

ООО "АВАНТ–Проект"

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

Первый этап строительства.
Жилой дом № 1.
Секция 1В

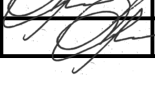
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Основной комплект рабочих чертежей

06–0822–01 В– ВК

Главный инженер проекта:

Вырлан А.И.

Изм.	N док.	Подп.	Дата
1	05–24		02.24
2	23–24		11.24
3	01–25		01.25
4	07–25		03.25

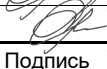
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

[illegible]

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01В-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		1.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
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	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
06-0822-01В- ВК. СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм.1, 2
№05-11/33-18736/4-594 на № б/н от 23.08.2022	Технические условия, выданные МУП «Водоканал»	
VALTEC	Коллектор на 3 выхода	Изм.1
4.901-СГП-1А, лист НВК-2	Герметизация выпуска канализации в фундаментах из сборных бетонных блоков	
Приложение 1	Дренажный насос ТМТ 32М1137,5Ci	
Приложение 2	Модульная установка водоотведения HiSewlift 3.35	
Приложение 3	Модульная установка водоотведения HiDrainlift 3-24	

2	-	-	23-24		11.24	06-0822-01В-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.3

Общие указания

1. Рабочий проект сетей водопровода и канализации жилого дома №1 объекта «Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» выполнен на основании технических условий МУП «Водоканал».
2. Проект выполнен в соответствии со следующими основными действующими нормативными документами:
 - технических условий на водоснабжение и водоотведение, выданных МУП «Водоканал» г. Екатеринбург № 05-11/33-17973/7-13503 на №176 от 21.09.2021г.
 - 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 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»
3. За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 263,35 – пол 1 этажа жилого дома №1А.

						06-0822-01В-ВК	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.4

4. Ввод водопровода предусматривается непосредственно в хозяйственную насосную станцию, расположенную в техподполье секции 1А, рассчитан и подобран на пропуск расхода холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды (с учетом приготовления горячей воды) секций 1А, 1Б, 1В жилого дома № 1 и противопожарное водоснабжение секции секций 1А, 1Б, 1В жилого дома № 1 (см.пр. №06-0822-01А-ВК).
5. Располагаемый напор в существующей сети водопровода, согласно ТУ МУП «Водоканал» составляет мин.0,26МПа.
6. Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.
7. Расчетные расходы приведены в таблице «Данные по водопотреблению и водоотведению».
8. Для учета расходов воды предусмотрены водомеры с импульсным выходом и с защитным магнитным экраном, которые установлены:

- для учета суммарного расхода воды на вводе водопровода в секции 1А-устанавливается счетчик воды-65 с импульсным выходом «Пульсар» (см.пр. №06-0822-01А-ВК);

4.1

- для учета холодной воды 1 и 2 зон водоснабжения, подаваемой на приготовление горячей воды соответствующих зон, а также на возврате циркуляции в ИТП в секции 1А;
- для учета холодной и горячей воды для каждой квартиры в этажном коллекторе;
- для учета холодной и горячей воды в общедомовых помещениях, в каждом встроенном помещении (офисы, клуб).

9. Перед счетчиком предусмотрена установка механического магнитного фильтра-(см.пр. №06-0822-01А-ВК).
10. Для расчетов потребных напоров в системах хоз-питьевого водоснабжения проектом принят минимальный свободный напор перед санитарным прибором не менее 20,0м.
- 11.В здании жилого дома запроектированы квартиры и встроенные помещения, расположенные на 1 этаже. Количество жителей составляет- 209чел., количество работающих в офисах №1,2- 8 чел., в подвале клуба- 6 чел.

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

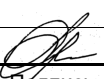
- 1- хозяйственно-питьевой;
- 2- горячего водоснабжения;
- 3- циркуляционный;

12. Принята схема с горизонтальной поквартирной разводкой на этажах с размещением стояков в техническом коридоре. На ответвлении от стояков холодного и горячего водопровода установлены коллекторы ф-мы «VALTEC», отключающая арматура, фильтры, регуляторы давления, счётчики для каждой квартиры, обратные клапаны. Оборудование установлено совместно со стояками в шкафах, расположенных в коридорах. Разводка к квартирам и в квартирах выполнена в конструкции пола в защитных трубах. Трубопроводы холодного водоснабжения в подвале, стояки выполняются в изоляции для предотвращения конденсации. Трубопроводы горячего водоснабжения и циркуляции в подвале, стояки выполняются в изоляции для защиты от потери тепла.

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». Подбор насосного оборудования – см. пр. № 06-0822-01А-ВК.

Возможна замена на оборудование с аналогичными техническими характеристиками.

Водоснабжение встроенных помещений обеспечивается давлением от насосной 1 зоны с установкой регулятора давления в каждом офисе.

							Лист
4	-	-	07-25		03.25	06-0822-01В-ВК	1.5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

13. Горячее водоснабжение согласно ТУ осуществляется по закрытой схеме в отопительный и открытой схеме в не отопительный период.

Источник горячего водоснабжения – индивидуальный тепловой пункт, работающий от централизованных тепловых сетей, в жилом доме № 1 – ИТП, расположенное в подвале секции 1А;

Температура воды в наиболее удаленной точке водоразбора для системы горячего водоснабжения, приготавливаемой в ИТП, обеспечивается равной 60°C, для расчёта нагрузок на ГВС принята $t = +65^{\circ}\text{C}$.

Для учёта расхода воды в ИТП на вводах холодного водопровода 1 и 2 зон, а также на возврате циркуляции соответствующей зоны установлены водомеры с импульсным выходом и с защитным магнитным экраном.

Потребные напоры в системе горячего водоснабжения здания обеспечиваются давлением, создаваемым повысительными насосными установками системы холодного водоснабжения, расположенными в жилом доме №1А см.пр. №06-0822-01А-ВК.

Система горячего водоснабжения принята с нижней разводкой. Сеть кольцевого начертания, с циркуляцией, оборудована запорной, регулирующей и водоразборной арматурой, приборами учёта воды. Горячее водоснабжение встроенных помещений для необходимости обеспечения потребителей горячей водой нормативной температуры ($t=60^{\circ}\text{C}$), предусмотрено от напорных трубопроводов 1-й зоны водоснабжения жилого дома после хоз-питьевых насосов, с установкой регуляторов давления (понижение до $H=45,0\text{м}$), манометров и счетчиков расхода воды для каждого встроенного помещения.

Принята схема с горизонтальной поквартирной разводкой на этажах с размещением стояков в нише. На ответвлении от стояков холодного и горячего водопровода перед этажным коллектором устанавливается отключающая арматура и манометр; далее после коллектора на ответвлении на каждую квартиру устанавливается шаровый кран, фильтр, регулятор давления с манометром, счётчик и обратный клапан. Оборудование устанавливается совместно со стояками в нишах, расположенных в коридорах. Разводка к квартирам и в квартирах выполнена в конструкции пола в защитных трубах. Трубопроводы горячего водоснабжения и циркуляции в подвале, стояки выполняются в изоляции для защиты от потери тепла.

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

Сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы тупиковыми. Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0,002. В подвале в низких точках для опорожнения системы проектируются спускные устройства.

Температура горячей воды в местах водоразбора согласно п.5.1.2 СП 30.13330.2016 обеспечивается не ниже 60°C и не выше 65°C.

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).

На магистральных трубопроводах в техподполье и стояках горячей воды предусмотрена компенсация температурных удлинений в виде устройства П-образных компенсаторов в пределах коллекторного шкафа.

Трубопроводы горячей воды в подвале и стояки подлежат теплоизоляции для уменьшения теплопотерь.

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

						06-0822-01В-ВК	Лист
							1.6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 труб по ГОСТ 10704-91.

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

15. Согласно СП 10.13130.2020 п.7.6 табл.7.1 предусмотрена сеть внутреннего кольцевого противопожарного водопровода. Расход воды на внутреннее пожаротушение при длине коридора более 10м согласно СП 10.13130.2020 п.7.6 табл.7.1 составляет 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с).

Автоматическое пожаротушение встроенных помещений согласно СП 5.13130.2009 п.36.2. приложение А табл.А.3 не предусмотрено (общая площадь менее 500м²).

16. Согласно СП 54.13330.2016 п.7.4.5 в каждой квартире на сети хоз-питьевого водопровода предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения УВП 0,1/1,0-0,082 КШ 20-15.04-«Роса» со шлангом длиной рукава 15,0м и дальностью водяной струи не менее 3,0м. Длина шлангов обеспечивает подачу воды в наиболее удаленную точку каждой квартиры.

17. От вводов водопровода в здание, на ответвлениях трубопроводов на пожаротушение запроектированы задвижки с электроприводом. Так как фактический напор в точке подключения вводов к проектируемой наружной сети меньше требуемого напора, то для повышения напора в сети противопожарного водопровода запроектированы насосы фирмы «Wilо», расположенные в подвале жилого дома №1А (см.пр. №06-0822-01А-ВК).

