системе горячего водоснабжения здания обеспечиваются давлением, создаваемым повысительными насосными установками системы холодного водоснабжения.

В верхних точках системы горячего водоснабжения для выпуска воздуха предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков.

Подключение полотенцесушителей, устанавливаемых в ванных комнатах для поддержания в них заданной температуры воздуха согласно СП 60.13330 и СанПиН 2.1.2.2645, согласно СП 30.13330.2012 п.5.2.6 предусмотрено к системе электроснабжения потребителя. . (Полотенцесушители устанавливаются за счет собственников после сдачи объекта в эксплуатацию).

Принята схема с горизонтальной поквартирной разводкой на этажах с размещением стояков в коммуникационном шкафу. На ответвлении от стояков холодного и горячего водопровода установлены отключающая арматура, фильтры, счетчики для каждой квартиры. Оборудование фирмы «VALTEC» или аналог установлено совместно со стояками в шкафах, расположенных в

межквартирных коридорах. Разводка к квартирам и в квартирах выполнена в конструкции пола.

Регуляторы давления, установленные на этажах с превышением нормативного давления, снижают давление до расчетного (не выше 45 м.вод.ст.), обеспечивают одинаковое давление на нижних и верхних этажах и одинаковое давление на вводе в квартиры на холодной и горячей воде.

На вводах в каждую квартиру установлены обратные клапаны.

Прокладка горизонтальных участков трубопроводов горячего водоснабжения в здании предусмотрена с уклоном 0,002. В подвальном этаже, в нижних точках предусмотрены спускные устройства.

Горячее водоснабжение встроенных помещений, на первом этаже жилого дома осуществляется от сети ГВС 1-ой зоны с понижением давления и установкой счетчика ВСХд-15 в каждом офисе.

Все счетчики предусматриваются с импульсным выходом для дистанционного съема показаний.

Примечание.

При покупке импортного оборудования и водоразборной арматуры заказчик должен приобретать оборудование и арматуру, имеющее техническое свидетельство.

Все применяемые материалы имеют обязательное наличие санитарно-эпидемиологических заключений.

Возможна замена оборудования и материалов на оборудование и материалы с аналогичными техническими характеристиками.

Система водоотведения

В проекте предусмотрены раздельные выпуски канализации жилого дома и встроенных помещений (офисов) первого этажа

В соответствии с условиями сброса и отведения сточных вод, их загрязнениями, проектируются следующие системы канализации:

-система К1-бытовая канализация;

-система 1К1-бытовая канализация встроенных помещений;

-система К2-внутренние водостоки;

-система К13н-канализация случайных и аварийных стоков из помещений венткамер;

-система 2К1н- от канализационных установок в подвале на отм.-5,480;

Бытовая канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов, установленных на этажах проектируемого здания..

При прохождении сквозь перекрытия полипропиленовых труб предусмотрена установка противопожарных муфт "Огракс" МП100, либо аналог.

На стояках предусмотрена установка ревизий на верхних и нижних жилых этажах, а также на жилых этажах не реже чем через 3 этажа (п.8.2.23 СП30.13330.2012). На горизонтальных трубопроводах в местах поворота, в начале горизонтальных участков, перед выпуском из здания устанавливаются прочистки и ревизии в соответствии с п.8.2.23 СП 30.13330.2012.

Для встроенных помещений (офисов на 1этаже) запроектирована отдельная система бытовой канализации для отвода стоков от санитарных приборов самотеком самостоятельным выпуском в наружную сеть.

Стояки бытовой канализации жилого дома, проходящие через помещения встроенных помещений, прокладываются без устройства ревизий и прочисток с обеспечением герметизации, гидроизоляции.

Внутренняя бытовая канализация (стояки и отводящие от приборов трубопроводы) предусматривается из полипропиленовых канализационных труб

-прокладка трубопроводов по подвалу предусмотрена из канализационных труб ОРАНЖ. Стояки из малошумных труб УЮТ фирмы Контур.

- Вытяжные части канализационных стояков, проходящие по техэтажу, и отводки от санитарно-технических приборов запроектированы из канализационной трубы из полипропилена;

Стояки бытовой канализации жилого дома, проходящие через помещения встроенных помещений, прокладываются без устройства ревизий и прочисток с обеспечением герметизации, гидроизоляции

На стояках канализации встроенных помещений предусматривается установка ревизий и воздушных канализационных клапанов.

Возможна замена на материалы с аналогичными техническими характеристиками.

Канализация К13Н

Удаление случайных и аварийных стоков предусматривается из приямков, распо ложенных в помещении венткамер, погружными насосами фирмы «Wilo» с по плавковым выключателем с прибором управления аварийной сигнализации LC A1 Дренажные насосы работают в автоматическом режиме в зависимости от уровней стоков в приямке.

Для удаления случайных вод из венткамер запроектированы приямки с дренажными насосами, из которых стоки охлаждения до 40С сливаются в ливневую канализацию. Дренажные насосы работают в автоматическом режиме в зависимости от уровней стоков в приямке.

Канализация случайных стоков предусматривается из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 внутри здания.

Для отвода талых и дождевых вод с кровли жилого дома запроектирована система внутренних водостоков с выпуском дождевых вод в наружную сеть дождевой канализации.

На кровле в секции устанавливаются по шесть воронок.

Система внутренних водостоков включает: кровельные воронки, стояки, магистральные и разводящие сети с отводами от кровельных воронок, прочистки и ревизии, выпуски.

В соответствии с Техническим заданием на проектирование, отвод дождевых вод с кровли здания осуществляется посредством кровельных воронок с электроподогревом фирмы HL Hutterer & Lecher Gmb H.

Трубопроводы водостока приняты: подвесные, стояки –стальные из толстостенных электросварных труб

. Стальные трубопроводы предусмотрены с внутренним и наружным антикоррозийным покрытием, наружное антикоррозионное покрытие – грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82, окраска за два раза лак БТ-577 и краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79.

Трубопроводы, не подлежащие изоляции, окрашиваются масляной краской по ГОСТ 10503-71 на два раза

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

При уклоне кровли более 0,010 объём стоков рассчитан по формуле:

$$Q = \frac{F \times 4^{\pi} \times q_{20}}{10000} = л / сек$$

где: F- площадь кровли, м2;

q20 = 70 л/сек – интенсивность дождя

Расчёт выполнен согласно СП 30.13330.2016 п. 8.7.9.

Диаметр водосточных стояков и выпусков принят 100 мм, что соответствует СП 30.13330.2016 п. 8.7.10 табл. 7.

Расчетный расход дождевых вод Q= Fxq20/ 10000. л/с составляет:

- 20-этажный жилой дом №1 секция 1ДГ:

Q=0,0158x583,7=9,22 л/с

Мероприятия от затопления

В случае аварии на наружных сетях водопровода и канализации проектом-предусматриваются следующие мероприятия:

- устройство приямков в технических помещениях – насосных, ИТП, венткамерах. Насос устанавливается в приямке; предусматривается вывод аварийного сигнала на пост дежурного по управлению в здании;
- устройство приямков в техподполье. Насос приносится и устанавливается в приямке; предусматривается вывод аварийного сигнала на пост дежурного по управлению в здании;
- усиленная гидроизоляция наружных стен подвала здания и мероприятия по герметизации мест прохода трубопроводов через фундаменты здания водонепроницаемым и газонепроницаемым эластичным материалом;
- организованная планировка территории с отведением поверхностных вод от здания.

Данные по водопотреблению и водоотведению

Таблица №1

N потребителя по плану	Наименование потребителя	Потребный напор на воде, м	Расход воды на одного потребителя, л	Расход воды			Калибр водомера	Водоотведение тз/сутки	ПРИМЕЧАНИЕ
				суточ. $м^3$/сут.	Макс. $м^3$/ч	Макс л/с			
	Многоэтажный двухсекционный жилой дом. (2 этап строительства)								
	31 этажная секция Д 594чел.		180 110 70	106,92 65,34 41,58	11,50 5,587 6,709	4,522 2,284 2,681		106,92	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения на 1 этаже 18 чел. .		12 7,5 4,5	0,216 0,135 0,081	0,366 0, 239 0,206	0,274 0,181 0,162		0,216	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения подвал (клуб для настольного тениса) 6 чел		8,6 6,4 2,2	0,0516 0,0384 0,0132	0,12 0,075 0,064	0,14 0,10 0,10		0,0516	
	Внутреннее пожаротушение (31эт.)					2x5,2			
	АПТ (секция 31 эт)					12,58			
	20 этажная секция Г 179 чел.		180 110 70	32,22 19,69 12,53	4,781 2,409 2,832	2,106 1,105 1,268		32,22	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения на 1 этаже 8 чел		12 7,5 4,5	0,096 0,06 0,036	0,244 0,162 0,142	0,206 0,137 0,126		0,096	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения подвал (клуб для настольного тениса) 6 чел		8,6 6,4 2,2	0,0516 0,0384 0,0132	0,12 0,075 0,064	0,14 0,10 0,10		0,0516	Общ В1 Т3
	Внутреннее пожаротушение (20эт.)					2x2.9			
	Полив территории: Газоны, кв.м Усоверш.покр и тротуаров.,кв.м	2604,0 1359,5	3 0,5	7,81 0,679					Поливомоечные машины
	Всего:			139,555 85,301 54,253	14,19 6,842 8,244	5,45 2,734 3,217		139,555	Общ В1 Т3

Согласовано:

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

Секция 1Д

Ось секция 1Д

−4,730

−5,480

−5,380

−5,480

Подъем на отм.-3,300

СтК1-1

СтК1-2

К1

Приямок П3
см. лист 8

Утеплитель скорлупами

262,30к
261,10л
261,066л

5,60

2

Подъем В10,Т30
на 1 этаж

СтТ41-1
СтВ11-1
СтТ31-1

СтК1-6

1100х400

СтТ30-1
СтВ10-1
СтТ40-1

СтК1-3

Опуск К2
с 1 этажа

ПрД150

Д160

К2

Д159х4,3

500

СтК1-4

К13н

СтТ1К1-1

СтТ1К1-2

7900

5

24,50

Подъем В10,Т30
на 1 этаж

СтК2-1

400х150

Ø315

4,00

ПрД150

Д150

К1

1К1

Д160

Д100

1.1

ПрД110

Д110

Канализ. установка
S-Lift 621

Приямок в венткамере
500*500*500h
с дренажным насосом
TMT32M113/7.5Ci

3,20

Лестница
металлическая

262,22к
259,803л
259,586л

2-х камерный канализационный
затвор из ABS с электроприводом, с электронным блоком

2722,855

К13н

СтК1-10

650

Канализ. установка
S-Lift 430

СтК1-5

СтК1-7

Приямок в венткамере
500*500*500h
с дренажным насосом
TMT32M113/7.5Ci

Приямок П1
см.лист 6

Приямок в подвале
с дренажным насосом
Rexa MIN13-V04.11/M06-523/A-5M

СтК1-8

СтК1-11

СтК1-9

Подъем В10,Т30
на 1 этаж

СтК1-12

СтТ1К1-3

Ось секции 1В

Приямок П2
см. лист 7

14,150

8500

1400 | 6200 | 2000 | 5200 | Секция 1В | 1800

16600

1 2 3 4 5 6

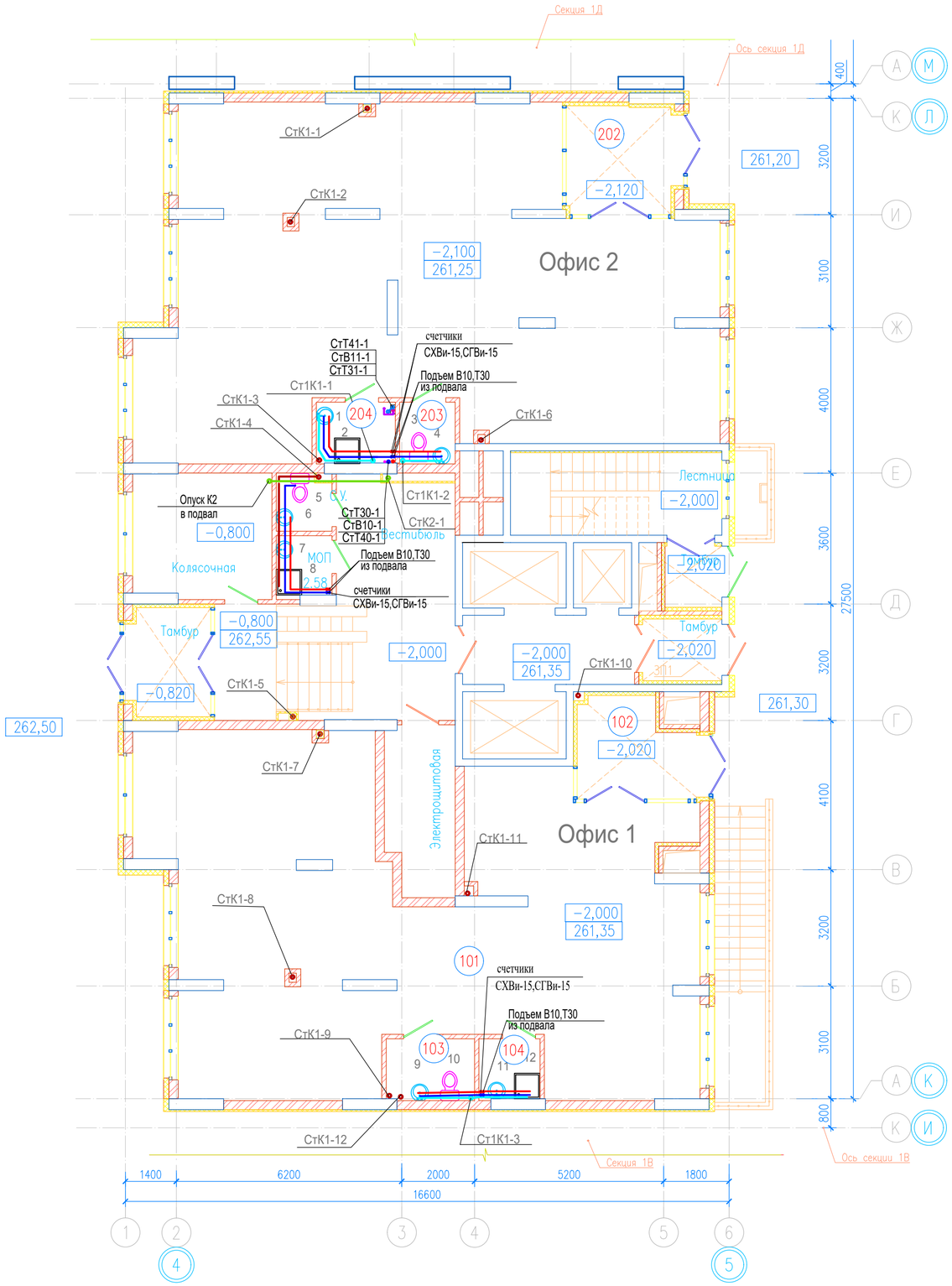
А М К Л И Ж Е Д Г В Б А К К И

400 | 3200 | 3100 | 4000 | 3600 | 27500 | 3200 | 4100 | 3200 | 3100 | 800

1	1	-	23-24.		11.24.	06-0823-01Г-ВК
Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Н.Контр.	Доронина Т.П.		06.24.	Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Г	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Проверил	Доронина Т.П.		06.24.		
Разработал	Комарова Е.П.		06.24.	План подвала на отм.-5,480	ООО "Спецпроект"

Формат А2



Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
201	Офис 2	124.17	
202	Тамбур	9.24	
203	С.У.	2.72	
204	МОП	3.52	
	Итого:	139.65	

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
101	Офис 1	117.91	
102	Тамбур	8.72	
103	С.У.	4.12	
104	КУИ	2.79	
	Итого:	133.54	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.Контр.		Доронина Т.П.			06.24
Проверил		Доронина Т.П.			06.24
Разработал		Комарова Е.П.			06.24

06-0823-01Г-ВК

Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

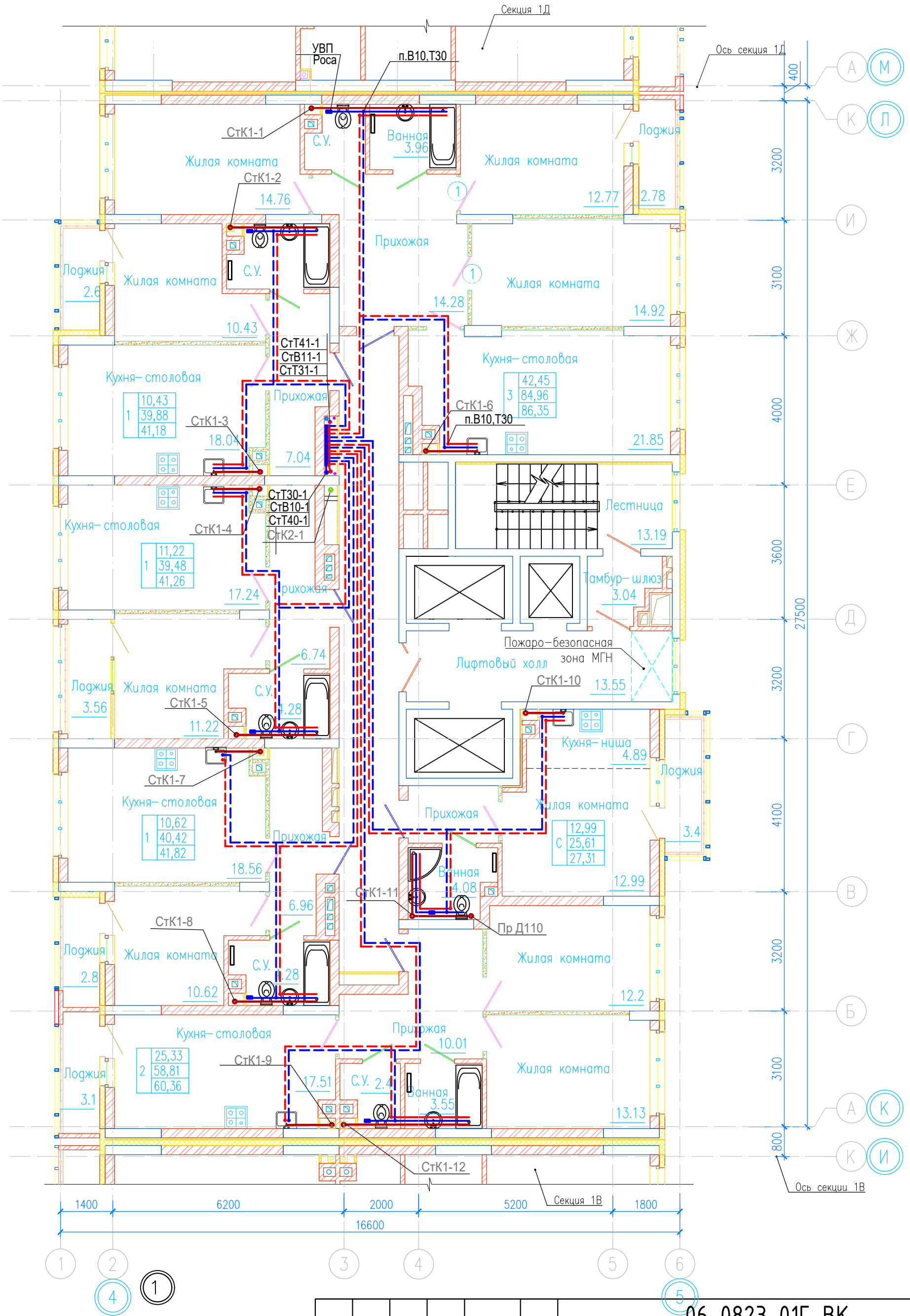
Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Г