Так как напор у пожарного крана в соответствии с СП 10.13130.2020 п. 7.5 не должен превышать 45м, у пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм между соединительной головкой и пожарным краном, снижающих избыточный напор. В здании предусмотрена установка пожарных кранов диаметром 50 мм с диаметром sprыска накопника пожарного ствола – 16 мм, длиной пожарного рукава – 20 м. Время работы пожарных кранов 1 час.

Активизация ВПВ должна автоматически осуществляться одним из следующих способов:

- при падении давления в трубопроводе в результате открытия пожарного запорного клапана;

- по сигналу от датчика положения пожарного запорного клапана при его открытии;

Включение пожарных насосов и электрозадвигек на вводе предусмотрено, по сигналу от устройства дистанционного пуска, установленного в шкафу пожарного крана или рядом с ним (на расстоянии не более 0,5 м).

18. Внутренние магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого и горячего водопровода 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 предусмотрены в изоляции k-flex толщиной 13мм, стояки холодного и горячего водопровода, циркуляционные стояки предусмотрены в изоляции материалом «Энергофлекс» толщиной 9 и 13мм соответственно. Так как изоляция «к-

						06-0822-01В-ВК	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.7

flex» имеет группу горючести Г1 по ГОСТ 30244-94 в подвале предусмотрена установка пожарных кранов.

Система противопожарного водопровода предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

19. Система водоотведения.

Отвод стоков от проектируемого здания жилого дома предусмотрен в перспективный коллектор в соответствии с проектом НВК.

В проекте предусмотрены отдельные выпуски канализации жилого дома и встроенно-пристроенных помещений 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 1К1н - бытовая канализация встроенных помещений напорная;
- система К2- внутренние водостоки;
- система К13н- канализация случайных и аварийных стоков из помещения венткамеры.

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

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 маломужных труб УЮТ фирмы Контур.

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

Возможна замена на материалы с аналогичными техническими характеристиками.

На горизонтальных трубопроводах в местах поворота, в начале горизонтальных участков, перед выпуском из здания устанавливаются прочистки и ревизии в соответствии с п.18.26 СП 30.13330.2020.

Для встроенных помещений (офисов, клуба на 1, -1 этажах) запроектирована отдельная система бытовой канализации для отвода стоков от санитарных приборов самотеком самостоятельным выпуском в наружную сеть. Для отвода сточных вод от приборов, расположенных в подвальном помещении, проектом предусмотрена установка малогабаритных насосных станций «Wilo» HiSewLift 3-35, HiDrainLift 3-24 (см. Прилагаемые Б, В).

Стояки бытовой канализации жилого дома, проходящие через встроенные помещения, прокладываются в технических помещениях без устройства ревизий и прочисток с обеспечением герметизации, гидроизоляции и доступа при аварии.

Согласно СП 30.13330.2020 п.18.10г на стояках канализации в межэтажных перекрытиях устанавливаются противопожарные муфты ОГРАКС с нормируемой огнестойкостью.

Согласно СП 30.13330.2020 п.17.10 во всех помещениях, в которых предусмотрен ввод воды с водоразборной арматурой и установка приемников сточных вод, предусмотрена гидроизоляция пола для защиты от протечек нижерасположенных помещений.

						06-0822-01В-ВК	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.8

Канализация К13н:

Удаление случайных и аварийных стоков из приемка в вент.камере предусматривается погружными насосами Wilo Drain TMT 32M113/7,5Ci (1 рабочий, 1 резервный см. прилагаемый А) СП 3013330.2020 п.20.14, стоки после охлаждения до 40С сливаются в систему внутреннего водостока.

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

Канализация К2:

Отвод дождевых условно чистых вод с кровли здания предусмотрен закрытым выпуском внутренней системы К2 в проектируемую наружную сеть дождевой канализации с дальнейшим отводом в существующий городской коллектор Д600мм по ул.Викулова - см.пр. 06-0822-01-НК.

В соответствии с архитектурно - планировочными решениями проектируемого здания предусматривается система внутренних водостоков для отвода талых и дождевых вод с кровли здания. 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.

В состав системы входят водосточные воронки для приема талых и дождевых вод с кровли здания; стояки Д110мм и самотечный выпуск диаметром Д150мм.

На стояках установлены ревизии, на горизонтальных магистралях запроектированы прочистки. Подвесные трубопроводы системы водостоков и стояки - стальные с антикоррозийным покрытием изнутри и с наружи по ГОСТ 10704-91*. 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.

Расчетный расход внутренних водостоков выполнен в соответствии с СП 30.13330.2020 п.21.10:

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

где: F- площадь кровли, м2; рассчитана с учетом 30% от суммарной площади вертикальных стен, примыкающих к кровле и возвышающихся над ней,

q20 = 70 л/сек – интенсивность дождя с 1 га (для данной местности), продолжительностью 20 мин при периоде однократного превышения расчетной интенсивности, равной одному году (принимается согласно рис. А.1 СП 32.13330.2012; n = 0,72 - параметр, принимаемый согласно табл.8 СП 32.13330.2012

$$Q = \frac{F \times 4^{0,72} \times 70}{10000} = 0,0158 \times F$$

Расчёт выполнен согласно СП 30.13330.2020 п. 21.10

Диаметр водосточных стояков принят 100 мм, выпуск- 150мм, что соответствует СП 30.13330.2020

Расчетный расход дождевых вод составляет:

$$Q=0,0158 \times 548,33=8,66 \text{ л/с}$$

						06-0822-01В-ВК	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.9

Стояки внутреннего водостока, горизонтальные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, выпуски дождевой канализации предусмотрены из чугунных труб ВЧШГ по ТУ 1461-037-90910065-2015.

20. Трубопроводы, не подлежащие изоляции, окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71 за два раза.

21. Устройство облицовки трубопроводов и обшивку стояков выполнять по чертежам марки АР.

22. Монтаж труб производить в соответствии с СП 73.13330.2016.

23. Против ревизий на стояках предусмотреть открывающиеся лючки по чертежам марки АР

24. Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- устройство защитного покрытия трубопроводов от различных видов воздействий;
- устройство теплоизоляции трубопроводов.

Мероприятия от затопления

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

- устройство приемков в технических помещениях – насосных, ИТП, венткамерах. Насос устанавливается в приемке; предусматривается вывод аварийного сигнала на пост дежурного по управлению в здании;
- устройство приемков в техподполье. Насос приносится и устанавливается в приемке; 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.

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.

						06-0822-01В-ВК	Лист
							1.10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

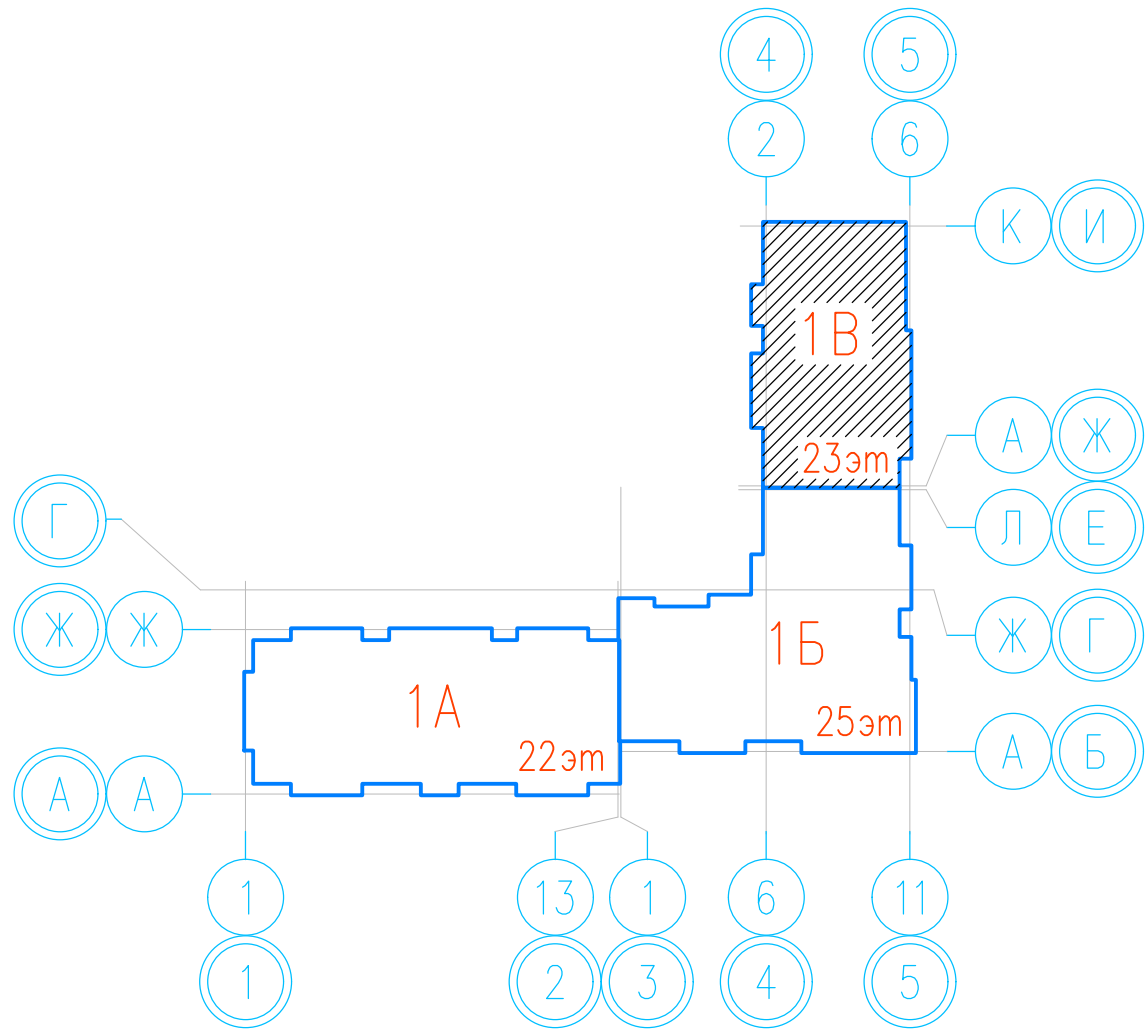
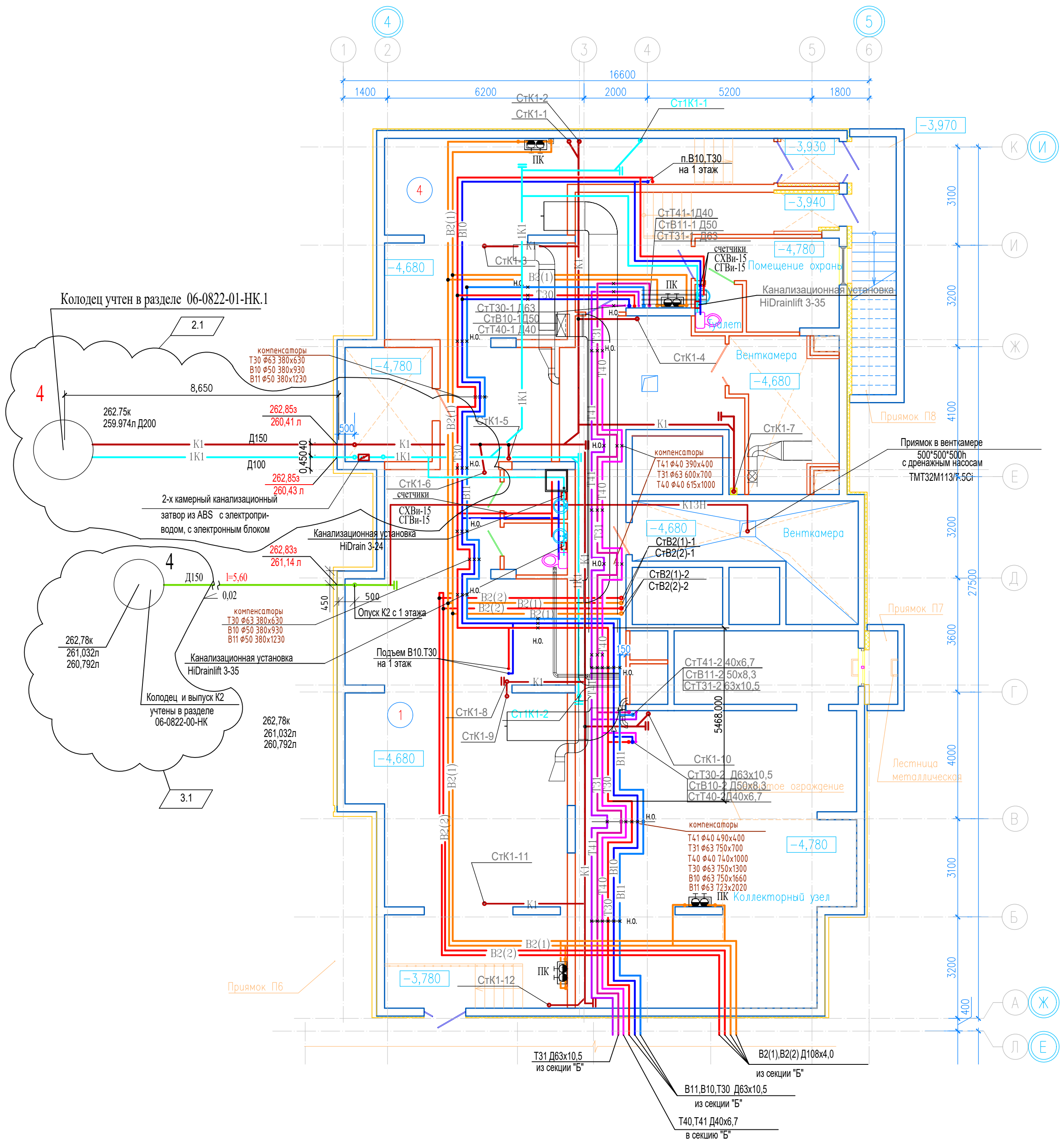
Таблица №1

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Потребный напор на воде, м	Расход воды на одного потребителя, л	Расход воды			Калибр водомера	Водоотведение тм³/сутки	ПРИМЕЧАНИЕ
				суточ. м³/сут.	Мак с. м³/ч	Макс л/с			
	Многоэтажный жилой дом. (1 очередь строительства)								
	22 этажная секция А 300чел.		180 110 70	54,00 33,00 21,00	6,88 3,416 4,052	2,888 1,490 1,727		54,00	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения на 1этаже (офисы № 1,2,3,4) 11 чел		12 7,5 4,5	0,132 0,0825 0,0495	0,284 0,188 0,163	0,229 0,152 0,138		0,132	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения в подвале (клуб 1,2) 6 чел		8,6 2,2 6,4	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 (22- эт.)					2х2,9			
	25 этажная секция Б 341чел.		180 110 70	61,380 37,510 23,870	7,564 3,737 4,443	3,132 1,610 1,871		61,380	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения на 1этаже (офисы № 1,2,3,4) 11 чел		12 7,5 4,5	0,132 0,0825 0,0495	0,284 0,188 0,163	0,229 0,152 0,138		0,132	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения в подвале (клуб 1,2) 6 чел		8,6 2,2 6,4	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 (25- эт.)					2х2,9			
	23 этажная секция В 209чел.		180 110 70	37,620 22,990 14,630	5,324 2,670 3,147	2,310 1,206 1,388		37,620	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения на 1этаже (офисы № 1,2) 8 чел		12 7,5 4,5	0,096 0,060 0,036	0,244 0,162 0,142	0,206 0,137 0,126		0,096	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения в подвале (клуб 1,2) 6 чел		8,6 2,2 6,4	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 (22- эт.)					2х2,9			
	Всего:			153,514 93,840 59,674	15,32 7,365 8,887	5,831 2,917 3,437		153,514	Общ В1 Т3
	Полив территории: Газоны, кв.м								Поливо-моечные

						06-0822-01В-ВК	Лист
							1.11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