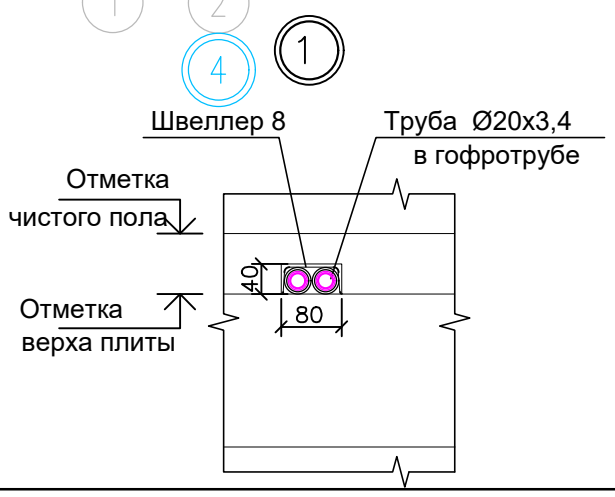
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План 1 этажа на отм.-2,100

ООО "Спецпроект"

Формат А2





Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.Контр.		ДоронинаТ.П.			06.24.
Проверил		ДоронинаТ.П.			06.24.
Разработал		КомароваЕ.П.			06.24.

06-0823-01Г-ВК

Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

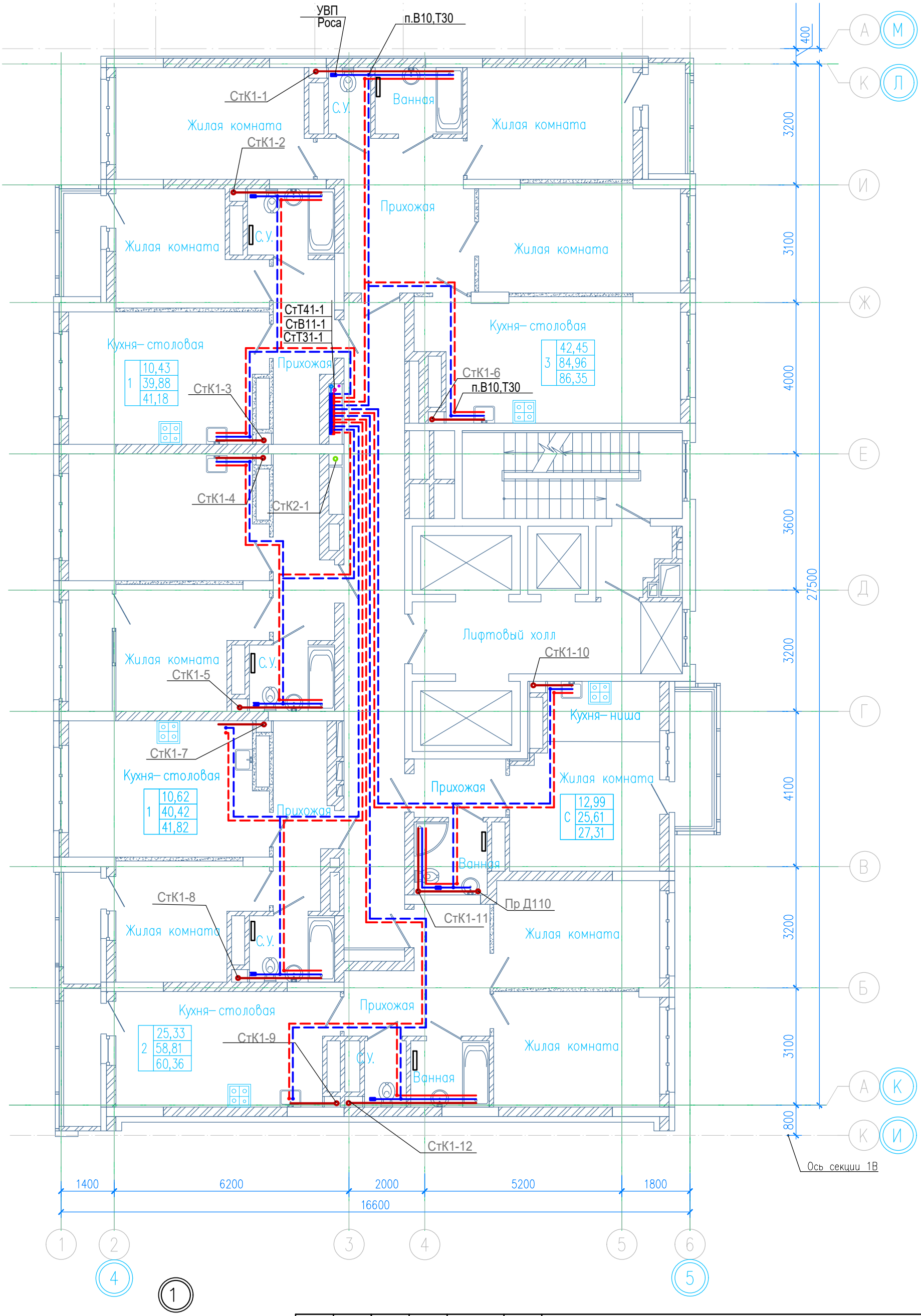
Второй этап строительства.
Жилой дом №1. Секция 1Г

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

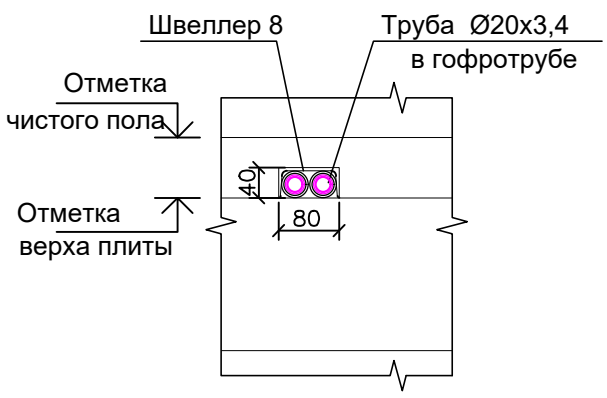
План 3-15 этаж

ООО "Спецпроект"

Формат А3



1



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Н.контр.		ДоронинаТ.П.			06.24.
Проверил		ДоронинаТ.П.			06.24.
Разработал		КомароваЕ.П.			06.24.

06-0823-01Г-ВК

Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Г

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План 16-20 этаж

ООО "Спецпроект"

Формат А3

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Секция 1Д
Ось секция 1Д
СтК1-1
СтК1-2
Д110
6860
Опуск от водосточная воронки
3210
700
К2
i=0,01
Водосточная воронка с горизонтальным выпуском
Венткамера
6.35
335
i=0,01
Водосточная воронка с горизонтальным выпуском
СтК1-6
Тамбур
2.92
СтК2-1
СтК1-3
Д110
775
Д110
+60.900
СтК1-4
Вытяжной стояк N1 Ø110 на кровлю
Д110
Металлический
Д110 аддон
Вытяжной стояк N2 Ø110 на кровлю
Лестница
13.19
+57.900
Тамбур– шлюз
+57.900
3.14
Лифтовый холл
+57.900
13.54
СтК1-10
СтК1-5
Д110
Д110
СтК1-7
Д110
Технический чердак
Обособок вентиляционного блока
i=0,01
565
Водосточная воронка с горизонтальным выпуском
СтК1-8
СтК1-11
Д110
1100
Опуск от водосточная воронки
Д110
4660
Водосточная воронка d=100, с горизонтальным выпуском
3940
СтК1-9
Д110
СтК1-12
166.66
Ось секции 1В
Секция 1В
1400
6200
2000
5200
1800
16600
400
3200
3100
4000
3600
27500
4100
3200
3100
1130
А М
К Л
И
Ж
Е
Д
Г
В
А К
К И
Б
1 2 3 4 5 6
4 5

Согласовано:

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.Контр.		ДоронинаТ.П.			06.24.
Проверил		ДоронинаТ.П.			06.24.
Разработал		КомароваЕ.П.			06.24.

06-0823-01Г-ВК

Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

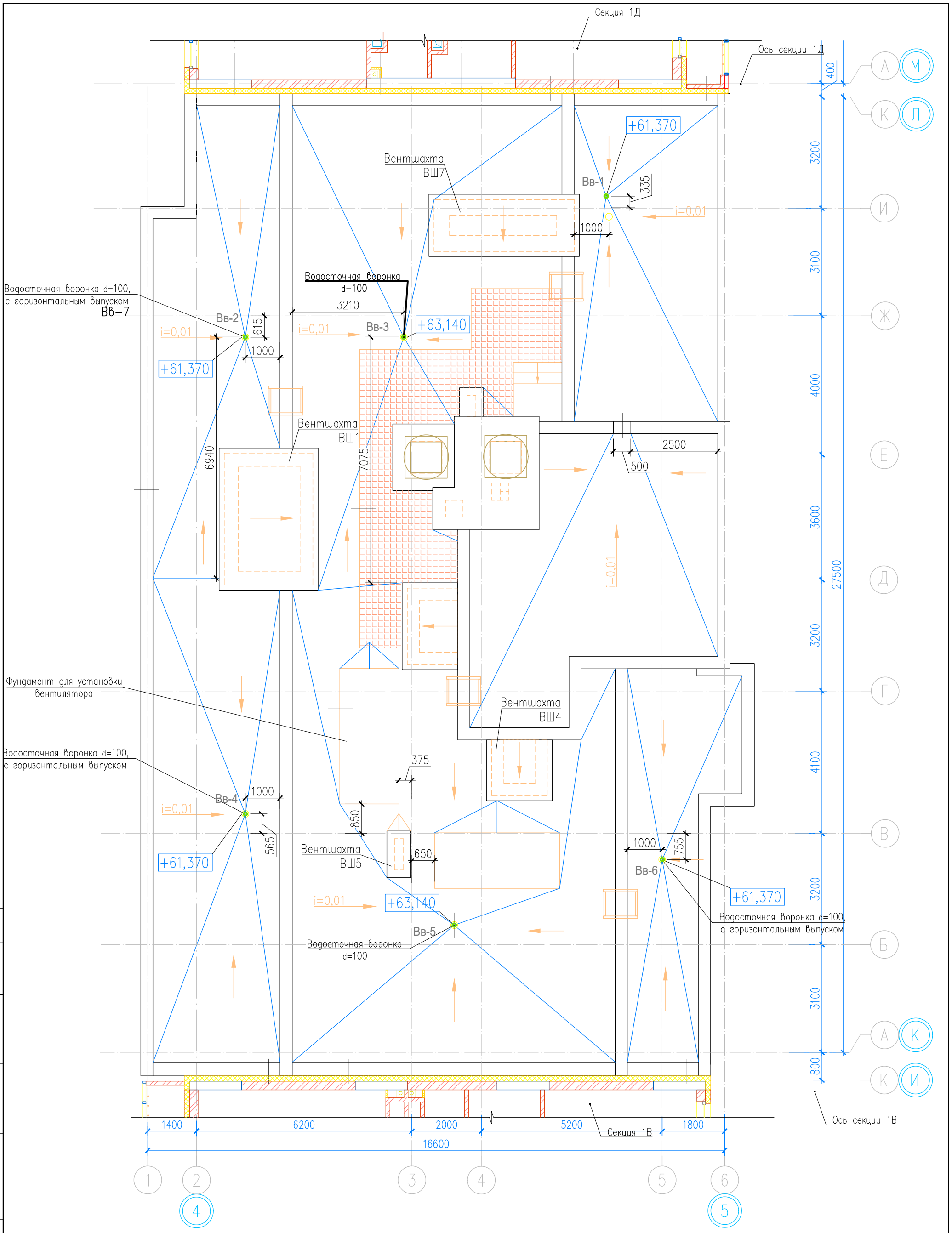
Второй этап строительства.
Жилой дом №1. Секция 1Г

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План техэтажа

ООО "Спецпроект"

Формат А3



Согласовано:

Инв. № подл. | Подл. и дата | Взам. инв. №

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.Контр.		ДоронинаТ.П.			06.24
Проверил		ДоронинаТ.П.			06.24.
Разработал		КомароваЕ.П.			06.24.

06-0823-01Г-ВК

Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

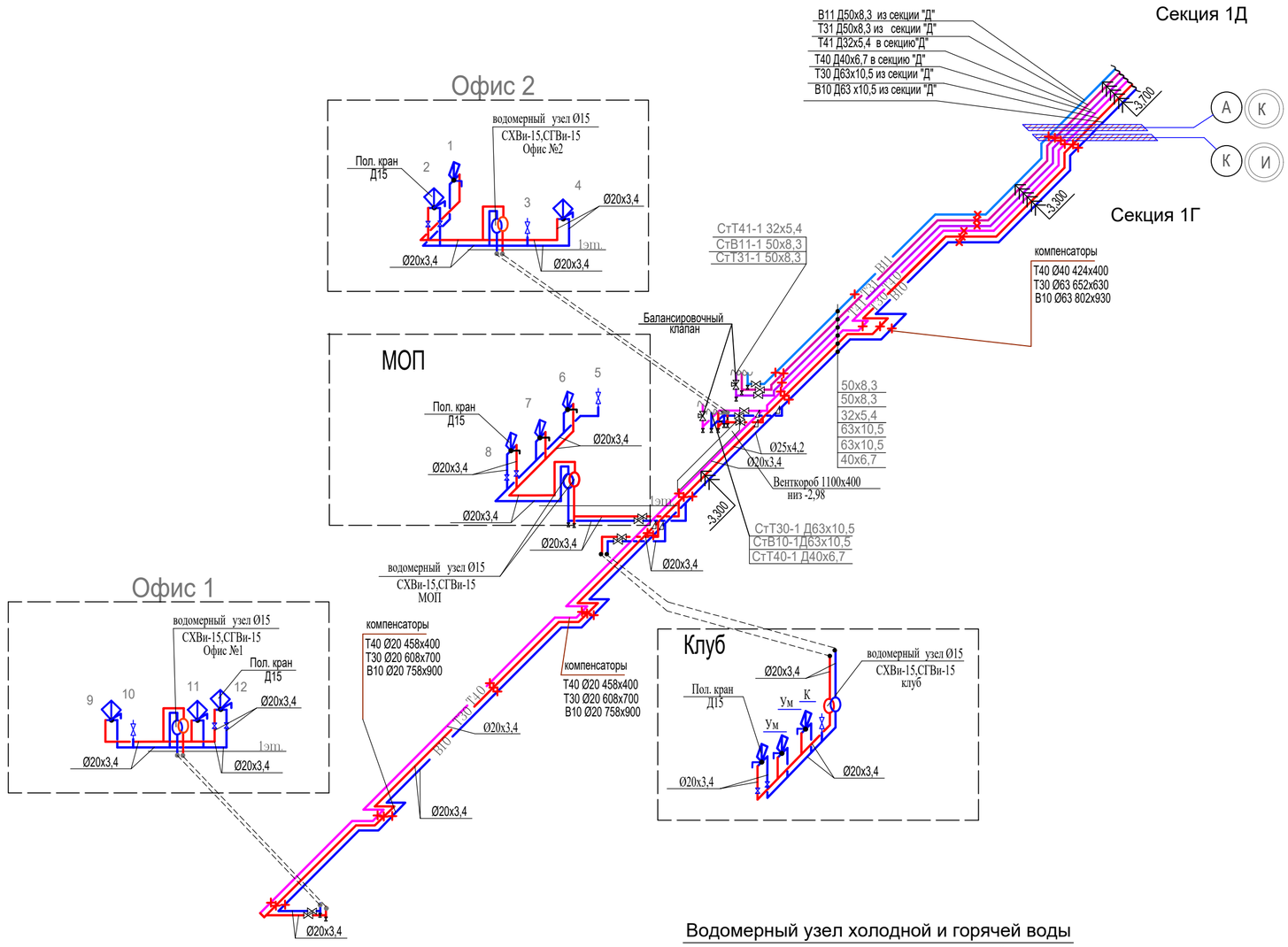
Второй этап строительства.
Жилой дом №1. Секция 1Г