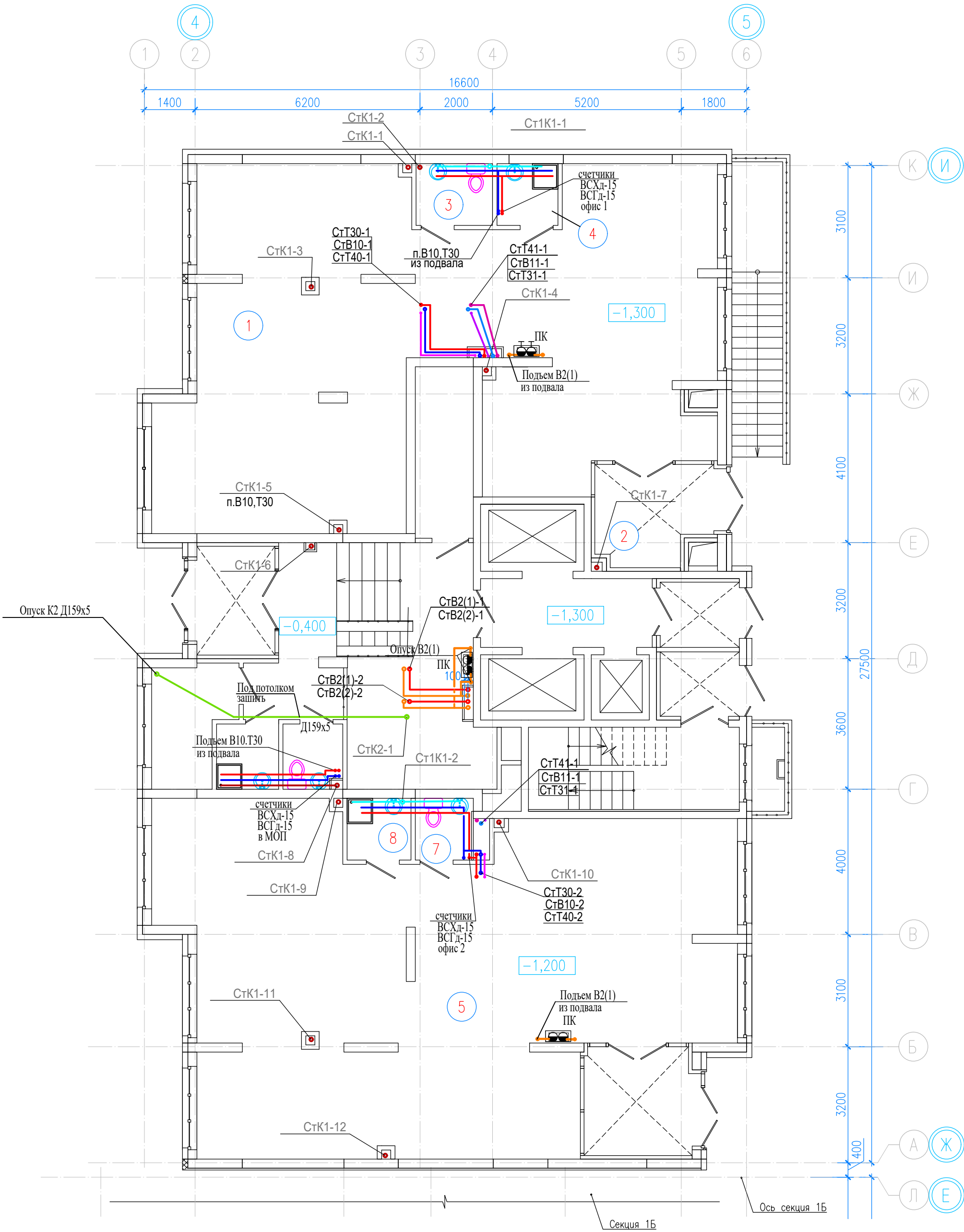
	Усовершенствование тротуаров, кв.м								машины
	Внутреннее пожаротушение (22- эт.)					2x2,9			

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
1	Игровой зал	97.13	
2	С.У.	3.67	
3	МОП	3.70	
4	Комната отдыха	51.99	
5	Тамбур	2.60	
Итого:		159.09	



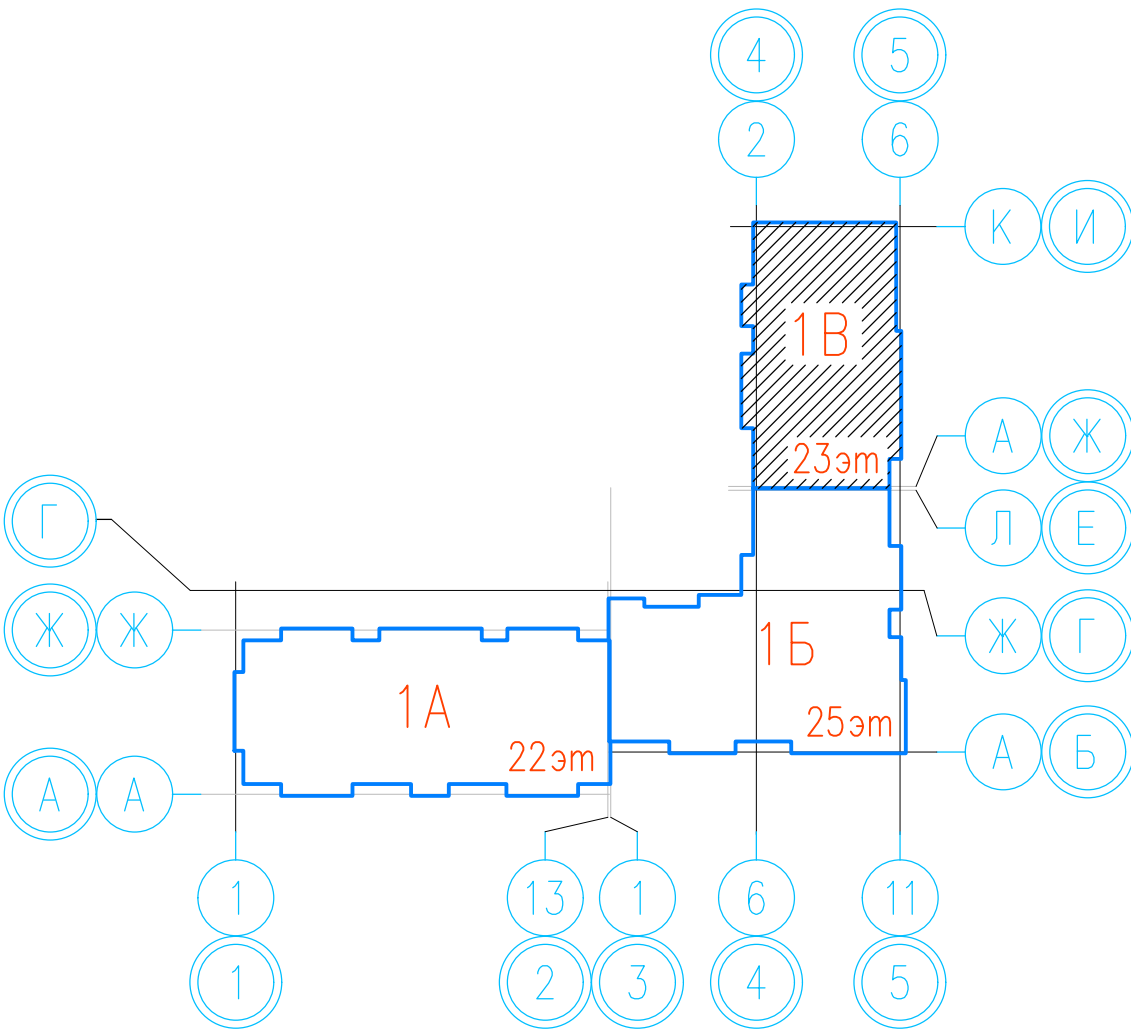
Примечание: План сетей с выпусками К1 см. раздел 06-0822-01А-ВК л17

06-0822-01В-ВК						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
3	1	-	01-05	01-05	01-05	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1В		
2	1	-	23-24	11-24	11-24			
Изм.	Неуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Р		
Н.Контр. Доронина Т.П.						06.23		
Проверил Доронина Т.П.						06.23		
Разработал Комарова Е.П.						06.23		
План подвала на отм.-4,78						ООО "АВАНТ-Проект"		