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

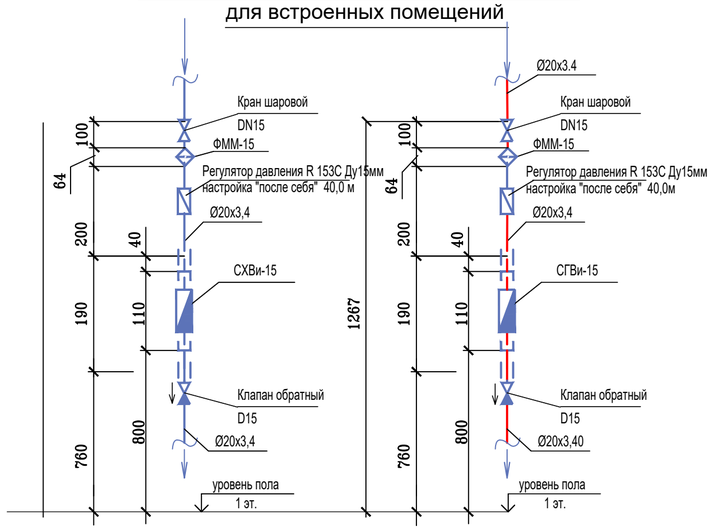
План кровли

ООО "Спецпроект"

Формат А3



Водомерный узел холодной и горячей воды для встроенных помещений



(для полипропиленовых труб КОНТУР)

1. Монтаж трубопроводов из полипропиленовых труб (ООО "ПК КОНТУР" 624250 г.Заречный, Свердловская область, ул.Попова, 57, тел.+7-343-298-00-58), а также испытание после монтажа выполнять в соответствии с:
   - СП 40-102-2000; СП 40-101-96; СН 478-80; СНиП 3.05.01-83*; СН 550-82;
   - Инструкцией по монтажу. Система полипропиленовых труб и фитингов КОНТУР.
2. Работы по монтажу трубопроводов из полипропиленовых труб (ООО "ПК КОНТУР") должны производиться квалифицированными монтажниками, прошедшими специальное обучение и ознакомление со спецификой монтажа.
3. Трубопроводы из полипропиленовых труб защитить от ультрафиолетового излучения (попадания прямых солнечных лучей) - зашить в несгораемый короб.
4. Под перекрытием подвальных помещений предусмотреть защиту трубопроводов из полипропиленовых труб от механических повреждений.
5. Выполнить неподвижное крепление запорной и водозаборной арматуры к строительным конструкциям.
6. В местах прохода через строительные конструкции полипропиленовые трубы прокладывать в гильзах. Длина гильзы должна превышать толщину строительной конструкции на толщину отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Внутренний диаметр гильзы должен быть на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и гильзой необходимо заделать мягким несгораемым материалом. допускающим продольное перемещение трубы. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.
7. Для трубопроводов из полипропиленовых труб применять подвижные (скользящие) опоры, допускающие перемещение труб в осевом направлении. В качестве подвтжных опор следует применять подвесные опоры или хомуты, выполненные из металла или полимерного материала, внутренний диаметр которых должен быть на 1-3мм (с учетом прокладки и теплового расширения)больше наружного диаметра монтируемого трубопровода. Между трубопроводом и металлическим хомутом следует помещать прокладку из мягкого материала. Ширина прокладки должна превышать ширину хомута не менее, чем на 2мм.
8. Расстановку неподвижных опор следует применять такой, чтобы температурные изменения длины участков трубопроводов не превышали их компенсирующую способность.
9. Окончательная расстановка неподвижных, подвижных опор и креплений трубопроводов выполняется монтажной организацией.
10. Неподвижные опоры на полипропиленовых трубах следует выполнять с помощью двух соединительных муфт в соответствии с чертежом (см. прилагаемые докуаменты). Неподвижноекрепление трубопровода на опоре путем сжатия трубы не допускается.
11. Длина незакрепленных горизонтальных трубопроводов в местах поворотов и присоединения их к приборам, оборудованию, фланцевым соединениям не должна превышать 0,50 м.
12. Все системы трубопроводов из полипропиленовых труб в одном объекте монтировать при одинаковом температурном режиме.
13. Все системы трубопроводов в подвале изолируються "K-Flex ST" толщиной 13мм.
14. Схемы стояков холодного, горячего водопровода и циркуляции приведены на л.9.
15. Схемы разводки систем В1, Т3 по квартирам на типовом этаже приведены на л.9
16. Конструкция скользящей опоры должна обеспечивать перемещение трубы в осевом направлении
17. Запорная и водоразборная арматура должна иметь неподвижное крепление к строительным конструкциям для того,чтобы вес арматуры и усилия, возникшие при пользовании, не передавались на трубы.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

- В1 - система хоз-питьевого водопровода;
- В10 - система напорного зозяйственно-питьевого водопровода I зоны
- В11 - система напорного хозяйственно-питьевого водопровода II зоны
- Т30 - система горячего водоснабжения I зоны
- Т31 - система горячего водоснабжения II зоны
- Т40 - система циркуляционного водопровода I зоны
- Т41 - система циркуляционного водопровода II зоны
- × - Неподвижные опоры
- ⋈ - Балансировочный клапан

-2,100-261,25

0.000-263,35

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Н.Контр.		Доронина Т.П.			06.24.
Проверил		Доронина Т.П.			06.24.
Разработал		Комарова Е.П.			06.24.

06-0823-01Г-ВК

Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Г

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схемы систем В10,Т30,Т40,В11,Т31,Т41 ниже отм.-2,100

ООО "Спецпроект"

Согласовано:

Взам. инв. №

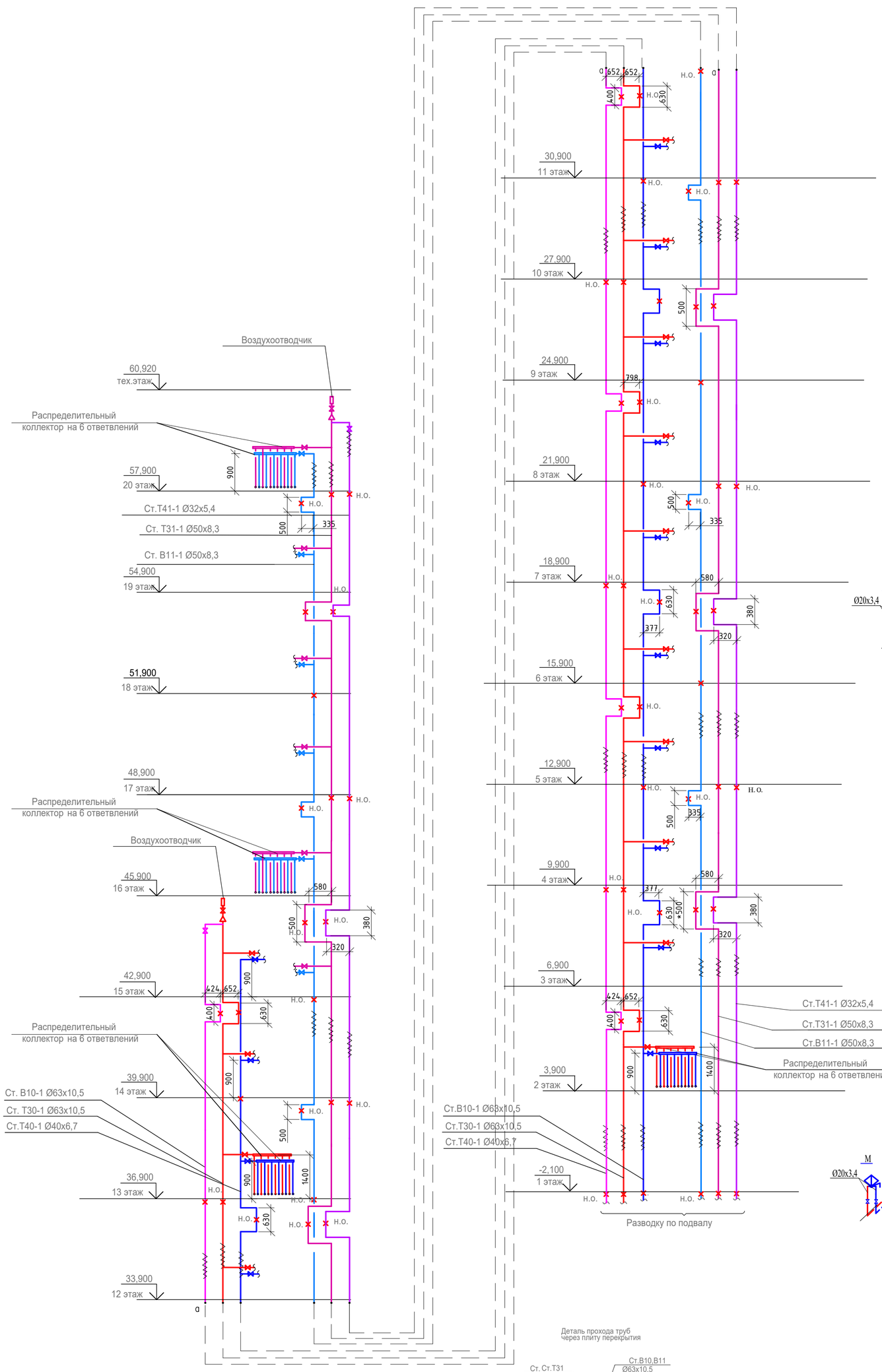
Подл. и дата

Инв. № подл.

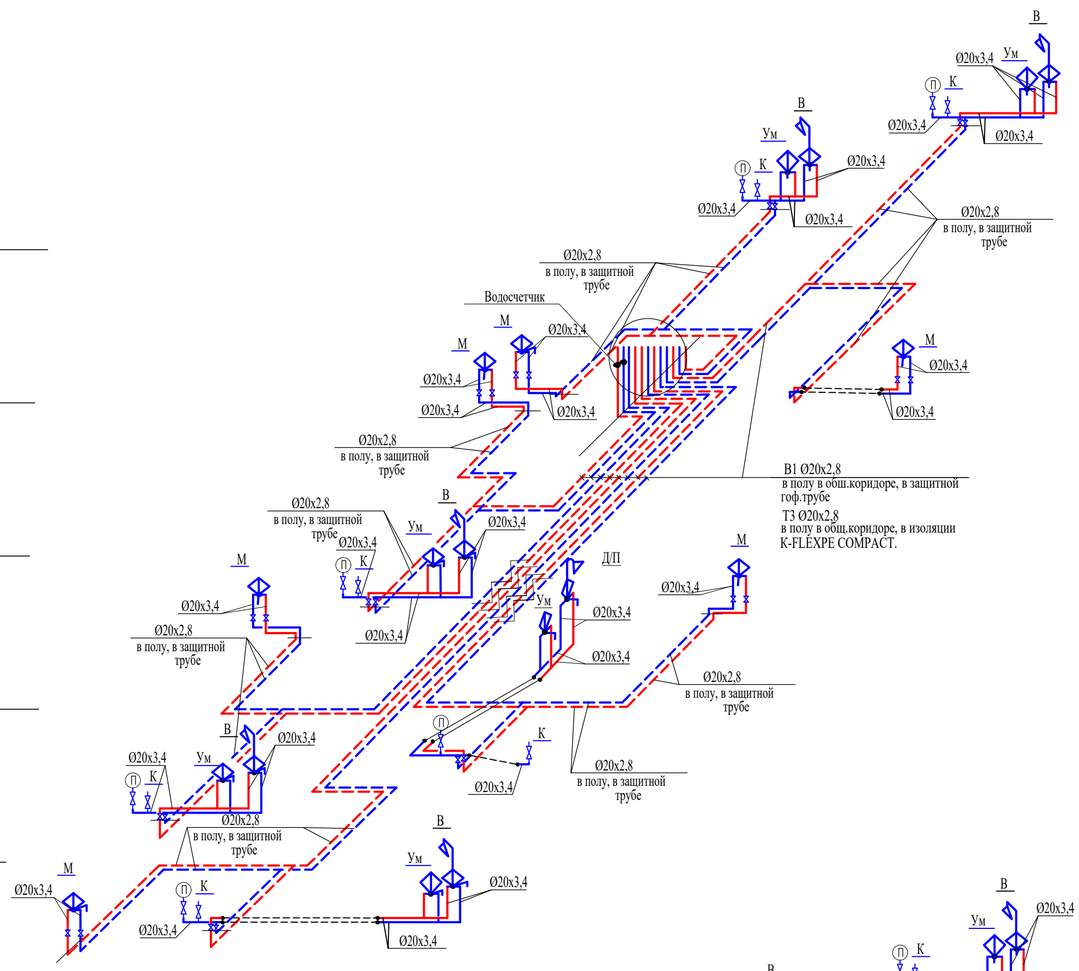
Формат А2

В10-1, Т30-1, Т40-1

В11-1, Т31-1, Т41-1

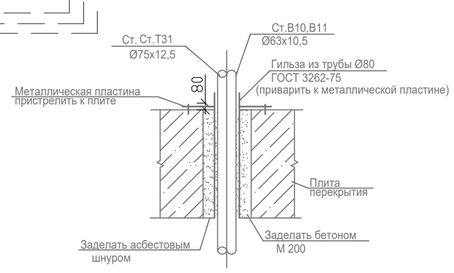


В10, Т30 2- 15 этаж



В11, Т31 15- 20 этаж

Деталь прохода труб
через плиту перекрытия



Примечание:

1. Запорная и водоразборная арматура крепится неподвижно к строительным конструкциям.
2. Конструкция скользящей опоры должна обеспечивать перемещение трубы в осевом направлении.
3. Расстояние от неподвижных опор до осей тройников должно быть не меньше шести диаметров трубопровода.
4. Расстояние между скользящими опорами, в зависимости от диаметра труб и температуры принимать по рекомендациям по монтажу от производителя.
5. Коллекторные узлы подобраны фирмой "WALTEC" см. прилагаемые листы.
6. Стояки В10,В11, проложить в изоляции "Энергофлекс" толщиной 9мм. Стояки Т30,Т40,Т31,Т41 проложить в изоляции "Энергофлекс" толщиной 13мм.

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Н.Контр.		Доронина Т.П.			06.24.
Проверил		Доронина Т.П.			06.24.
Разработал		Комарова Е.П.			06.24.

06-0823-01Г-ВК

Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства.
Жилой дом №1. Секция 1Г

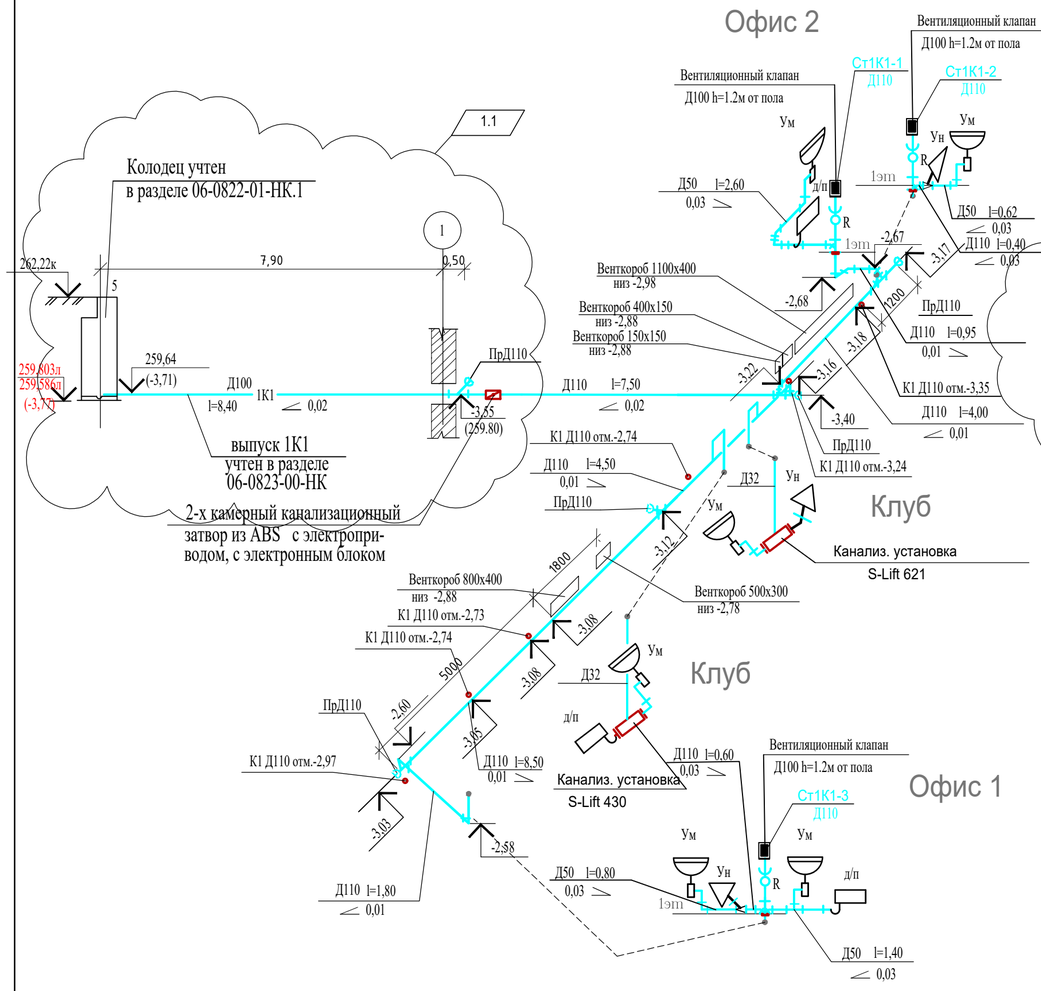
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Схемы стояков В10,Т30,Т40,В11,Т31,Т41
выше отм.-2,100. Схемы систем В10,В11,Т30,Т31 выше отм.-2,100 (6 квартир)

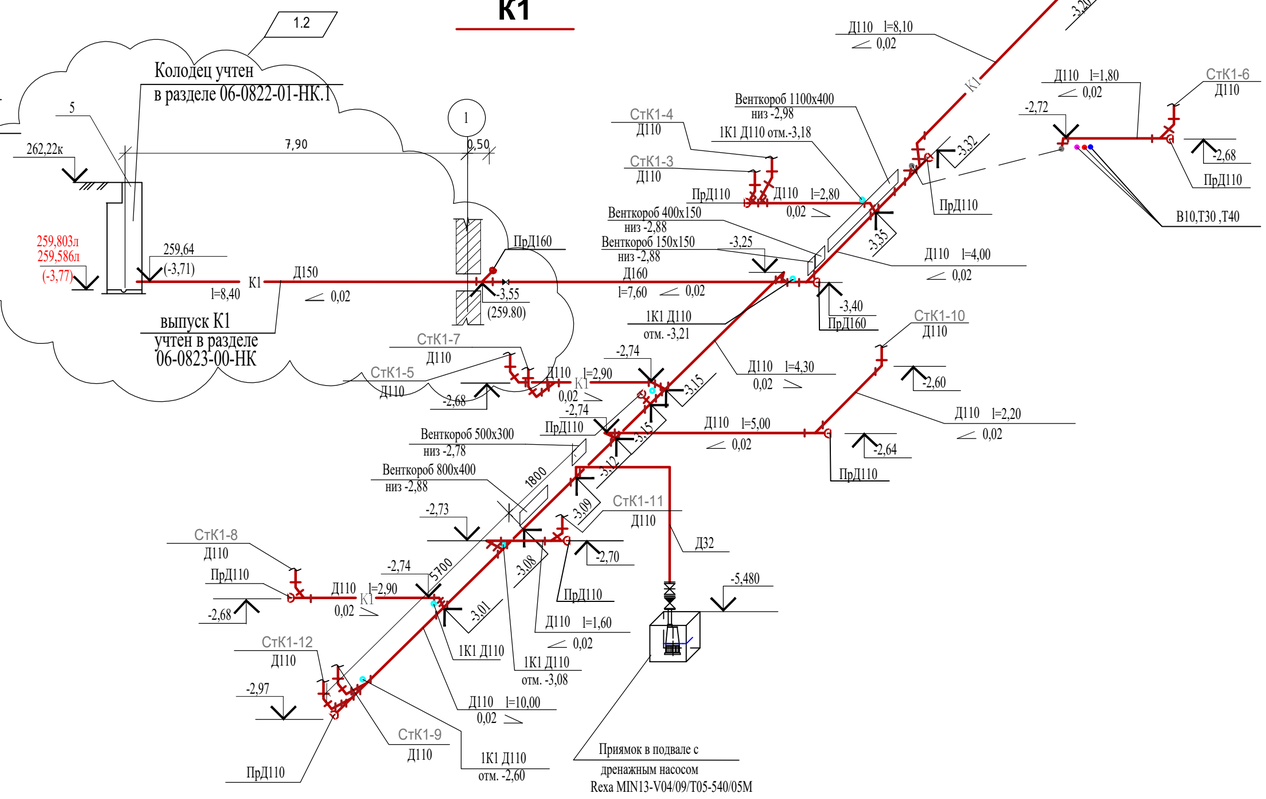
ООО "Спецпроект"

Формат 600х594

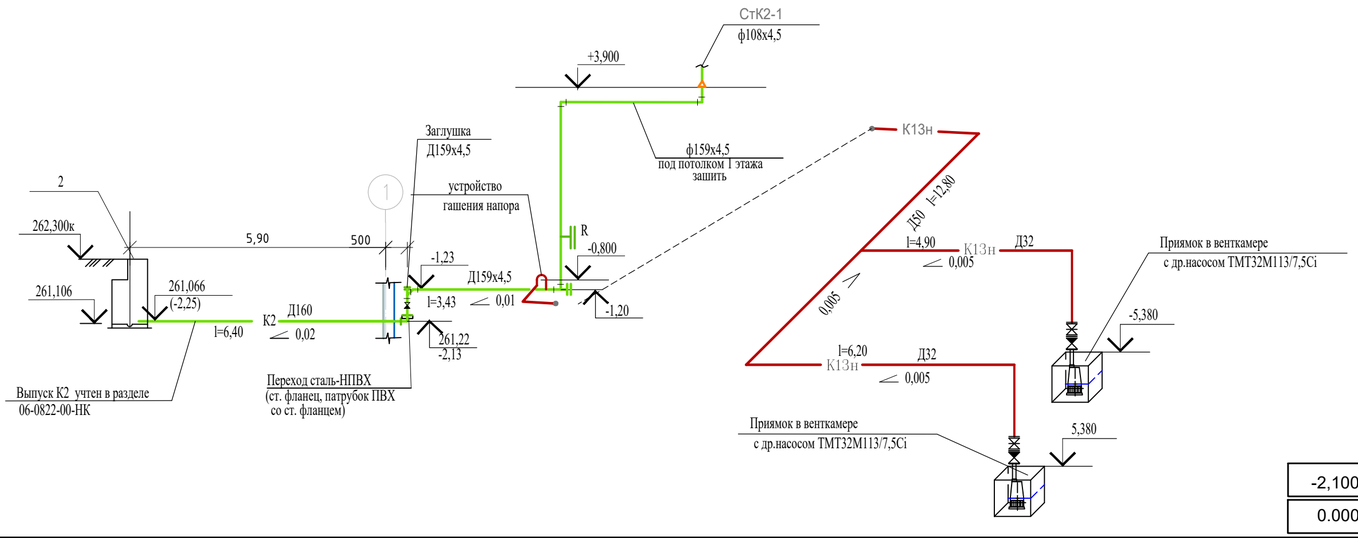
1К1



К1



К2,К13Н



-2,100-261,25

0.000-263,35

Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	2	-	23-24.		11.24.

Н.Контр.	Доронина Т.П.	06.24.
Проверил	Доронина Т.П.	06.24.
Разработал	Комарова Е.П.	06.24.

06-0823-01Г-ВК

Жилая застройка в границах улиц
Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в
Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.

Второй этап строительства.
Жилой дом №1. Секция 1Г

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы систем К1, 1К1,К13н ниже отм.-2,100

ООО "Спецпроект"

Формат А2

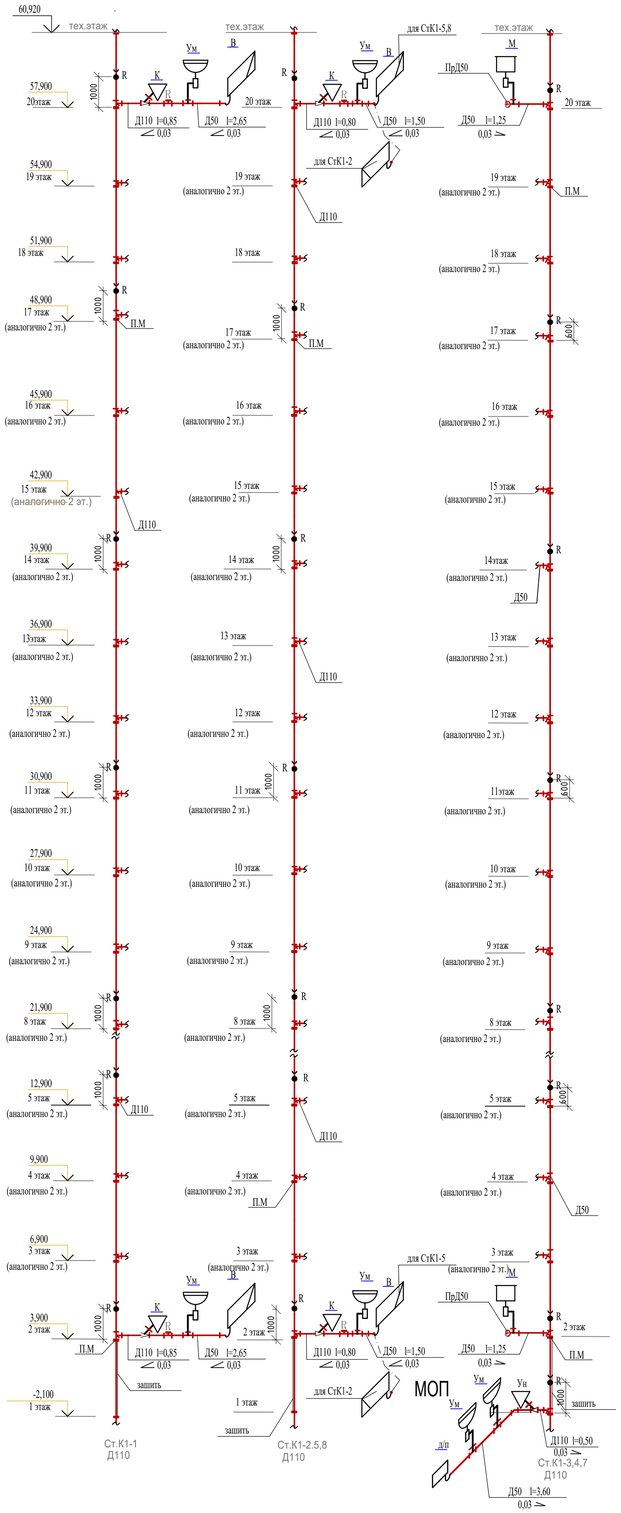
Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

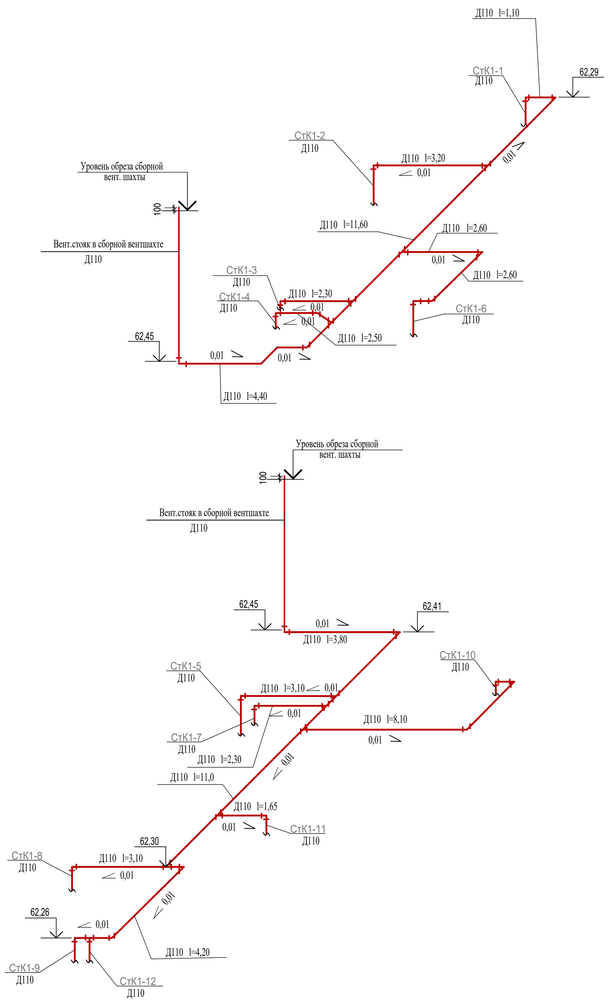
Инв. № подл.

К1



СХЕМЫ ОБЪЕДИНЕНИЯ СТОЯКОВ К1

на тех этаже



-2,100-261,25

0.000-263,35

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Подключения К1 от приборов к стояку выполнить с устройством косых тройников.
2. Схемы канализации ниже отм. ±0.000 приведены на л.10
3. На каждом этаже на канализационных стояках следует устанавливать компенсационные патрубки.
4. В межэтажных перекрытиях на канализационных стояках установить противопожарные муфты.

						06-0823-01Г-ВК	
						Жилая застройка в границах улиц Викулова – Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.	
Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Г	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Н.Контр.		Доронина Т.П.			06.24.	Схемы стояков К1.Выше отм. 0.000 Схемы объединения стояков К1 на тех.этаже	ООО "Спецпроект"
Проверил		Доронина Т.П.			06.24.		
Разработал		Комарова Е.П.			06.24.		

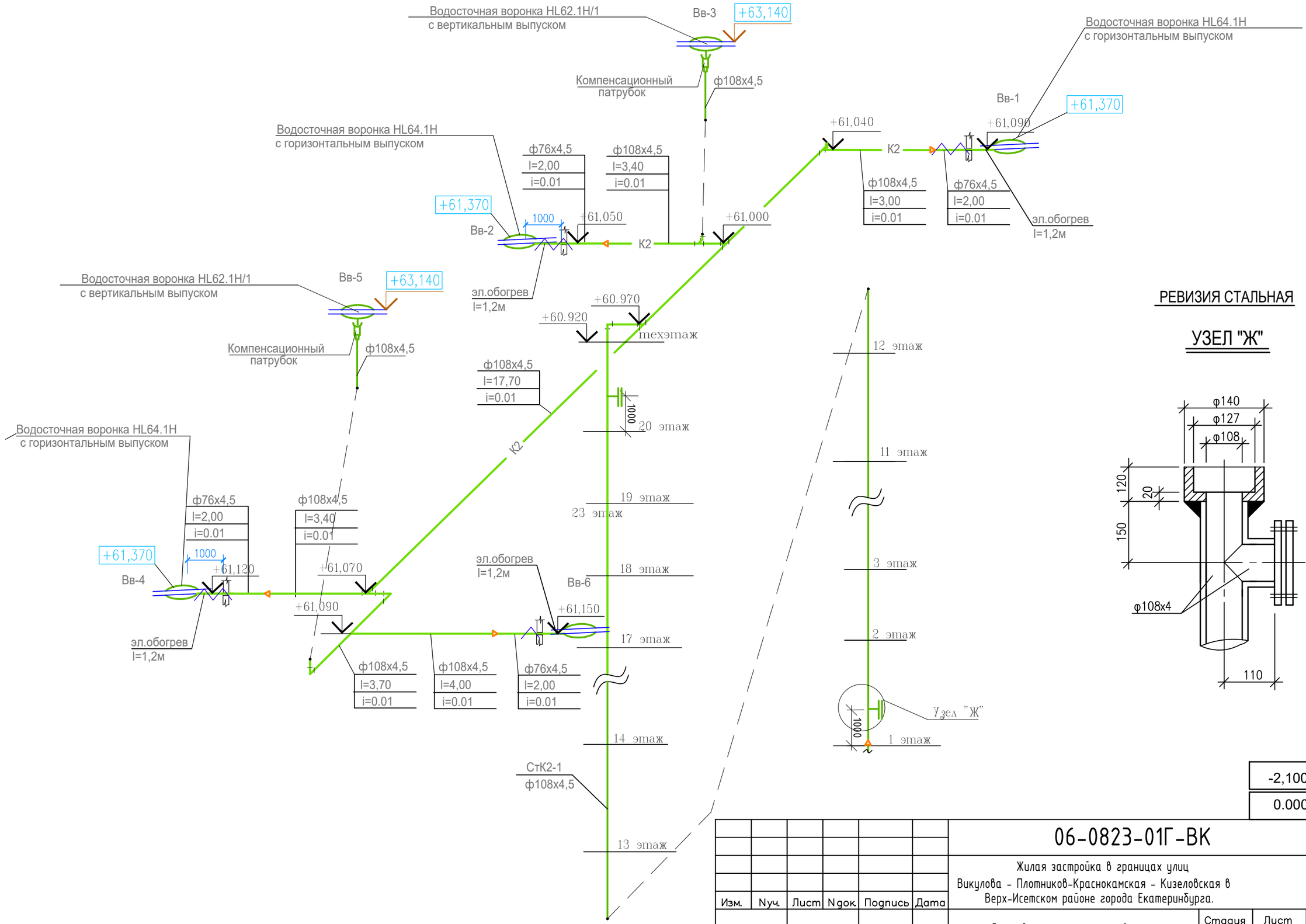
ФОРМАТ А1

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.



-2,100-261,25

0.000-263,35

Изм.	Nуч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	06-0823-01Г-ВК			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
						Второй этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Г	Стадия: Р	Лист: 12	Листов:
Н.контр.		ДоронинаТ.П.			06.24	Схемы стояков К2 выше отм.-2,100	ООО "Спецпроект"		
Проверил		ДоронинаТ.П.			06.24				
Разработал		Комарова Е.П.			06.24				

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Копировал А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Жилой дом Секция Г							
	Жилая часть							
	1.1 Хоз.-питьевой водопровод							
	Спецификация ниже отм. 0,000							
	1.2. Водопровод холодный В10,11							
	В10							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6			Контур				
	∅63х10,5			Контур	м	18,0		
	∅25х4,2			Контур	м	5,0		
	∅20х3,4			Контур	м	28,0		
	Затвор поворотный. Tecofi PN 16 Ду 50			Tecofi	шт	1		
	Кран шаровой PN 16 D 15			АДЛ	шт.	3		спускник
	Кран шаровой PN 16: D15			АДЛ	шт.	2		
	Устройство компенсатора на ∅ 63х10,5 802х903 мм				шт	1		
	Устройство компенсатора на ∅ 20х3,4 758х900 мм				шт	2		
	Крепление трубопроводов	С. 3.900-9, вып.0,4			кг	150,0		
	Опора неподвижная							

1. Оборудование и материалы поставляются при наличии сертификата соответствия. Оборудование и материалы на системах хоз.-питьевого водопровода поставляется при наличии санитарно-эпидемиологического, гигиенического заключения
2. Оборудование и материалы на системах противопожарного водопровода поставляются при наличии пожарного сертификата
3. Спецификация на фасонные детали для полипропиленовых, металлопластиковых, стальных, PPRC и ПВХ труб, опорные конструкции и крепления трубопроводов разрабатывается монтажной организацией.
4. При заказе возможна замена материалов и оборудования на аналогичные и с одинаковыми техническими характеристиками.