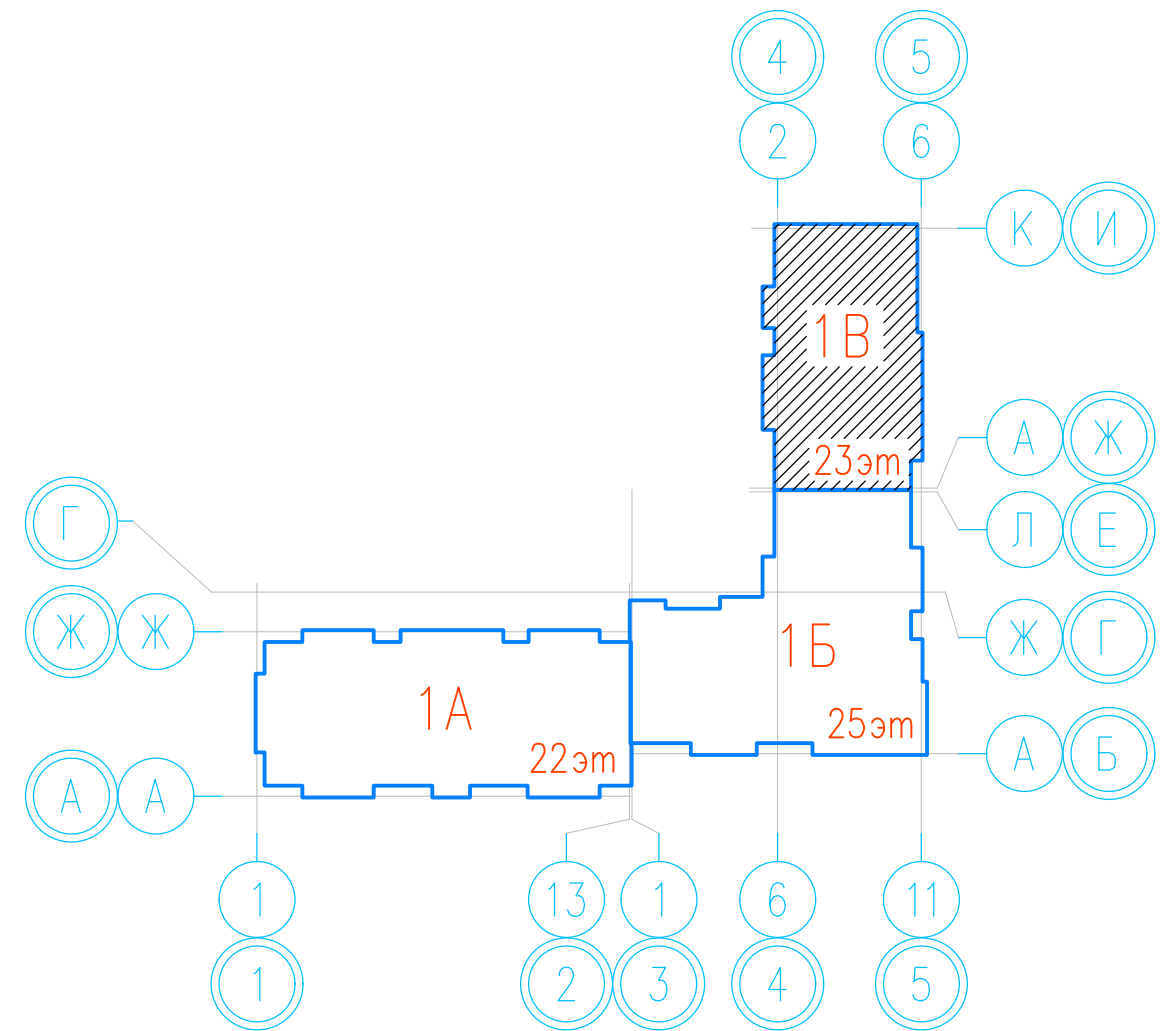
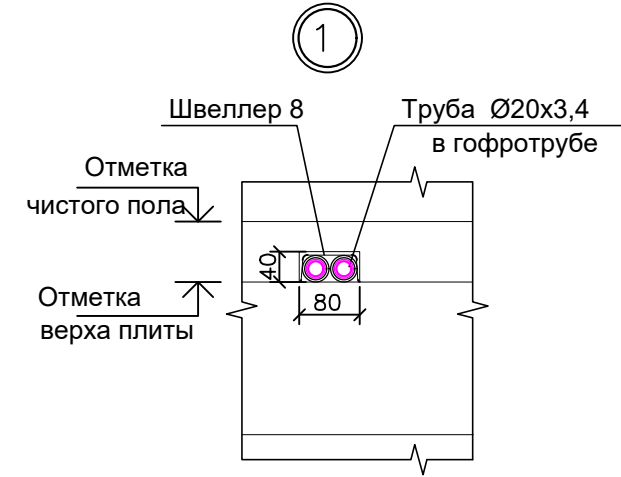
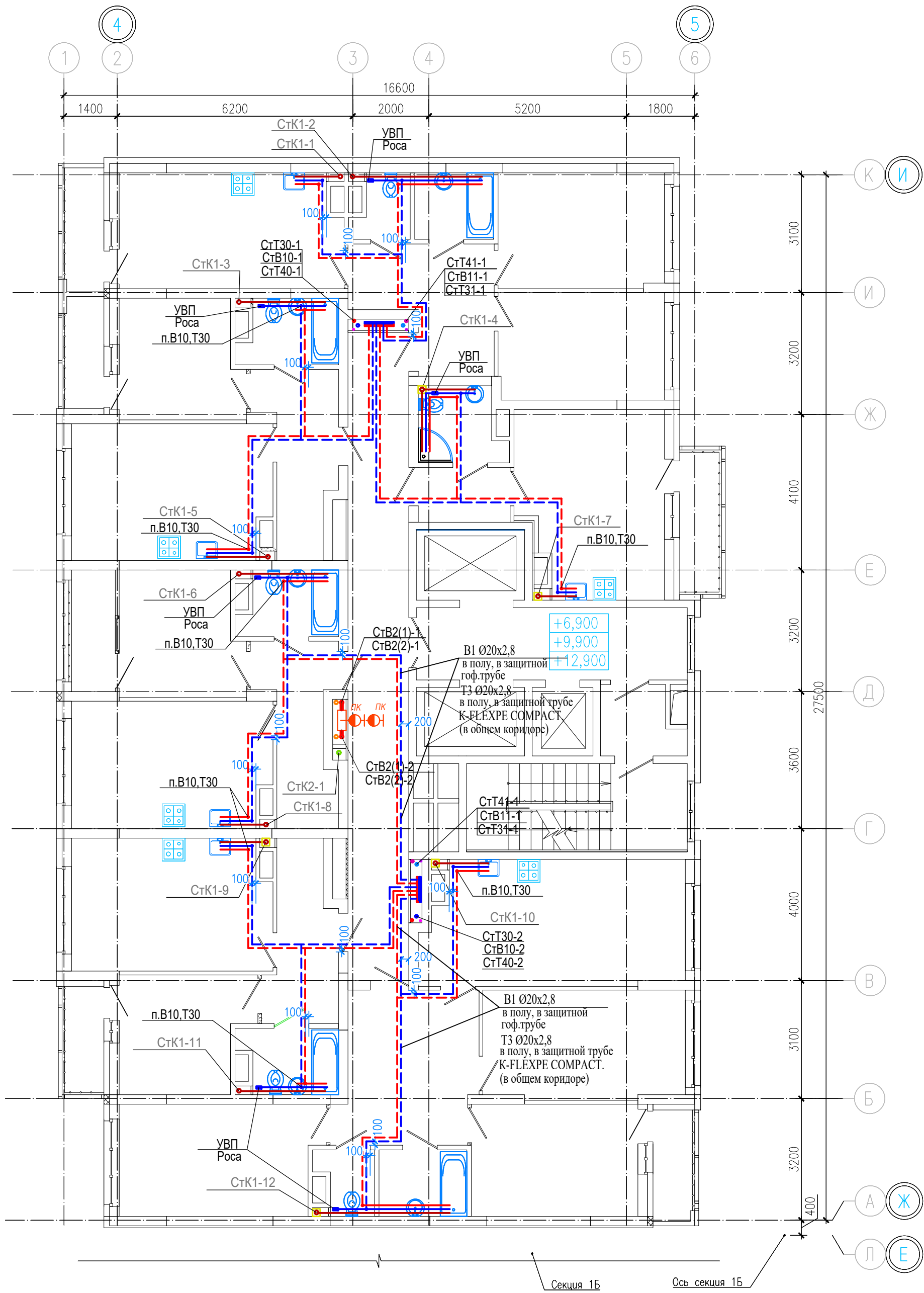
Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
1	Офис 1	121.30	
2	Тамбур	8.57	
3	С.У.	3.54	
4	КУИ	2.85	
Итого:		136.25	

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
5	Офис 2	126.27	
6	Тамбур	9.24	
7	С.У.	2.72	
8	МОП	2.99	
Итого:		141.22	