Изм.1-л.8,9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
1	--	-	23-24		11.24
Составил		Комарова			06.24
Проверил		Доронина			06.24
Н.контр.		Доронина			06.24

06-0823-01Г-ВК.С

Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга

Второй этап строительства.
Жилой дом №1
Секция 1Г

Стадия	Лист	Листов
Р	1	25

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО «Спецпроект»

ФорматА3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	на ∅ 93х10,5				шт	4		
	на ∅ 25х4,2				шт	1		
	на ∅ 20х3,4				шт	5		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	(для трубы d 20х3,4)				м.п.	28,0		
	(для трубы d 63х10,5)				м.п.	18,0		
	(для трубы d 25х4,2)				м.п.	5,0		
	Крепление трубопроводов				кг	100,0		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) ∅ 100х4,5	ГОСТ 3265-75*			м	2.6		
	Встроенные помещения ниже отм.0,000 (подвал)							
	Тенисный клуб							
	В10							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6			Контур				
	∅20х3,4				м	12,0		
	Тепловая изоляция «K-Flex ST» в комплекте со скотчем и клеем							
	толщ. 13 мм	ТУ 2244-069-04696843-00		ЗАО «З-д информационных технологий «ЛИТ»				
	(для трубы d20х3,4)				м	5,0		
	Кран шаровый PN 16: D 15			АДЛ	шт.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		
	б) кран -фильтр КФРД-10-2.0				шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровый угловой Ду15 (для унитаза)				шт.	1		
	Установка внутреннего поливочный кран Д15	с.5.901-СГП-4-В86л,14			Компл.	1		
	В11							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6 ∅50х8,3			Контур	м	16,0		
	Кран шаровой PN 16: D40			АДЛ	шт.	1		
	Кран шаровой PN 16 D 15			АДЛ	шт.	1		спускник
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	(для трубы d 50х8,3)				м	16,0		
	Опора неподвижная							
	на ∅ 50х8,3				шт	3		
	Крепление трубопроводов				кг	100,0		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) ∅ 100х4,5	ГОСТ 3265-75*			м	2.6		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	1.3. Водопровод горячий Т30,Т40								
	Т30								
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6								
	∅63х10,5			Контур	м	20,0			
	∅25х14,2			Контур	м	5,0			
	∅20х3,4			Контур	м	27,0			
	Затвор поворотный. Tecofi PN 16 Ду 50			Tecofi	шт	1			
	Кран шаровой PN 16 D 15			АДЛ	шт.	2			
	Кран шаровой PN 16 D 15			АДЛ	шт.	3		спускник	
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем								
	(для трубы d 63х10,5)				м	20,0			м
	Опора неподвижная								
	на ∅ 63х10,5				шт	4			
	на ∅ 25х4,2				шт	1			
	на ∅ 20х3,4				шт	5			
	Устройство компенсатора на ∅ 63х10,5 652х630 мм				шт	1			
	Устройство компенсатора на ∅ 20х3,4 608х700 мм				шт	1			
	Крепление трубопроводов				кг	100,0			
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) ∅ 100х4,5	ГОСТ 3265-75*			м	2.6			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Т40							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	∅40х6,7			Контур	м	19,0		
	Кран шаровой PN 16: D32			АДЛ	шт.	1		
	Кран шаровой PN 16 D 15			АДЛ	шт.	1		спускник
	Ручной резьбовой балансировочный клапан Д25 с измерит. ниппелями и диафрагмой	MSV-C		Danfoss	шт	1		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	(для трубы d 40х6,7)				м	19,0		
	Опора неподвижная							
	на ∅ 40х6,7				шт	4		
	на ∅ 25х4,2				шт	1		
	на ∅ 20х3,4				шт	4		
	Устройство компенсатора на ∅ 40х6,7 424х400 мм				шт	1		
	Устройство компенсатора на ∅ 20х3,4 458х400 мм				шт	2		
	Крепление трубопроводов				кг	100,0		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) ∅ 100х4,5	ГОСТ 3265-75*			м	2.6		
	Встроенные помещения ниже отм.0,000 (подвал)							
	Тенисный клуб							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Т30							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	∅20х3,4			Контур	м	11,0		
	Тепловая изоляция «K-Flex ST» в комплекте со скотчем и клеем							
	толщ. 13 мм	ТУ 2244-069-04696843-00		ЗАО «З-д информационных технологий «ЛИТ»				
	(для трубы d20х3,4)				м	5,0		
	Кран шаровый PN 16: D 15				шт.	1		
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		
	б) кран -фильтр КФРД-10-2.0				шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровый угловой Ду15 (для унитаза)			АДЛ	шт.	1		
	Установка внутреннего поливочный кран Д15	с.5.901-СГП-4-В86л,14			Компл.	1		
	1.4. Водопровод горячий Т31,Т41							
	Т31							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6 ∅50х8,3			Контур	м	16, 0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кран шаровый PN 16: D 40			АДЛ	шт.	1		
	Кран шаровый PN 16: D 15			АДЛ	шт.	1		спусник
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	(для трубы d 50х8,3)				м	16,0		
	Опора неподвижная							
	на ∅ 50х8,3				шт	3		
	Крепление трубопроводов				кг	100,0		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) ∅ 100х4,5	ГОСТ 3265-75*			м	2.6		
	Т41							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6 ∅32х5,4			Контур	м	15,0		
	Кран шаровый PN 16: D 25				шт.	1		
	Кран шаровый PN 16: D 15				шт.	1		спусник
	Тепловая изоляция «К-Flex ST» в комплекте со скотчем и клеем							
	толщ. 13 мм	ТУ 2244-069-04696843-00		ЗАО «З-д информационных технологий «ЛИТ»				
	(для трубы d 32х5,4)				м	15,0		
	Ручной резьбовой балансировочный клапан Д20 с измерит. ниппелями и диафрагмой	MSV-C		Danfoss	шт	1		
	Опора неподвижная							
	на ∅ 32х5,4				шт	3		
	Крепление трубопроводов				кг	100,0		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода	ГОСТ 3265-75*			м	2.6		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	через стены) ∅ 100х4,5							
	1.5. Канализация К1							
	Ниже отм.-2,100 (подвал)							1.1
	~~Трубы чугунные напорные высокопрочные ЧШГ диам. 150 мм~~	~~ТУ 1461-037-50254094-2008~~		~~"СВОБОДНЫЙ СОКОЛ"~~	~~м~~	~~9,0~~		Труба выпуска учтена в разделе 06-0823-00-НК Изм.1
	Окраска чугунных труб лаком каменноугольным по ГОСТ 1709-75				м	9,0		
	Рубероид (гидроизоляция труб в стенах)				$М^2$	9,0		
	Трубопровод из труб для наружн.кан-ции Оранж 160х4,9			«Контур»	м	8,0		
	Трубопровод из труб для наружн.кан-ции Оранж 110х3,4			«Контур»	м	75,0		
	Устройство прочистки Д160			«Контур»	шт.	2		
	Устройство прочистки Д110			«Контур»	шт.	9		
	Манжета противопожарная ОГРАСК-ПМ 110/60				шт.	12		
	Обратный клапан межфланцевое исп. PN16 Ду150 с ответными фланцами				Компл.	1		
	Труба стальная электросварная 32х3.0 ГОСТ10704-91				м	5,0		
	Вст3сп ГОСТ10705-80							
	Погружной насос Rexa MIN13-V04.09/TO5-540/0-5M							
	в компл. с .эл.кабелем 5м		3094003	Фирма «WILO»	шт	1		В подвале
	а) прибор управления двух насосов	Control MS-L-2x4Kw-DOL	2539745	Фирма «WILO»	шт	1		
	б) поплавковый выключатель	WA 65(PSN-0) 5M	503211390	Фирма «WILO»	шт	1		
	Вентиль запорный фланцевый стальной Д32				шт	1		
	Обратный клапан со сливной резьбовой пробкой,							
	номинальное давление PN 4.бар Д32		50133690		**шт**	**1**		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Металл для крепления				кг	150,0		
	1.6. Встроенные помещения 1К1(подвал) ниже отм.0,000							1.1
	~~Трубы чугунные напорные высокопрочные ЧШГ диам. 100 мм~~	~~ТУ 1461-037-50254094-2008~~		~~"СВОБОДНЫЙ СОКОЛ"~~	~~м~~	~~9,0~~		Труба выпуска учтена в разделе 06-0823-00-НК
	Окраска чугунных труб лаком каменноугольным по ГОСТ 1709-75				м	9,0		
	Трубы канализационные ОРАНЖ DN Д110х3,4			Контур	м	35,0		
	Устройство прочистки Д110				Шт.	5		
	Манжета противопожарная ОГРАСК-ПМ 110/60				шт.	3		
	Металл для крепления				кг	100,0		
	2-х камерный канализационный затвор из ABS с электроприводом,с электронным блоком				компл.	1		
	1.7. Канализация 2К1н							
	Тенисный клуб ниже отм.0.000 (подвал)							
	Труба стальная электросварная 32х3.0 ГОСТ10704-91				м	7,0		
	Вст3сп ГОСТ10705-80							
	Труба из полипропилена ДN50			«Политэк»	м	3,0		
	ДN110				м	1,0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Умывальник УмПр2спбс ГОСТ 30493-96 в комплекте со смесителем См-Ум-ЦА ГОСТ 25809-96 и сифоном СБПУ				компл	2		
	Унитаз УнТц1 ГОСТ 30493-96 в комплекте со смывным бачком БНвп ГОСТ 30493-97 и арматурой				компл	1		
	Поддон душевой ПДЧ-800 с сифоном и смесителем	ГОСТ 18297-96			компл	1		
	Канализационная установка S-Lift 430			«WILO»	компл	1		
	Канализационная установка S-Lift 621 S-Lift 430			«WILO»	компл	1		
	1.8. Дождевая канализация К2 (водосток)							
	ниже отм. 0.000							
	Труба стальная электросварная 159х5,0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	10,0		
	Переход 160х159 ПЭ\сталь ПЭ 100 SDR 17 вода				шт	1		На выпуске
	Заглушка Д150				шт	2		
	Антикоррозийная изоляция трубопроводов:							
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м	7,0		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м	7,0		
	Крепление трубопроводов				кг	30		
	1.9. Канализация К13н							
	Ниже отм.0,000 (подвал)							
	Труба стальная электросварная 32х3.0 ГОСТ10704-91				м	20,0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вст3сп ГОСТ10705-80							
	Труба стальная электросварная 50х3.0 ГОСТ10704-91				м	14,0		
	Вст3сп ГОСТ10705-80							
	Дренажный высокотемпературный насос TMT32M113/7,5ci		2780032	Фирма «WILO»	шт	2		
	а) прибор управления двух насосов	SK-712/d-2-5.5(12A)	2785300	Фирма «WILO»	шт	2		ВЕНТКАМЕРА
	б) поплавковый выключатель	WA KR1S 100C 5м	6082806	Фирма «WILO»	шт	2		
	Вентиль запорный фланцевый стальной Д32				шт	2		
	Обратный клапан со сливной резьбовой пробкой,	50133690						
	номинальное давление PN 4.бар Д32				шт	4		
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ25129-82			м	35,0		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м	35,0		
	2.1. Водопровод хозяйственно - питьевой							
	Выше отм.0.000							
	B10							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	∅63х10,5			Контур	м	60,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=9 мм: для трубы ∅63х10,5				м.п.	60,0		Стояки
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	15,0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	труб ∅ 80 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Устройство компенсатора на трубопроводе ∅63х10,5				шт	4		
	Неподвижная опора на трубопроводе ∅ 63э10,5				шт	9		
	Узел распределительного коллектора на 6 ответвления				Компл..	14		Левые, общ.колич. см.прилаг
	(см.прилагаемый лист спецификация)			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 ∅20х3,4			Контур	м	90		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы ∅20х3,4				м	90		От водосчетчика до пола
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) ∅20х2,8			Контур	м	940,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный синий (для трубы ∅20х2,8)				м	940,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) ∅20х2,8			Контур	м	800,0		В полу
	Кожух гофрированный синий (для трубы ∅20х2,8)				м	800,0		В общ.коридоре
	Труба полипропиленовая PPR PN20 ∅20х3,4				м	640,0		подводки
								Подводки к приборам
	Устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса»	ТУ 4854-048-00226827-01		ЗАОПО»Спецавтоматика	компл	84		
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	84		Роса
	Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)			АДЛ	шт	84		
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	84		мойки
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	84		ввод
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	84		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику и мойки	ТУ 400-28-169-85			шт	168		
	Швеллер №8 L=200мм (для прохода в дверных проемах квартиры)				шт	168		Для В1,Т3
	Швеллер №8 L=300мм (для прохода в дверных проемах на входе)				шт	84		Для В1,Т3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система горячего водоснабжения Т30							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	∅63х10,5			Контур	м	65,0		Стояки
	Изоляция «Энергофлекс» б=13мм: для трубы ∅63х10,5				м	65,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе ∅63х10,5				шт	5		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91						
	труб ∅ 80 (гильзы для прохода через перекрытия)				м	6,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе ∅ 63х10,5				шт	10		
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	1		
	Кран шаровой латунь Ду15				шт	1		
	Узел распределительного коллектора на 6 ответвления				Компл..	14		
	(см.прилагаемый лист спецификация)			VALTEC				общ.колич. см.прилаг
	Труба полипропиленовая PPR PN20 ∅20х3,4			Контур	м	129,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы (∅20х3.4)				м	129,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) ∅20х2,8			Контур	м	940,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный синий (для трубы ∅20х2,8)			Контур	м	940,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) ∅20х2,8			Контур		800,0		В общ.коридоре
	Изоляция тепловая трубная ,в бухтах для труб ∅20х2,8 толщ.6мм	K-FLEX PE COMPACT			м	800,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							подводки

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	∅20х3,4			Контур		420,0		Подводки к приборам
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	180		ввод
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	180		мойки
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику и мойки	ТУ 400-28-169-85			шт	360		
	Циркуляционный трубопровод Т40							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	∅40х6,7			Контур	м	60,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для трубы ∅40х6,7				м	60,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе ∅40х6,7				шт	5		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	15,0		
	труб ∅ 65 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Неподвижная опора на трубопроводе				шт	10		
	Кран шаровой запорный ∅25			АДЛ	шт	1		
	2,2. Водопровод хозяйственно - питьевой В11							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	∅50х8,3			Контур	м	75,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=9 мм: для трубы ∅50х8,3				м.п.	75,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе ∅50х8,3				шт	6		

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	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	15,0		
	труб ∅ 80 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Неподвижная опора на трубопроводе ∅ 50х8,3				шт	13		
	Узел распределительного коллектора на **6** ответвления				Компл.	5		
	(см.прилагаемый лист спецификация)			VALTEC				
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR-100 PN25 ∅20х3,4			Контур	м	33,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы (∅20х3,4)				М.п.	33,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) ∅20х2,8			Контур	м	340,0		В полу в кв.
	Кожух гофрированный синий (для трубы ∅20х2,8)				м	340,0		В полу в кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) ∅20х2,8			Контур	м	315,0		В полу.
	Кожух гофрированный синий (для трубы ∅20х2,8)				м	315,0		общ.коридоре
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR-100 PN25 ∅20х3,4				м	230,0		Подводки к приборам 60.0
	Устройство внутриквартирного пожаротушения КПК-Пульс-01/2				компл	30		Роса
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	30		Роса
	Кран шаровый угловой Ду15 (для унитаза)				шт	30		
	Кран шаровый Ду15				шт	30		мойки
	Кран шаровый Ду15				шт	30		ввод
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	30		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику и мойки	ТУ 400-28-169-85			шт	60		
	Швеллер №8 L=200мм (для прохода в дверных проемах квартиры)				шт	60		Для В1,Т3
	Швеллер №8 L=300мм (для прохода в дверных проемах на входе)				шт	30		Для В1,Т3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система горячего водоснабжения Т31							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	∅50х8,3			Контур	м	80,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для трубы ∅50х8,3				м.п.	80,0		Стояки
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91						
	труб ∅ 50 (гильзы для прохода через перекрытия)				м	15,0		
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	1		
	Кран шаровой латунь Ду15			АДЛ	шт	1		
	Устройство компенсатора на трубопроводе ∅50х8,3				шт	6		
	Узел распределительного коллектора на 6 ответвлений				Компл..	5		общ.колич. см.прилаг
	(см.прилагаемый лист спецификация)			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 ∅20х3,4			Контур	м	33,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=13мм для трубы (∅20х3.4)				м	33,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) ∅20х2,8			Контур	м	340,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный (для трубы ∅20х2,8)			Контур	м	340,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) ∅20х2,8			Контур		315,0		В общ.коридоре
	Изоляция тепловая трубная ,в бухтах для труб ∅20х2,8 толщ.6мм	K-FLEX PE COMPACT			м	315,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	∅20х3,4			Контур		150,0		подводки
								Подводки к приборам
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	30		мойки
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	30		ввод

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику и мойки	ТУ 400-28-169-85			шт	60		
	Циркуляционный трубопровод Т41							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6 ∅32х5,4			Контур	м	76,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для трубы ∅32х5,4				м	76,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе ∅32х5,4				шт	6		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91						
	труб ∅ 65 (гильзы для прохода через перекрытия)				м	10,0		
	Кран шаровой запорный ∅20			АДЛ	шт	1		
	2.3. Помещение МОП на 1 этаже							
	Водопровод В10							
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15				шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15				шт	1		
	г) регулятор давления R 153С				шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	∅20х3,4			Контур	м	11,0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Установка внутреннего поливочного крана Д15				компл.	1		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)			АДЛ	шт	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Помещение МОП на 1 этаже							
	Водопровод Т30							
	Узел учета горячей воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХГи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15				шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15				шт	1		
	г) регулятор давления R 153C				шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR PN20							
	∅20х3,4			Контур	м	10,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	2.4. Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений В10,Т30							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Офис №1 (1 этаж)							
	В10							
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15				шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15				шт	1		
	г) регулятор давления R 153C				шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 ∅20х3,4			Контур	м	8,0		
	Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)			АДЛ	шт.	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Установка внутреннего поливочного крана Д15				компл.	1		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	Офис №1(1 этаж)							
	Т30							
	Узел учета горячей воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХГи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15				шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15				шт	1		
	г) регулятор давления R 153C				шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN20 SDR7,4							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	∅20х3,4			Контур	м	7,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	Офис №2 (1 этаж)							
	В10							
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15				шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15				шт	1		
	г) регулятор давления R 153C				шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	∅20х3,4			Контур	м	10,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Установка внутреннего поливочного крана Д15				компл.	1		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	Кран шаровый угловой Ду15 (для унитаза)			АДЛ	шт.	1		
	Офис №2(1 этаж)							
	Т30							
	Узел учета горячей воды ;				компл.	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	а) счетчик воды СХГи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15				шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15				шт	1		
	г) регулятор давления R 153C				шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN20 SDR7,4							
	∅20х3,4			Контур	м	9,5		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	2.5. Канализация бытовая К1 выше отм.0,000							
	Унитаз с бачком УнТКФ,	ГОСТ 30493-96			компл.	114		
	бачок Бнвнф	ГОСТ 30493-96						
	Умывальник с сифоном и пьедесталом	ГОСТ 30493-96			компл.	114		
	Смеситель (для ванны и умывальника общий) См-ВУДНШпр	ГОСТ25809-96						
	Мойка МСУ с сифоном СБУ и смесителем для мойки	ГОСТ 23695-94 См-МДЦБА ГОСТ25809-96			компл.	114		
	Ванна стальная ВСт-1700 со смесителем для ванны См-ВДРНШл и сифоном СПунВн	ГОСТ 23695-94 ГОСТ 25809-96 ТУ 4952-027-00284581-97			компл.	95		
	Душевой поддон				компл.	19		
	Трубы из полипропилена малошумные УЮТ ДN110			Контур	м	840,0		Стояки
	Ревизия DN100			Контур	шт.	85		На стояках
	Трубы из полипропилена Стандарт (поквартирная разводка) ДN50			Контур	м	395,0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубы из полипропилена Стандарт (поквартирная разводка) ДN110			Контур	м	130,0		
	Манжета противопожарная ОГРАСК-ПМ 110/60			ОГРАСК	шт.	228		
	Ревизия Стандарт ДN50			Контур	шт	95		
	Прочистка DN110			Контур	шт	19		
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				М2	50		
	Асбестовый шнур ШАОН	ГОСТ 1779-83			м	250		
	Канализация бытовая К1 выше отм.0,000							
	Тех.этаж							
	Трубы из полипропилена малошумные Стандарт ДN110			Контур	м	105,0		
	2.6. Встроенные помещения 1К1 (1 этаж)							
	Офис 1							
	Умывальник в комплекте со смесителем ГОСТ 25809-96 и сифоном СБПУ	ГОСТ 30493-98			компл	2		
	Унитаз в комплекте со смывным бачком БНвп ГОСТ 30493-97 и арматурой	ГОСТ 30493-98			компл	1		
	Поддон душевой ПДЧ-900 с сифоном	ГОСТ 18297-96			компл	1		
	Смеситель См-ДшДРНТр	ГОСТ 25809-96			шт	1		
	Трубы из полипропилена Стандарт ДN50			Контур	м	2,5		
	Трубы из полипропилена Стандарт ДN110			Контур	м	2,5		
	Воздушный клапан HL900 для невентилируемых стояков DN100			Австрия, пр-ль ООО «Феррон», ул. Турбинная, 7-61	шт	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ревизия Стандарт Д110			Контур	шт	1		
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				М2	0.1		
	Офис 2							
	Умывальник в комплекте со смесителем ГОСТ 25809-96 и сифоном СБПУ	ГОСТ 30493-98			компл	2		
	Унитаз в комплекте со смывным бачком БНвп ГОСТ 30493-97 и арматурой	ГОСТ 30493-98			компл	1		
	Поддон душевой ПДЧ-900 с сифоном	ГОСТ 18297-96			компл	1		
	Смеситель См-ДшДРНТр	ГОСТ 25809-96			шт	1		
	Трубы из полипропилена Стандарт ДN50			Контур	м	4,0		
	Трубы из полипропилена Стандарт ДN110			Контур	м	4,0		
	Воздушный клапан HL900 для невентилируемых стояков DN100			Австрия, пр-ль ООО «Феррон», ул. Турбинная, 7-61	шт	1		
	Ревизия Стандарт			Контур	шт	2		
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				М2	0.1		
	МОП на 1 этаже							
	Умывальник в комплекте со смесителем ГОСТ 25809-96 и сифоном СБПУ	ГОСТ 30493-98			компл	2		
	Унитаз в комплекте со смывным бачком БНвп ГОСТ 30493-97 и арматурой	ГОСТ 30493-98			компл	1		
	Поддон душевой ПДЧ-900 с сифоном	ГОСТ 18297-96			компл	1		
	Смеситель См-ДшДРНТр	ГОСТ 25809-96			шт	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Трубы из полипропилена Стандарт ДN50			Контур	м	4,0		
	2,7. Дождевая канализация К2 (водосток)							
	Жилой дом							
	Кровельная воронка с листвоуловителем, с теплоизоляцией, с полимербитумным гидроизоляционным полотном с	HL62.1H/1			шт	2		
	вертикальным выпуском DN100 с эл.обогревом							
	Компенсационный патрубок DN 100				шт	2		
	Кровельная воронка с листвоуловителем, с теплоизоляцией, с полимербитумным гидроизоляционным полотном с	HL64.1H						
	горизонтальным выпуском DN100 с эл.обогревом				шт	4		
	Трубопровод из стальных труб с антикоррозийным							
	покрытием изнутри и снаружи 159х5,0ГОСТ 10704-91				м	15,0		
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	108х4.5ГОСТ 10704-91				м	65,0		Стояки
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	108х4.5ГОСТ 10704-91				м	42,0		На тех эт.
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	76х4.5ГОСТ 10704-91				м	10,0		
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	Изоляция «Энергофлекс» б=9мм для трубы ∅108				м	50,0		На тех эт
	Краска БТ-177 /Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 5631-79/ ГОСТ 25129-82			м2	80/80		
	Саморегулируемый греющий кабель							См.разд. ЭЛ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Гильзы для прохода труб в перекрытиях:							
	труба стальная эл.сварная ∅ 133х3,5	Гост 10704-91			М	18,0		
	Устройство ревизии Ду108:				Компл.	2		
	Устройство ревизии Ду159				Компл.	1		
	Фланец стальной плоский приварной Ру 0,6МПа Ст3.1-100-16	ГОСТ 12820-80*,исп.1			шт.	2		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ВОДОКАНАЛ

ЕКАТЕРИНБУРГСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА (МУП «ВОДОКАНАЛ»)

Царская ул., д.4, г. Екатеринбург, 620075
Тел.: (343) 371-50-95, факс: (343) 371-36-53
E-mail: info@vodokanalekb.ru
www.водоканалекб.рф
ОКПО 03301966, ОГРН 1036603485962
ИНН/КПП 6608001915/667001001

ООО "Специализированный застройщик "Формула строительства девелопмент"

Представителю по доверенности
А.А. Шушарину

19.05.2023 № 05-11/33-19163/2-374
на № б/н от 15.05.2023

Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения

Краткая характеристика объекта:

Адрес объекта: **ул.ВИКУЛОВА - ул.ПЛОТНИКОВ - ул.КРАСНОКАМСКАЯ - ул.КИЗЕЛОВСКАЯ.**

Наименование объекта: **Жилой комплекс со встроенными нежилыми помещениями и многоуровневой автостоянкой в границах улиц Викулова - Плотников - Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга.**
2 этап строительства, секции 1Г, 1Д

Кадастровый номер земельного участка: 66:41:0000000:198466

Информация о точке (точках) присоединения (адрес или описание местоположения точки или номер колодца или камеры): перспективные кольцевые сети водопровода Д300мм по ул. Кизеловская в соответствии с Проектом планировки и проектом межевания территории.

Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта:

169,73 м3/сут; 12,60 м3/час; 6,32 л/с,
В том числе на нужды пожаротушения – наружное 40 л/с,
внутреннее 3х2,9 л/с,
автоматическое 15 л/с.

Срок действия технических условий 3 года.

В случае если в течении 12 календарных месяцев со дня выдачи технических условий заявителем не будет подано заявление о подключении, срок действия технических условий прекращается.

Заместитель начальника департамента
по перспективному развитию Е.А. Корюков

М.В. Иванова
229-01-53 доб.3053

ВОДОКАНАЛ

ЕКАТЕРИНБУРГСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА (МУП «ВОДОКАНАЛ»)

Царская ул., д.4, г. Екатеринбург, 620075
Тел.: (343) 371-50-95, факс: (343) 371-36-53
E-mail: info@vodokanalekb.ru
www.водоканалекб.рф
ОКПО 03301966, ОГРН 1036603485962
ИНН/КПП 6608001915/667001001

ООО "Специализированный застройщик "Формула строительства девелопмент"

Представителю по доверенности
А.А. Шушарину

19.05.2023 № 05-11/33-19163/3-374
на № б/н от 15.05.2023

Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения

Краткая характеристика объекта:

Адрес объекта: **ул.ВИКУЛОВА - ул.ПЛОТНИКОВ - ул.КРАСНОКАМСКАЯ - ул.КИЗЕЛОВСКАЯ.**

Наименование объекта: **Жилой комплекс со встроенными нежилыми помещениями и многоуровневой автостоянкой в границах улиц Викулова - Плотников - Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга.**
2 этап строительства, секции 1Г, 1Д

Кадастровый номер земельного участка: 66:41:0000000:198466

Информация о точке (точках) присоединения (адрес или описание местоположения точки или номер колодца или камеры): перспективный канализационный коллектор Ду1000мм по ул. Онуфриева в соответствии с Проектом планировки и проектом межевания территории.

Информация о максимальной мощности (нагрузке) в возможных точках присоединения, в пределах которой исполнитель обязуется обеспечить возможность подключения подключаемого объекта:

169,31 м3/сут; 12,03 м3/час; 5,76 л/сек

Срок действия технических условий 3 года.

В случае если в течении 12 календарных месяцев со дня выдачи технических условий заявителем не будет подано заявление о подключении, срок действия технических условий прекращается.

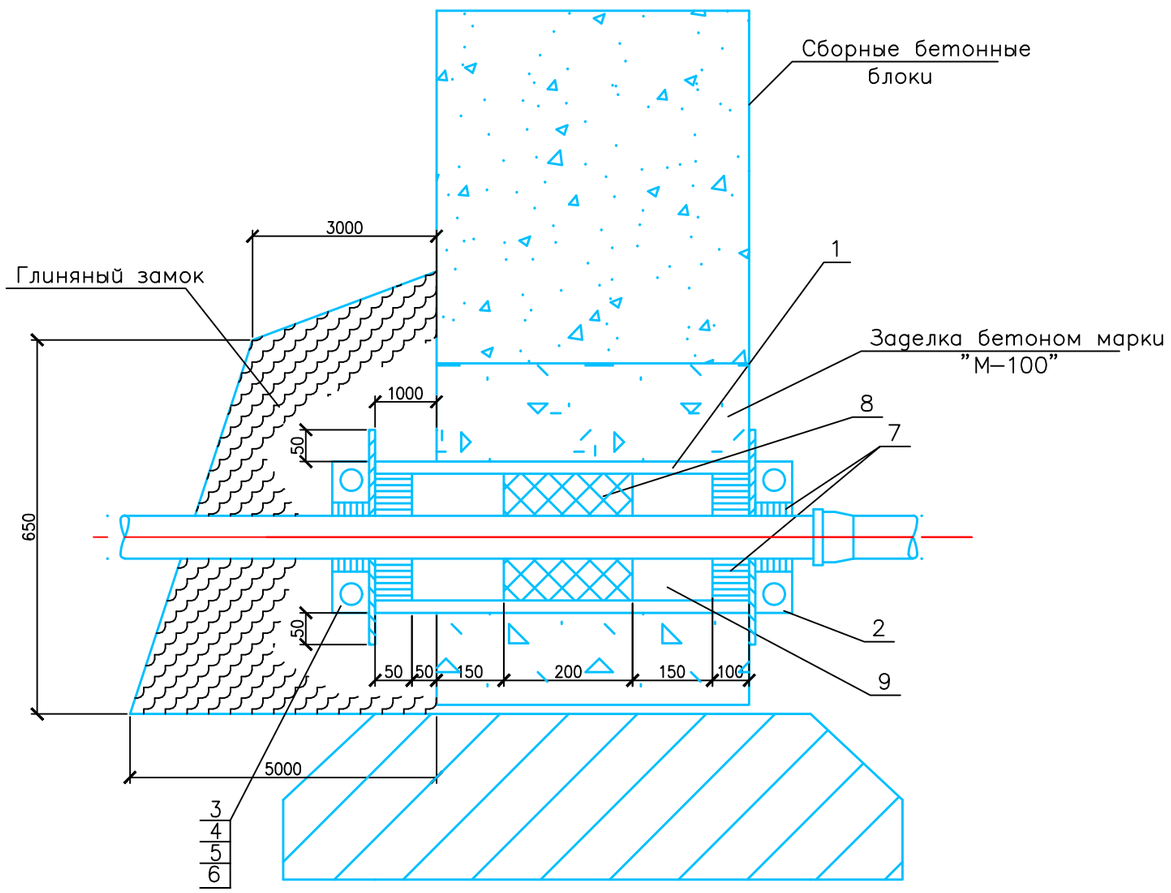
Примечание:

Для обеспечения водоотведения объекта в рамках договора о подключении объекта МУП "Водоканал" будет рассмотрена необходимость модернизации коллектора 2Ду100мм по ул. Бардина.

Заместитель начальника департамента
по перспективному развитию — Е.А. Корюков

М.В. Иванова
229-01-53 доб.3053

СЕЧЕНИЕ ПО ВВОДУ



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг (общ.) для ввода dy		
				50	100	150
ГОСТ 10704–91	1	Патрубок–сальник из ст. трубы	1	36,60	43,70	50,90
ГОСТ 5681–57	2	Фланец прижимной δ=8мм из л.ст.	2	13,10	18,10	19,20
ГОСТ 5681–57	3	Хомут прижимной δ=5мм из л.ст.	2	0,81	1,24	1,68
ГОСТ 7798–70	4	Болт М10х20	4	0,09	0,09	0,09
ГОСТ 5915–70	5	Гайка М10	4	0,03	0,03	0,03
ГОСТ 11371–65	6	Шайба М10	8	0,02	0,02	0,02
Кразр=1,3	7	Просмоленная льняная прядь, $м^3$	0,01	–	–	–
Кразр=1,3	8	Просмоленная льняная пакля, $м^3$	0,03	–	–	
МРБХП–80	9	Резинобитумная мастика, $м^3$	0,04	–	–	

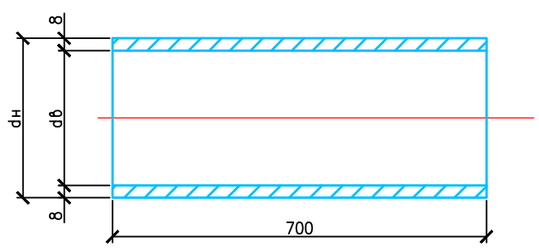
ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Ввод водопр.		Патрубок сальник		Фланец прижим.		Хомут прижимной									Развернутая длина
dy	dн	dв	dн	d2	do	R	L	B	A1	h	R1	δ	a	a1	d	
~~50~~	~~66~~	~~257~~	~~273~~	~~373~~	~~70~~	~~34~~	~~146~~	~~30~~	~~110~~	~~36~~	~~3~~	~~5~~	~~4~~	~~18~~	~~12~~	~~220~~
100	118	309	325	425	122	60	210	30	174	40	3	5	4	18	12	268
150	160	361	377	477	174	86	262	30	226	40	3	5	4	18	12	360

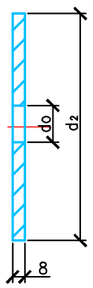
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Выпуск канализации выполнен для сданий с фундаментами из сборных бетонных блоков. При битобетонных фундаментах конструкция ввода аналогична.
2. Кожух сальника из стали 3. толщина стенок 8мм. Между сальником и трубой плотно набивается просмоленная пакля, а с концов заделывается резинобитумной мастикой марки МРБХ П–80 или составом: битум М4–70%. Порошок асбестового волок на–30%. Кожух сальника покрыть "усиленной" изоляцией.
3. Заделка сальника в стене осуществляется тощим бетоном "М–100" на расширяющемся цементе.
4. Ось трубы канализации должна соответствовать оси кожуха сальника.
5. После установки сальника и монтажа труб выполняется глиняный замок из мятой глины с тщательной трамбовкой.
6. После устройства узла прохода через фундаменты, снаружи выполнить гидроизоляцию, аналогичную гидроизоляции стенок фундаментов.