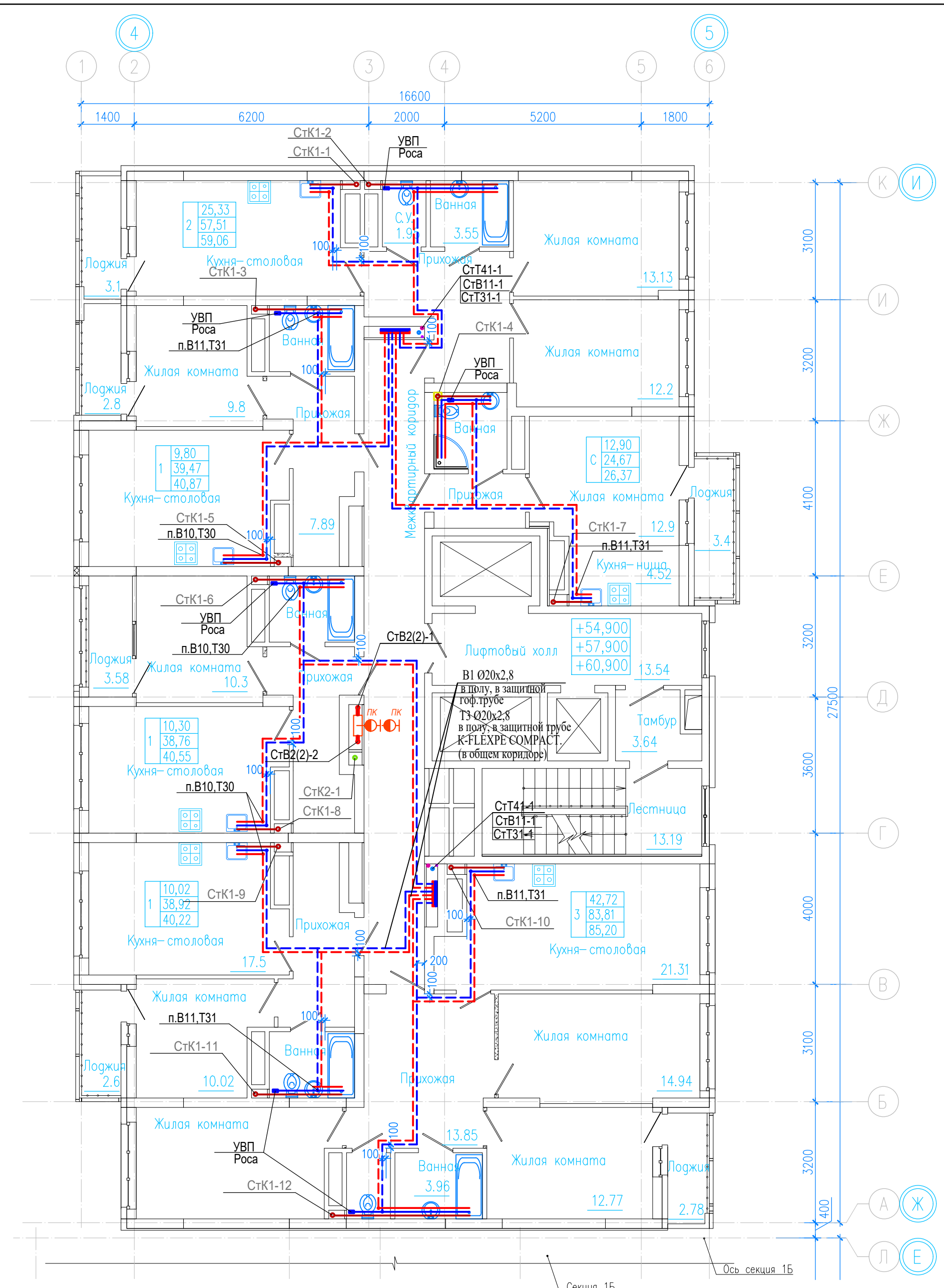
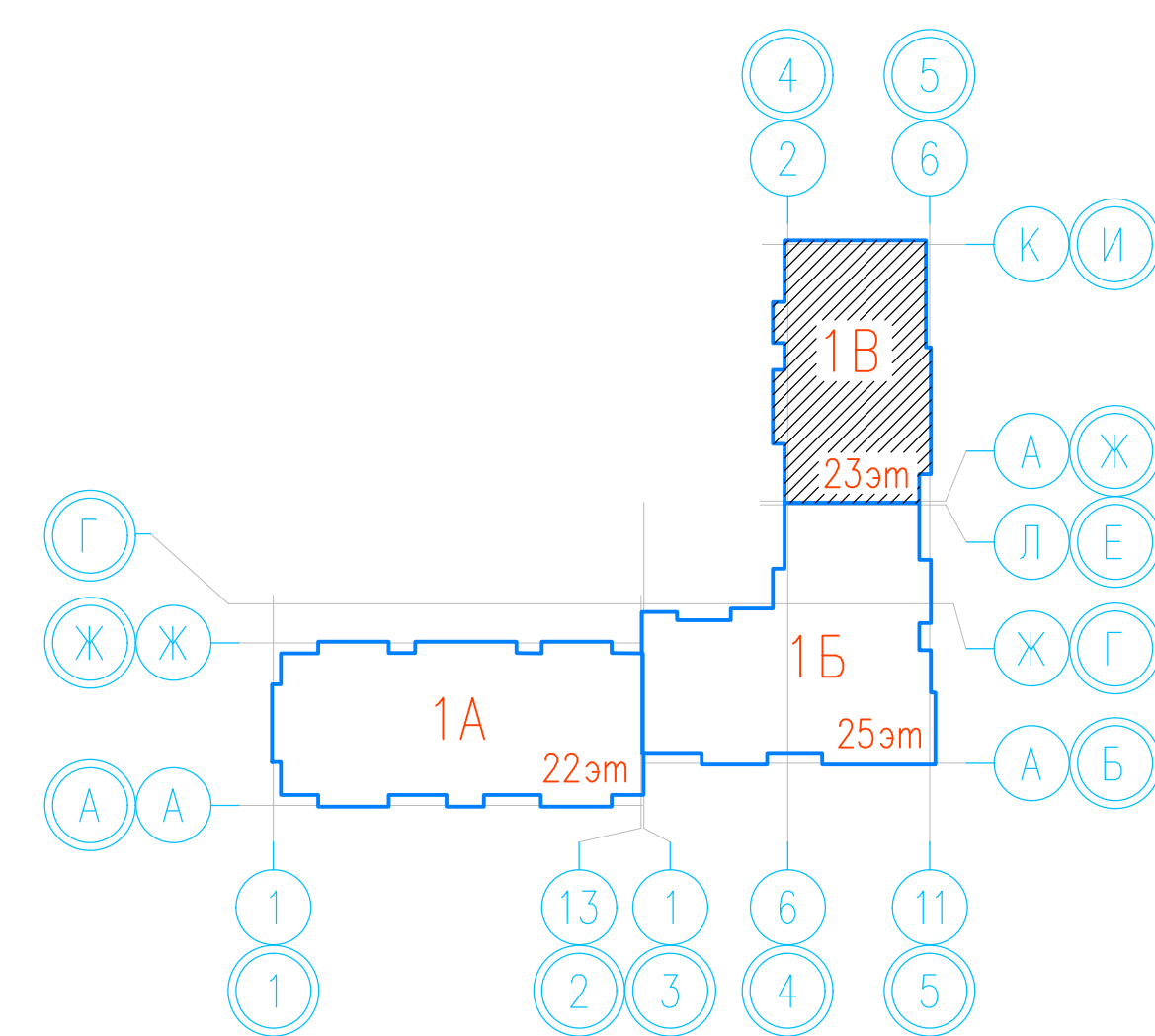
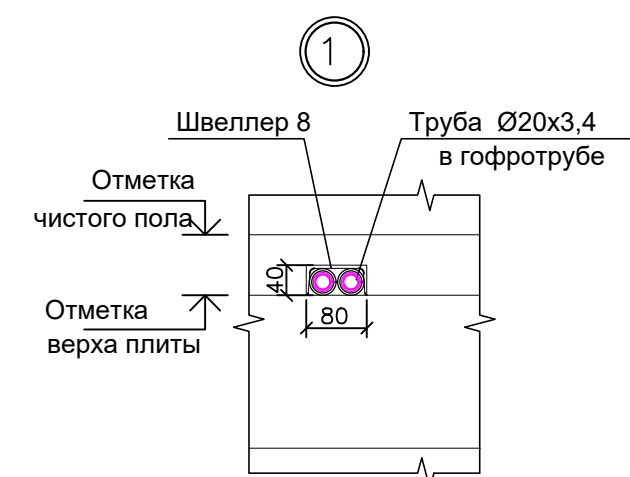
Согласовано:					
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

						06-0822-01В-ВК			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
Изм.	Неуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
						Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1В	Стадия	Лист	Листов
							Р	3	
Н.Контр.	Дороница Т.П.				06.23	План 1 этажа на отм.-1,300	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Дороница Т.П.				06.23				
Разработал	Комарова Е.П.				06.23				