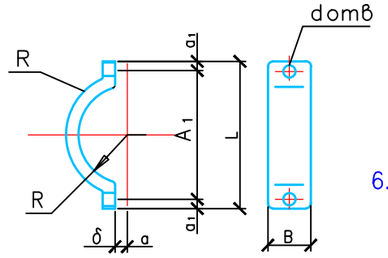
ПАТРУБОК САЛЬНИК



ФЛАНЕЦ ПРИЖИМНОЙ



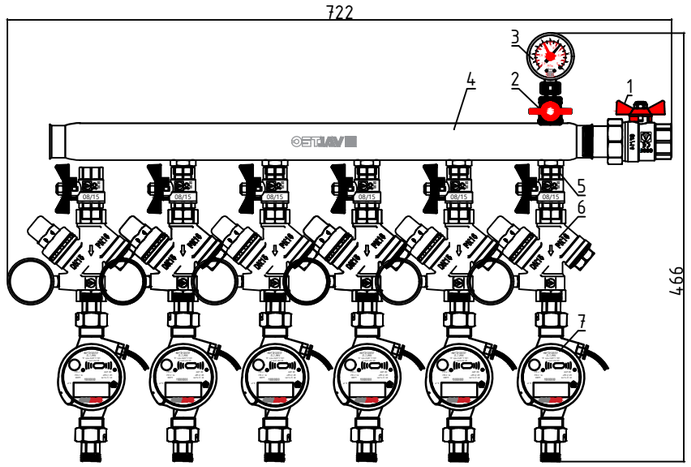
ХОМУТ ПРИЖИМНОЙ

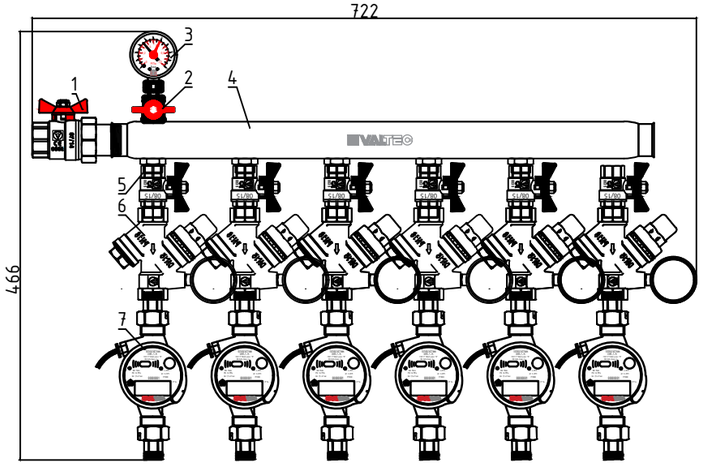


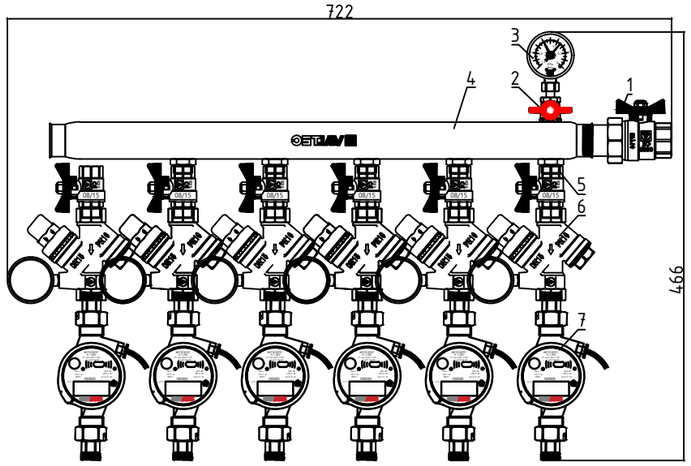
Привязан:	06-0823-01Г-ВК		
	Комарова		06.24
Привяз.			
Инв. ?			

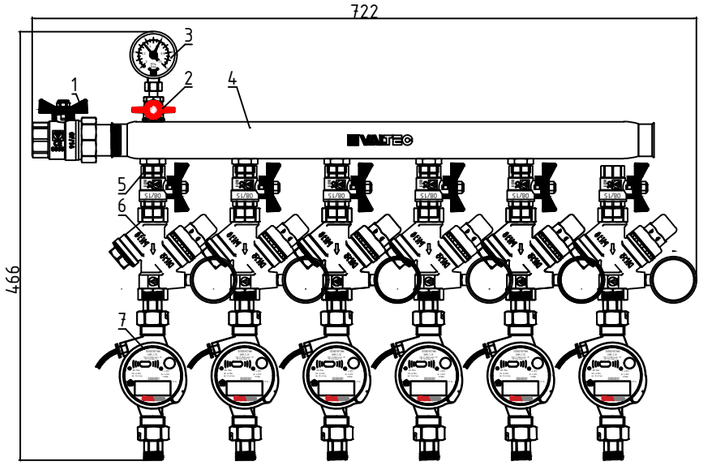
1977	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	Герметизация выпуска канализации в фундаментах	ПРОЕКТ 4.901–СГП–1А	АЛЬБОМ II	Лист НВК–2

Копировал А3









Узел на 6 выходов, правый

Позиция	Наименование	Артикул	Количество
1	Кран шаровой VALTEC BASE с полусгоном, 1"	VT.227.N.06	2
2	Кран шаровой для подключения манометра с наружной резьбой, 1/2" х 1/4"	VT.806.N.0402	2
3	Манометр ТМ-310Р с нижним подключением, 1/4", 0-16 бар	ТМ-310Р.0216	2
4	Коллектор из нержавеющей стали с межосевым расстоянием 100 мм, 1" 6 х 1/2"	VTc.510.SS.060406	2
5	Кран шаровой VALTEC BASE, 1/2"	VT.218.N.04	12
6	Редуктор давления с фильтром и манометром, 1/2"	VT.082.N.04	12
7	Водосчетчик универсальный с импульсным выходом (новый)	VLF-15U-I	12
8	Лён сантехнический	ZPIL.200	0,25
9	GEBATOUT 2.Уплотнительная паста	GEBATOUT.2.05	0,1

Узел на 6 выходов, левый

Позиция	Наименование	Артикул	Количество
1	Кран шаровой VALTEC BASE с полусгоном, 1"	VT.227.N.06	2
2	Кран шаровой для подключения манометра с наружной резьбой, 1/2" х 1/4"	VT.806.N.0402	2
3	Манометр ТМ-310Р с нижним подключением, 1/4", 0-16 бар	ТМ-310Р.0216	2
4	Коллектор из нержавеющей стали с межосевым расстоянием 100 мм, 1" 6 х 1/2"	VTc.510.SS.060406	2
5	Кран шаровой VALTEC BASE, 1/2"	VT.218.N.04	12
6	Редуктор давления с фильтром и манометром, 1/2"	VT.082.N.04	12
7	Водосчетчик универсальный с импульсным выходом (новый)	VLF-15U-I	12
8	Лён сантехнический	ZPIL.200	0,25
9	GEBATOUT 2.Уплотнительная паста	GEBATOUT.2.05	0,1

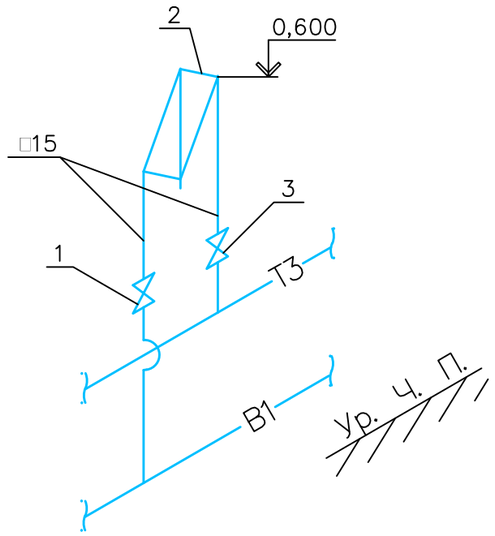
СОГЛАСОВАНО

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. N

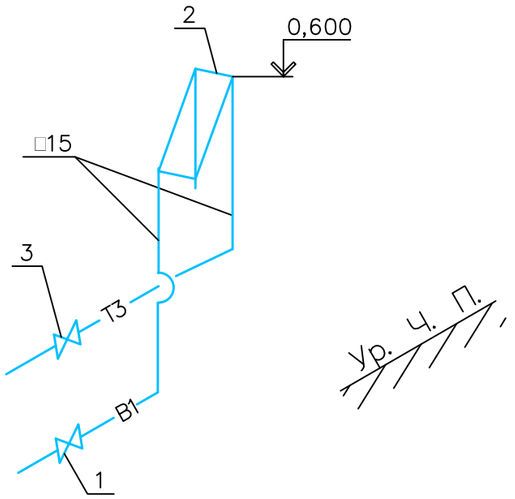
Изм.	Nуч.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	06-0823-01Г-ВК		
							Стадия	Лист	Листов
Н.контр.		Доронина Т.П.			06.24	Коллектор на 6 выхода.	VALTEC	
Проверил		Доронина Т.П.			06.24			
Разработал		Комарова Е.П.			06.24			

Формат А3

ВАРИАНТ 1



ВАРИАНТ 2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-нение
		Холодный водопровод			
1		Клапан шаровой Д15	1		
2		Смеситель См-М-НН			
		ГОСТ 25809-83	1		
		Рукав В(П)-10-10-22-У			
		ГОСТ 18698-79*	8		м
		Горячий водоровод			
3		Кран шаровой Д15	1		

Привязан:	06-0823-01Г-ВК		
Привязал	Комарова		06.24
Инв. ?			

Изм.	Кол. уч.	№ док.	Лист	Подп.	Дата
Гл.спец.ВК		КомароваН.П.			12.90
Нач. ПТО		Слепеньков			12.90
Н. контр.		Новоселова			12.90
Вед. инж.		Гусева А.К.			12.90
Провер.		Гусева А.К.			12.90
Разраб.		ТрухинаА.Н.			12.90

5.901-СГП-5.91-ВК

Изделия и узлы инженерного оборудования зданий

Установка внутреннего поливочного крана

Р	14	

СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ

Копировал А3

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ответственный
E-Mail: Raevskiy@TAEN.ru
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Технические данные

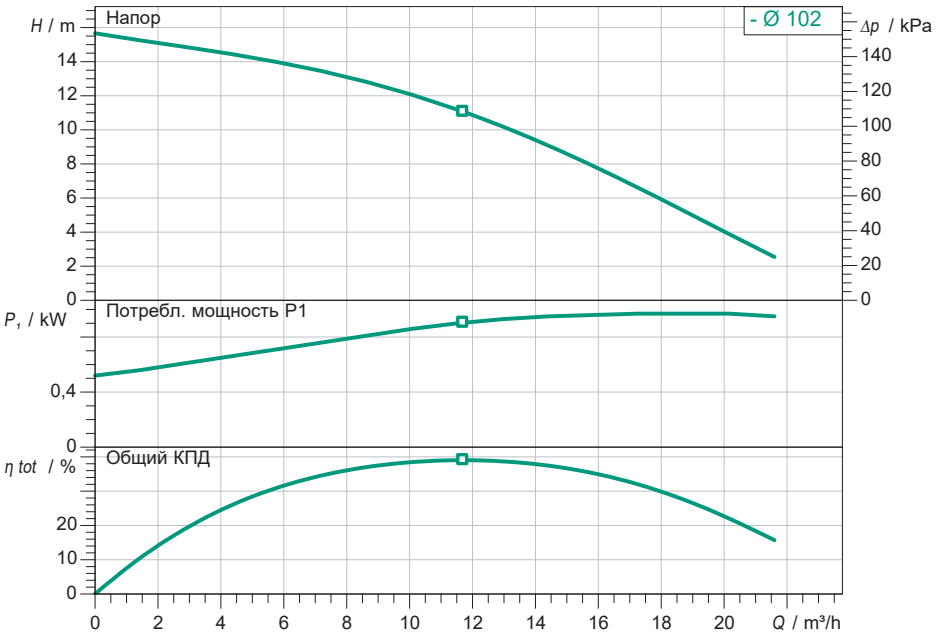
Насос для загрязненной горячей воды
Drain TMT 32M113/7,5Ci

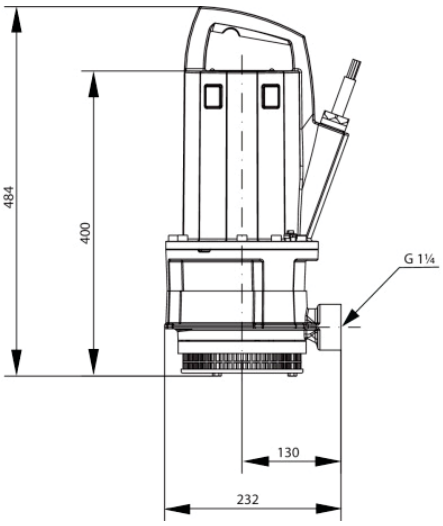
Имя проекта

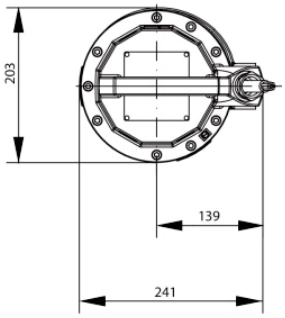
Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 08/10/21

Рабочее поле







Задать рабочие параметры

Производительность	
Напор	
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
T перекач. жидкости	20,00 °C
Плотность	998,30 kg/m³
Кинематич. вязкость	1,00 mm²/s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	
Напор	
Потребл. мощность P1	
Общий КПД	

Данные продукта

Насос для загрязненной горячей воды	
Drain TMT 32M113/7,5Ci	
Max. рабочее давление	180 kPa
T перекач. жидкости	3 °C ... +95 °C
Max. Глубина погружения	7 m
Свободный сферический проход	9 mm

Данные мотора

Тип электродвигателя	Погружной ЭД
Подключение к сети	3~ 400 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	+-10 %
Номинальная скорость	2927 1/min
Ном. Мощность P2	0,75 kW
Потребл. мощность P1	1,1 kW
Ном. Ток	2,50 A
Тип включения	Прямой пуск (DOL)
Степень защиты	IP68
Поплавковый выключатель	нет
Защита электродвигателя	Биметалл
Класс нагревостойкости изоляции	F
Режим работы (в погруж. сост.)	S1
Режим работы (в непогруж. сост.)	S3-25%
Макс. частота коммутации	60 1/h

Кабель

Длина соединительного кабеля	10 m
Тип кабеля	TGSH-J
Сечение кабеля	7G1,5
Type of connecting cable	Отсоединяемый
Задвижка	нет

Присоединительные размеры

Патрубок на стороне всас.	-,
Патрубок на напорн. стороне DNd	G 1¼,

Материалы

Корпус насоса	5.1301/EN-GJL-250
Рабочее колесо	5.1301/EN-GJL-250
Вал	1.4401
Мат. уплот. со стороны насоса	QQPGG
Мат. уплот. со стороны ЭД	BXPFF
Материал уплотнения	HNBR
Материал электродвигателя	5.1301/EN-GJL-250

Данные для заказа

Вес, прим.	39 kg
Номер позиции	2780032

Ответственный
E-Mail: Raevskiy@TAEN.ru
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Технические данные

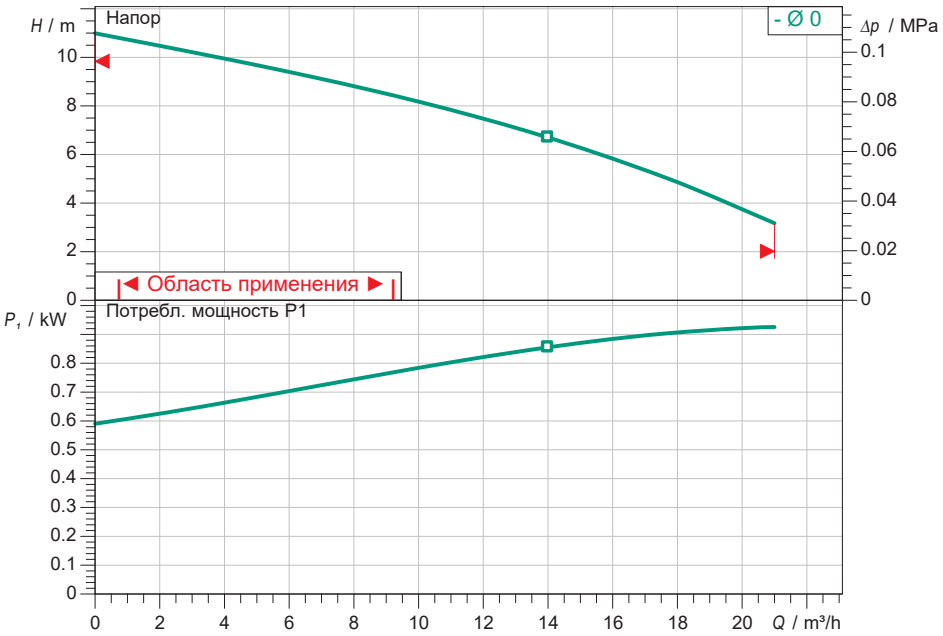
Погружной насос для отвода сточных вод
Rexa MINI3-V04.11/M06-523/A-5M

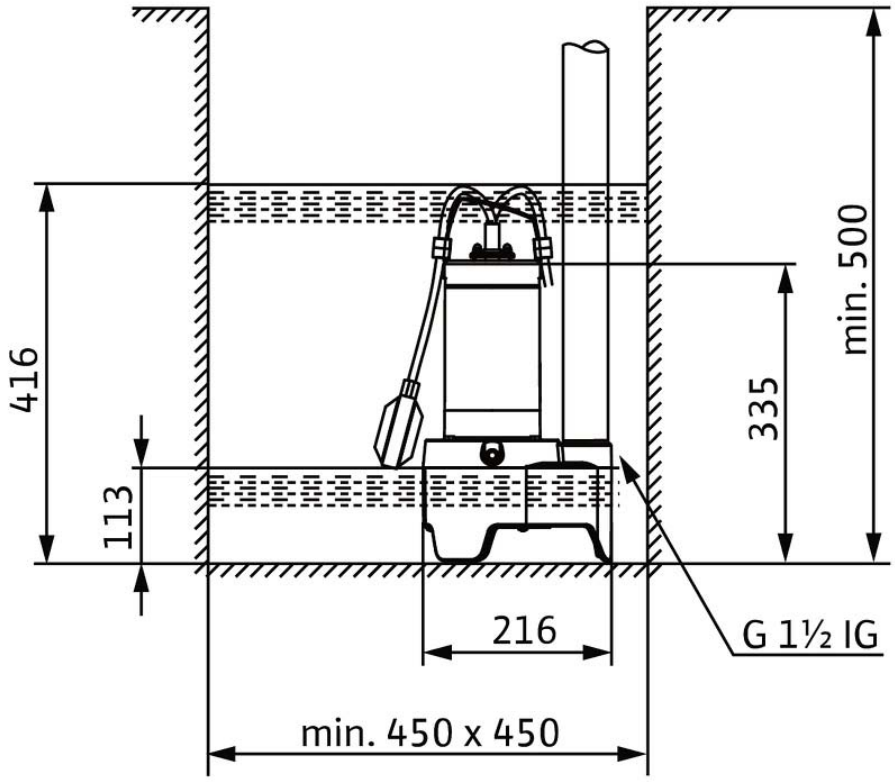
Имя проекта Проект без имени 2022-06-03 15:01:49.523

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 03/06/22

Рабочее поле





Задать рабочие параметры

Производительность	
Напор	
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
T перекач. жидкости	20.00 °C
Плотность	998.30 kg/m³
Кинематич. вязкость	1.00 mm²/s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	
Напор	
Потребл. мощность P1	
Общий КПД	

Данные продукта

Погружной насос для отвода сточных вод
Rexa MINI3-V04.11/M06-523/A-5M

Max. рабочее давление	0.12 MPa
T перекач. жидкости	3 °C ... + 40 °C
Max. Глубина погружения	2 m
Свободный проход	40 mm
Тип рабочего колеса	Свободновихревое рабочее колесо
Поплавковый выключатель	да

Данные мотора

Тип электродвигателя	Погружной электродвигатель - с
Подключение к сети	1~ 230 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	+-10 %
Номинальная скорость	2900 1/min
Ном. Мощность P2	0.60 kW
Потребл. мощность P1	0.93 kW
Ном. Ток	4.10 A
Тип включения	Прямой пуск от сети (DO
Степень защиты	IP68
Тип взрывозащиты	-
Защита электродвигателя	Биметалл
Класс нагревостойкости изоляции	F
Режим работы (в погруж. сост.)	S1
Режим работы (в непогруж. сост.)	S3-20%

Кабель

Длина соединительного кабеля	5 m
Тип кабеля	H07RN-F
Сечение кабеля	3G1
Задвижка	С защитным контактом
Тип кабеля электропитания	Отсоединяемый

Присоединительные размеры

Патрубок на стороне всас.	-, -/PN 10
Патрубок на напорн. стороне DNd	G 1½, -/PN 10

Материалы

Корпус насоса	EN-GJL-200
Рабочее колесо	PK-GF30
Вал	1.4301
Мат. уплот. со стороны насоса	BXPFF
Мат. уплот. со стороны ЭД	NBR
Материал уплотнения	NBR
Материал электродвигателя	1.4301

Данные для заказа

Вес, прим.	14 kg
Номер позиции	3094005

TAEN S-Lift 621

Канализационная насосная установка

Клиент ФИО

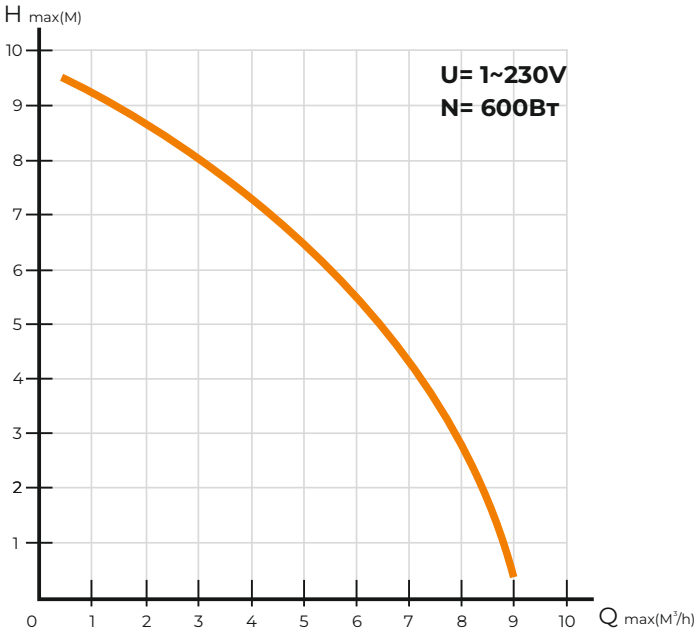
Проект НАИМЕНОВАНИЕ

Ответственный ФИО

E-mail ПОЧТА

Дата ДАТА

Телефон НОМЕР



Общие сведения

Компактная, готовая к монтажу, автоматическая канализационная насосная установка. Встроенный режущий механизм.

Параметры

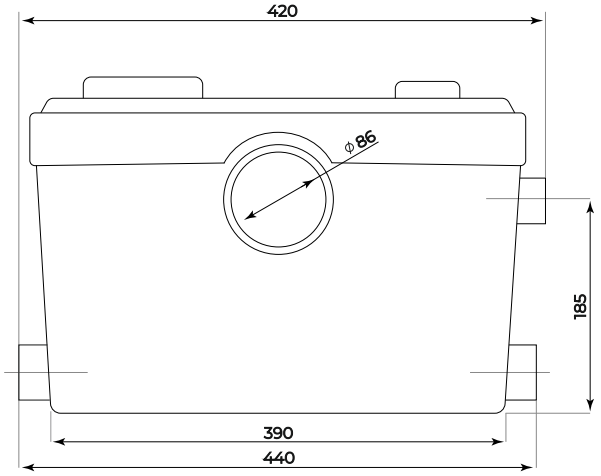
Напряжение питающей сети	1~230V±10%
Степень защиты	IP 55
Мощность	600 Вт
Производительность	150 л/мин
Макс. напор	9,5 м.вод.ст.
Макс. горизонтальная дальность подачи	100 м
Макс. температура перекачиваемой жидкости	35 °C
Кратковременная температура перекачиваемой жидкости	45 °C
Температура окружающей среды	от +1 до +40 °C
Водородный показатель перекачиваемой среды	от 4 до 10 pH
Подключение к унитазу	1
Встроенный режущий механизм	Да
Уровень шума	<45dBa
Сетевой шнур	1,2 м
Сечение кабеля	3x0,75мм²

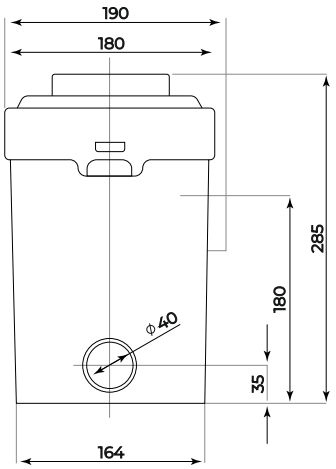
Дополнительно

Количество подключаемых приборов, помимо унитаза - две раковины или одна раковина и одна душевая кабина.

Установка имеет встроенный режущий механизм и один патрубок для подключения унитаза.

Размеры





TAEN S-Lift 430

Канализационная насосная установка

Клиент ФИО

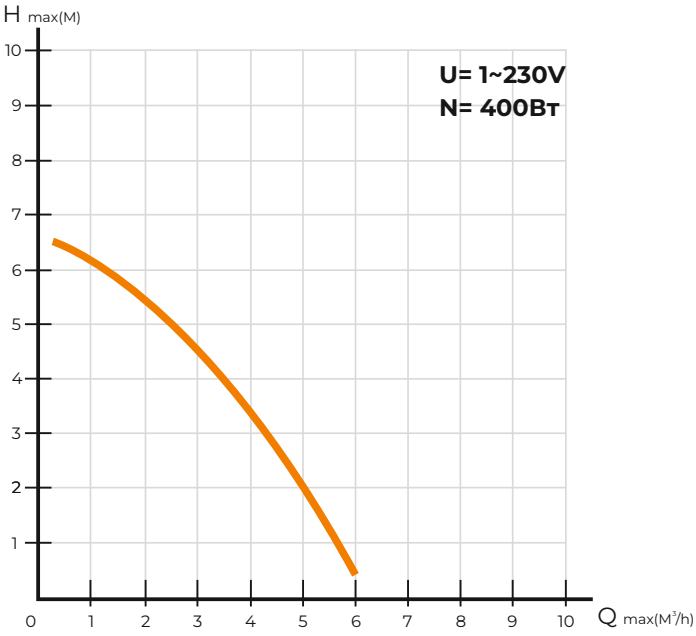
Проект НАИМЕНОВАНИЕ

Ответственный ФИО

E-mail ПОЧТА

Дата ДАТА

Телефон НОМЕР



Общие сведения

Компактная, готовая к монтажу, автоматическая канализационная насосная установка.

Параметры

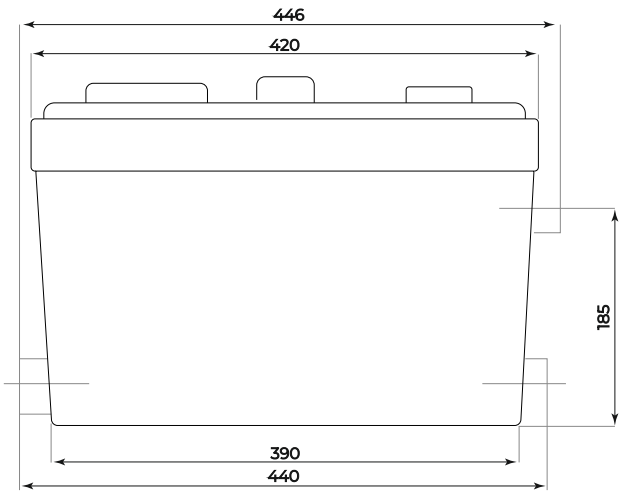
Напряжение питающей сети	1~230V±10%
Степень защиты	IP 55
Мощность	400 Вт
Производительность	100 л/мин
Макс. напор	6 м.вод.ст.
Макс. горизонтальная дальность подачи	50 м
Макс. температура перекачиваемой жидкости	35 °C
Кратковременная температура перекачиваемой жидкости	45 °C
Температура окружающей среды	от +1 до +40 °C
Водородный показатель перекачиваемой среды	от 4 до 10 pH
Подключение к унитазу	Нет
Встроенный режущий механизм	Нет
Уровень шума	<45dBa
Сетевой шнур	1,2 м
Сечение кабеля	3x0,75мм²

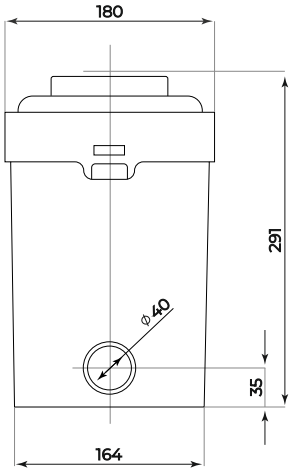
Дополнительно

Количество подключаемых приборов - три раковины или одна раковина и одна ванна.

Подключение унитаза – не предусмотрено.

Размеры





Возможны технические изменения

Инв. № подл

Подп. и дата

Взам. инв.№

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Произведено по технологии: VALTEC s.r.l., Via Pietro Cossa, 2, 25135-Brescia, ITALY
Изготовитель: TAIZHOU JIAHENG VALVES CO.,LTD, Huxin Village, Chumen Town, Yuhuan County, China



РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ С ФИЛЬТРОМ И МАНОМЕТРОМ

Модель: **VT.082**

ПС - 47162

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019

ПАСПОРТ. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Назначение и область применения

1.1. Регулятор давления предназначен для регулируемого снижения давления транспортируемой среды в сетях холодного и горячего водоснабжения, водяного отопления, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам регулятора.
1.2. Регулятор поддерживает на выходе (в том числе и в статическом режиме) давление, не превышающее настроечное, вне зависимости от скачков давления в сети.
1.3. Регулирование давления происходит по схеме «после себя».
1.4. Встроенный фильтр механической очистки защищает детали уплотнений поршней от быстрого износа.
1.5. Наличие манометра-индикатора позволяет контролировать давление в сети после регулятора.
1.6. Регулятор ограничивает расход по потребителям в пределах проектных объёмов, что исключает вероятность того, что в часы максимального водоразбора удалённые точки сети окажутся без водоснабжения.
1.7. Основная область применения – квартирные узлы ввода холодного и горячего водопровода.

2.Технические характеристики

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение для Dy	
			1/2"	3/4"
1	Номинальное давление, PN	МПа	1,6	1,6
2	Номинальный диаметр DN	мм	15	20
3	Диапазон температур рабочей среды	°С	+5…+130	+5…+130
4	Максимальный коэффициент редукции		1:10	1:10
5	Пределы регулирования	МПа	0,2…0,5	0,2…0,5
6	Заводская настройка выходного давления	МПа	0,3	0,3
7	Номинальный расход (при скорости 2 м/с по DIN EN 1567)	$м^3$/час	1,27	2,27
8	Номинальный расход (при скорости 1,5 м/с по СП 30.13330.2020)	$м^3$/час	0,95	1,70
9	Условная пропускная способность (по ГОСТ Р 55023-2012 и ГОСТ 34437-2018) (100%)	$м^3$/час	2,0	3,0
10	Пропускная способность при падении давления от настроечного 1,0 бар	$м^3$/час	1,63	2,52

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019

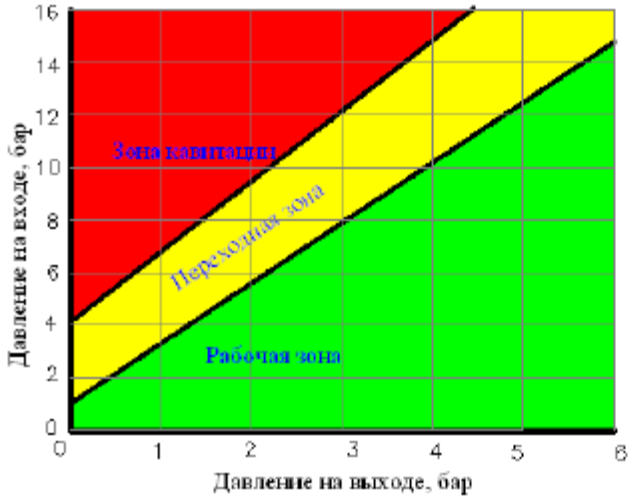
8. Рекомендации по расчету регулятора

8.1. При определении настроечного давления регулятора должны учитываться следующие параметры:

- статическое давление на уровне установки регулятора;
- гидравлические потери в системе после регулятора до расчетного прибора;
- требуемое избыточное давление у расчетного прибора;
- гидравлические потери в регуляторе (от настроечного) при расчетном расходе.

8.2. Граничное условие 1: скорость движения жидкости во внутридомовом водопроводе не должна превышать 2 м/сек (по DIN EN 1567) или 1,5 м/сек (по СП 30.13330.2020). Нарушение этого условия может привести к превышению допустимого уровня шума. Расчетные расходы по граничному условию 1 приведены в таблице технических характеристик *поз. 6 и 7.*

8.3. Граничное условие 2: соотношение давления на входе и на выходе должно быть таким, чтобы попадать в рабочую иди переходную зону графика кавитации.



В случае нарушения этого условия седло регулятора будет подвергаться кавитационному разрушению.

Приложение Р – Технические данные применяемых трубопроводов водоснабжения

КОНТУР
РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
СОВРЕМЕННЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ

ООО «ПК КОНТУР»
624250, г. Заречный
Свердловская область,
ул. Попова, 57
а/я 111

тел./факс: +7 343 2980058
тел./факс: +7 34377 74040
тел./факс: +7 34377 73238
info@pk-kontur.ru
www.контур.рф
www.pk-kontur.ru

р.сч. 40 70 28 10 01 63 90 12 11 98
к.сч. 30 10 18 10 50 00 00 00 06 74
Уральский банк ПАО Сбербанк
г. Екатеринбург, БИК 046577674
ИНН 6609010359 / КПП 668301001

Исх. № 768/10

Организациям

15 октября 2021г.

Согласно п. 3.7 ГОСТ 32415-2013 для трубопроводов из термопластов, транспортирующих воду при температуре 20 °С в течение 50 лет, номинальное давление PN соответствует допустимому рабочему давлению, выраженному в бар (1 бар = 0,1 МПа).

Полипропиленовые Фитинги производства ООО «ПК Контур» имеют значение номинального давление PN=25 бар.

Для труб PPR GF SDR6 пр-ва ПК «Контур»:

Рабочее давление ХВС при температуре 20 град, 25 Бар.
Рабочее давление ГВС при температуре 70 град, 10 Бар.

Срок службы 50 лет.

Данные трубы выдерживают при гидростатическом методе испытания пробное давление, равное 1.5 рабочего, избыточного давления согласно требованиям (п.7.2.1-7.2.3 СП73.13330.2016).

Генеральный директор В.В.Околелов

Нач. лаборатории
Маклыгин К.А. (343) 298-00-58

							Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
ООО «ПК КОНТУР»

_____ Д.Н. Котельников

17 июня 2020 года

Допустимое расчетное давление и расчетный срок службы трубопроводов PPR*.

Температура, °С	Срок службы, лет	Допустимое расчётное давление, бар			
		PPR PN10 SDR 11	PPR PN20 SDR 6	PPR-GF SDR 7,4	PPR-GF SDR 6
20**	1	16,1	32,2	25,1	32,2
	5	15,1	30,3	23,6	30,3
	10	14,7	29,5	23,0	29,5
	25	14,2	28,4	22,2	28,4
	50	13,8	27,7	21,6	27,7
30	1	12,8	25,6	20,0	25,6
	5	12,0	24,0	18,7	24,0
	10	11,6	23,3	18,2	23,3
	25	11,2	22,5	17,5	22,5
	50	10,9	21,8	17,1	21,8
40	1	10,8	21,7	16,9	21,7
	5	10,1	20,3	15,8	20,3
	10	9,8	19,7	15,4	19,7
	25	9,4	18,9	14,8	18,9
	50	9,2	18,4	14,4	18,4
50	1	9,1	18,3	14,3	18,3
	5	8,5	17,1	13,3	17,1
	10	8,3	16,6	12,9	16,6
	25	7,9	15,9	12,4	15,9
	50	7,7	15,5	12,1	15,5
60	1	7,7	15,5	12,1	15,5
	5	7,2	14,4	11,2	14,4
	10	6,9	13,9	10,9	13,9
	25	6,7	13,4	10,4	13,4
	50	6,5	12,9	10,1	12,9
65	1		14,2	11,1	14,2
	5		13,2	10,3	13,2
	10		12,7	10,0	12,7
	25		12,2	9,5	12,2
	50		10,7	8,4	10,7
70	1		13,0	10,1	13,0
	5		12,0	9,4	12,0
	10		11,7	9,1	11,7
	25		10,1	7,9	10,1
	50		8,5	6,6	8,5
75	1		11,9	9,3	11,9
	5		11,0	8,6	11,0
	10		10,1	7,9	10,1
	25		8,1	6,3	8,1
	50		6,8	5,3	6,8
80	1		10,9	8,5	10,9
	5		9,6	7,5	9,6
	10		8,1	6,3	8,1
	25		6,5	5,1	6,5