Согласовано:					
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №			

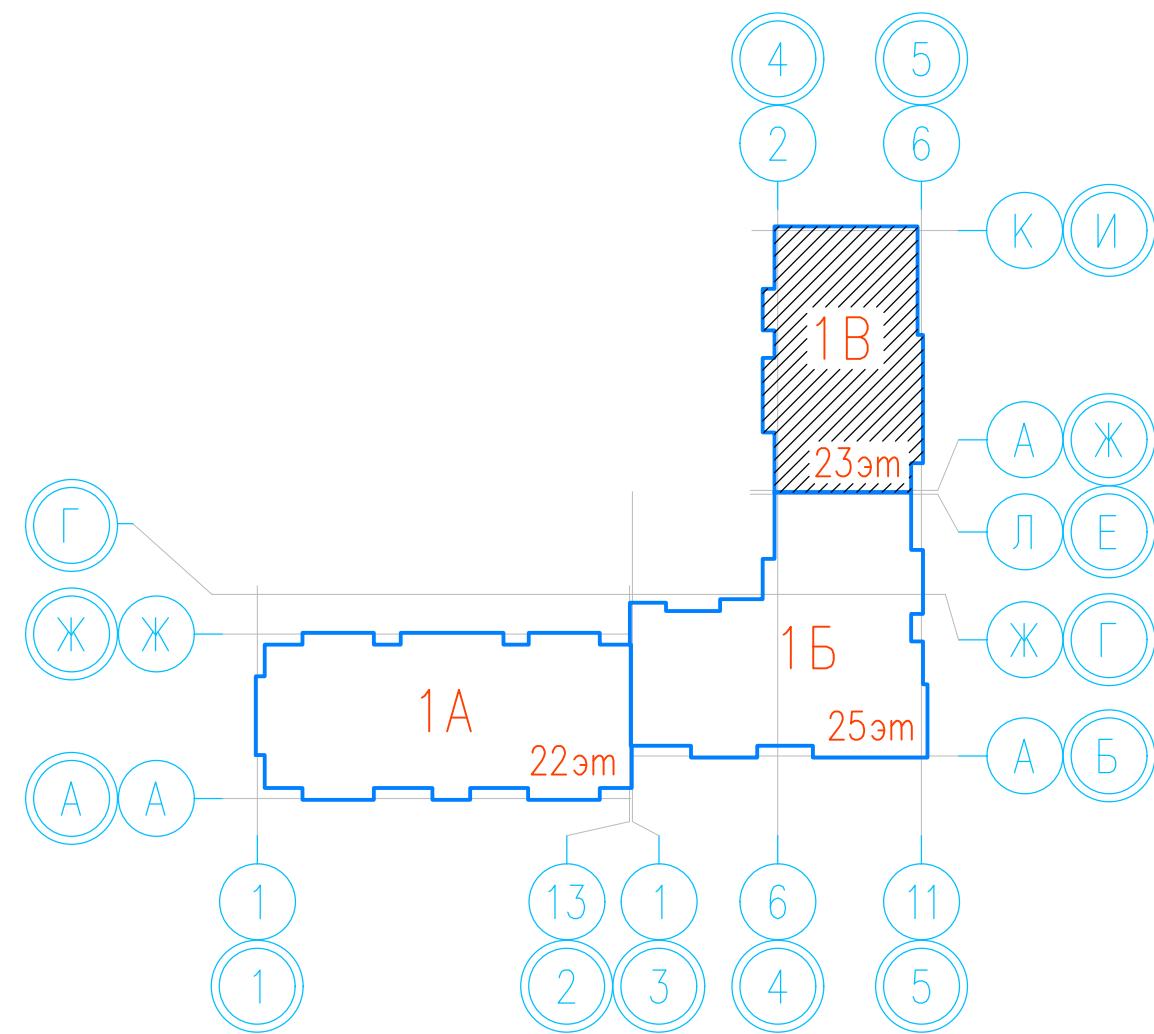
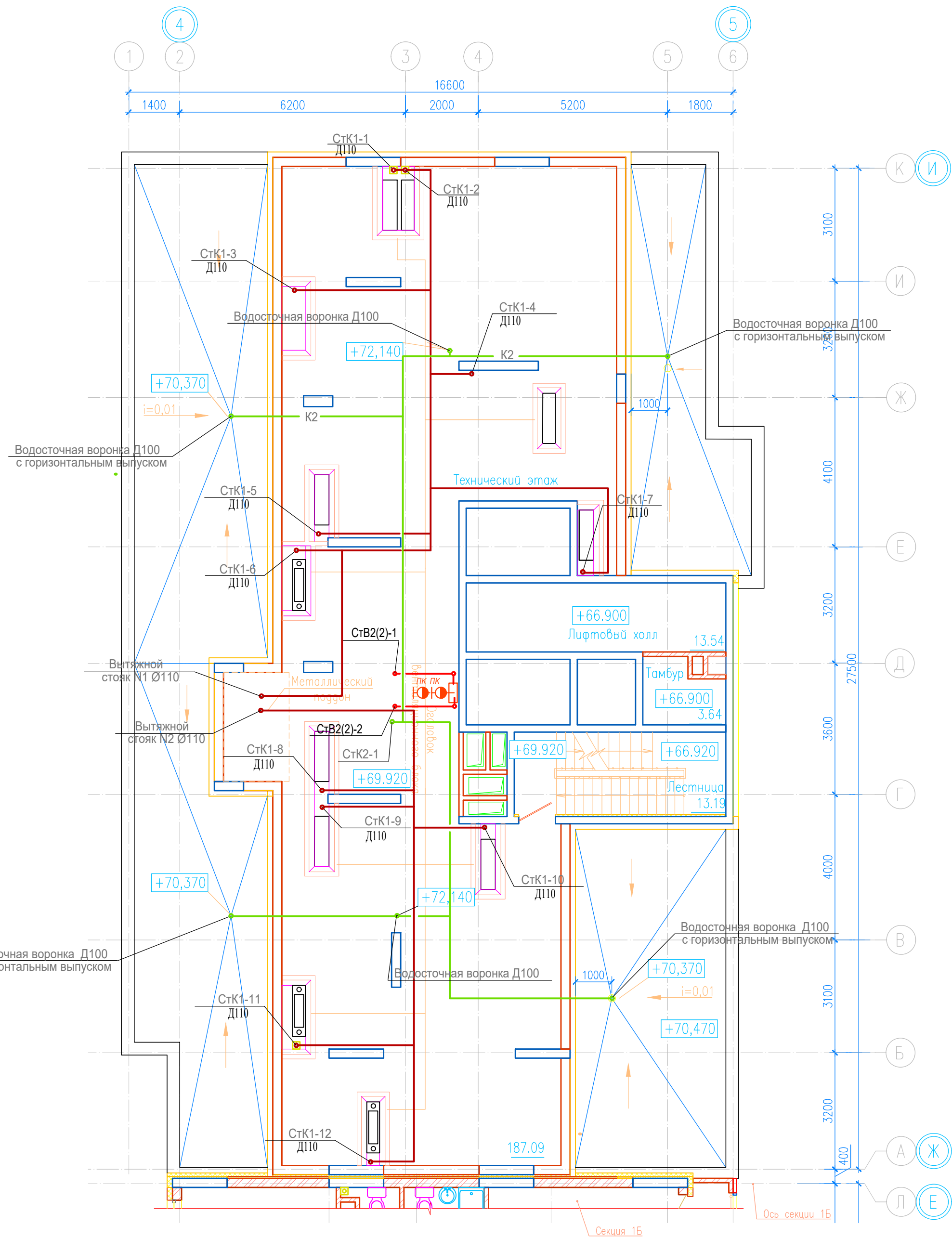
						06-0822-01В-ВК				
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.				
Изм.	Неуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1В		Стадия	Лист	Листов
								Р	4	
Н.Контр.	Доронина Т.П.				06.23	План 2-13 этажа		ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина Т.П.				06.23					
Разработал	Комарова Е.П.				06.23					

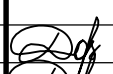


Согласовано:		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подл. и дата	

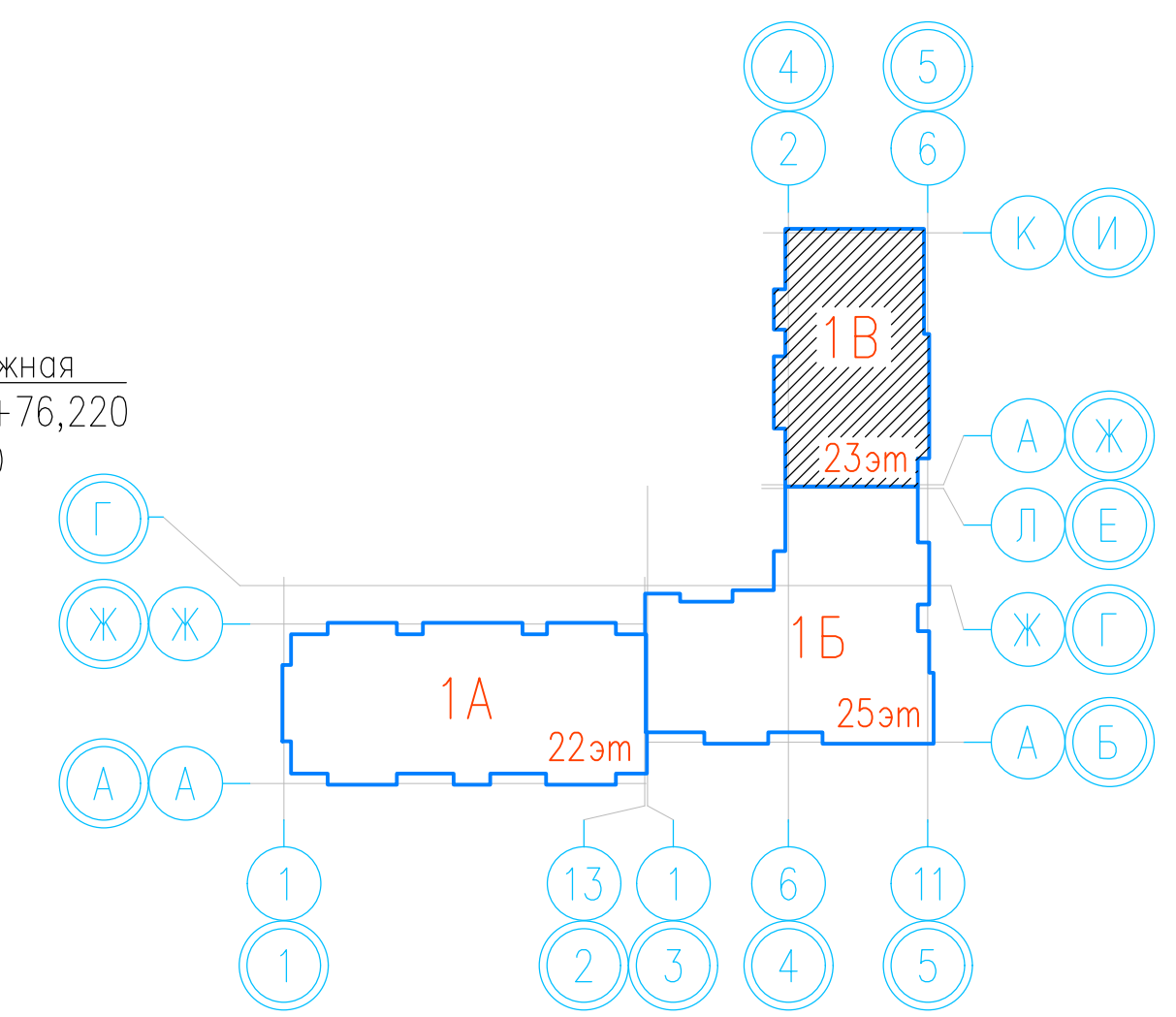
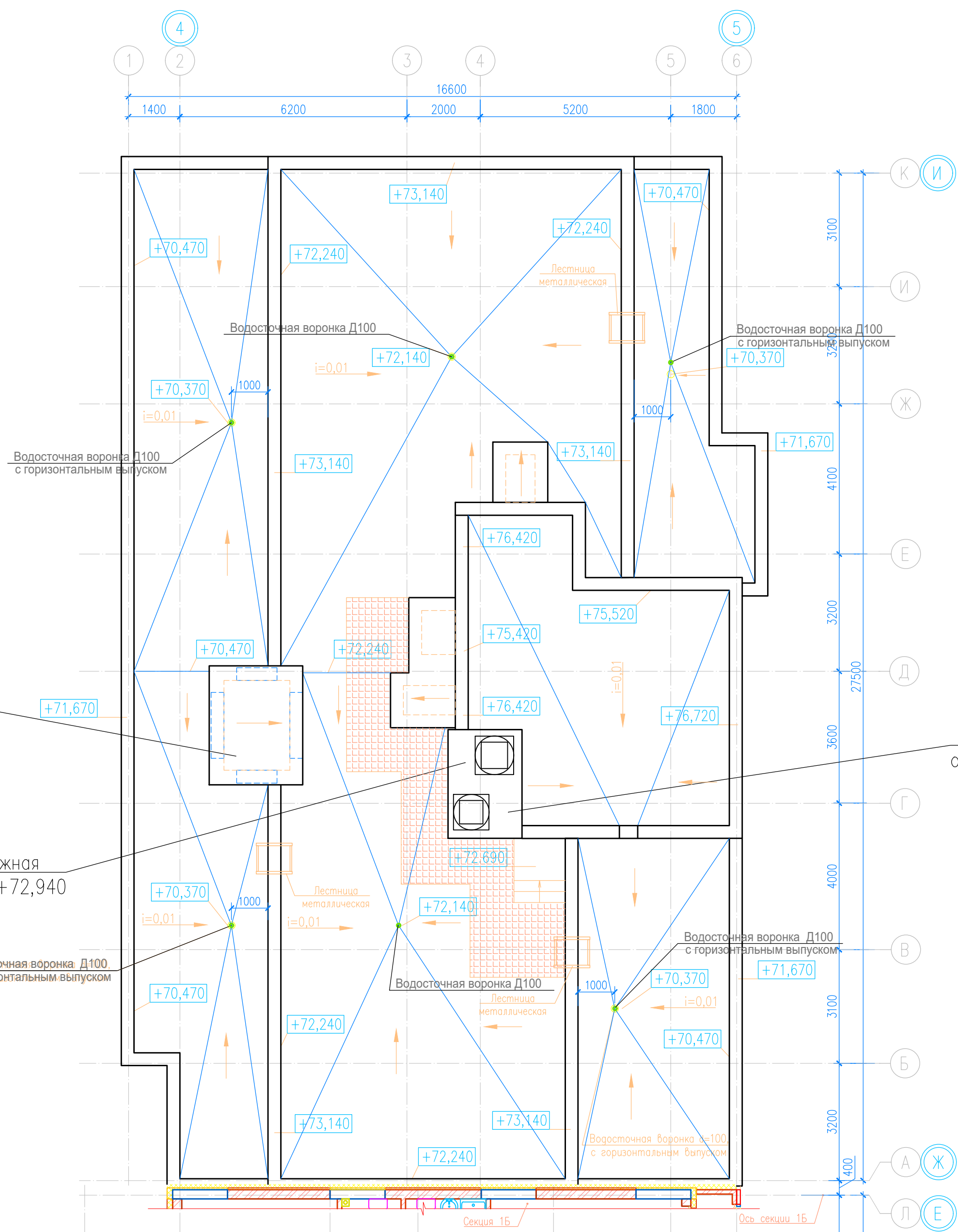
						06-0822-01В-ВК				
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.				
Изм.	№уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1В		Стадия Р	Лист 5	Листов
Н.Контр.	Дороница Т.П.				06.23	План 13-23 этаж		ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Дороница Т.П.				06.23					
Разработал	Комарова Е.П.				06.23					

Согласовано:		Взам. инв. №		Подл. и дата	
Инв. № подл.					



						06-0822-01В-ВК					
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.					
Изм.	Неуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1В		Стадия	Лист	Листов	
								Р	6		
Н.Контр.	Доронина Т.П.				06.23	План тех.этажа		ООО "АВАНТ-Проект"			
Проверил	Доронина Т.П.				06.23						
Разработал	Комарова Е.П.				06.23						

Согласовано:		Взам. инв. №	
Подл. и дата		Инв. № подл.	



06-0822-01В-ВК						
Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.						
Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1В				Стадия	Лист	Листов
План кровли				Р	7	
Н.Контр.	Доронина Т.П.		06.23	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина Т.П.		06.23			
Разработал	Комарова Е.П.		06.23			

(для полипропиленовых труб КОНТУР)

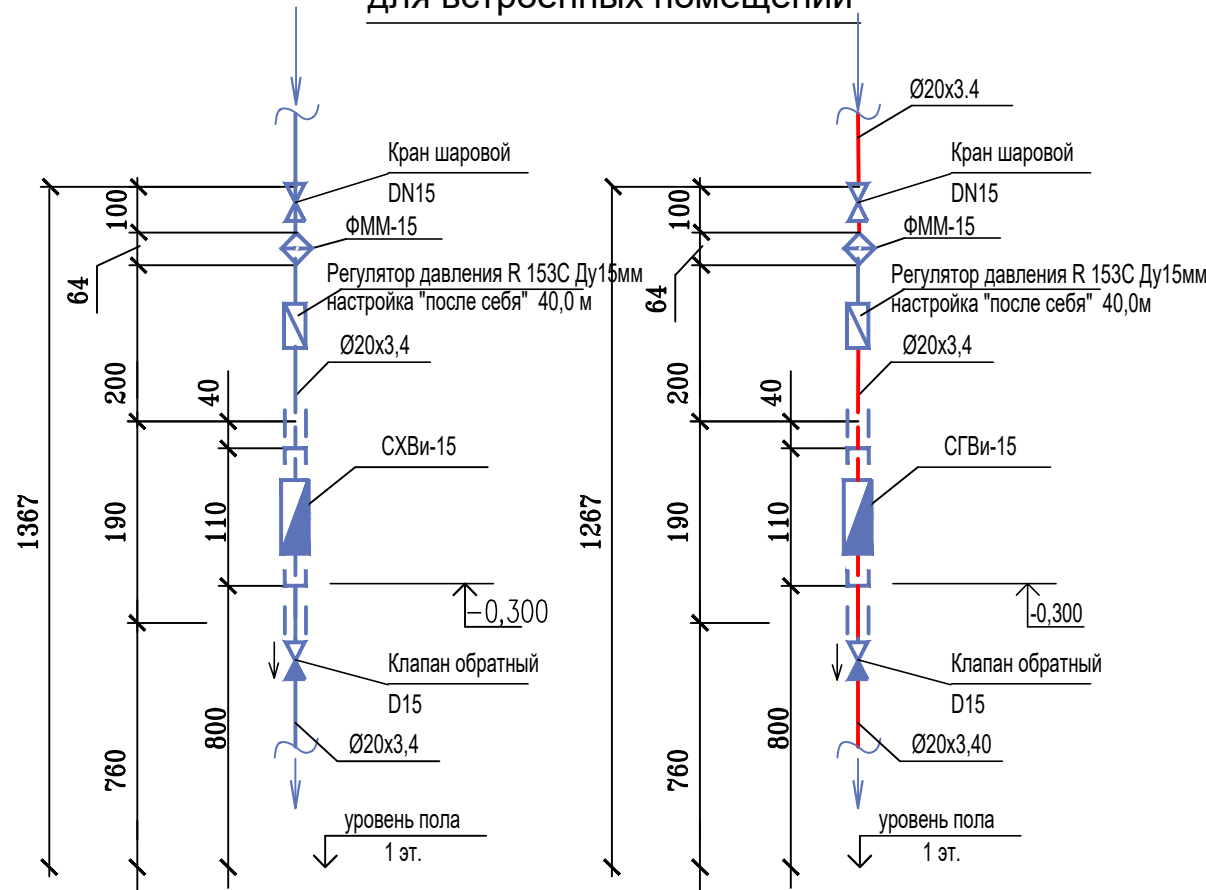
1. Монтаж трубопроводов из полипропиленовых труб (ООО "ПК КОНТУР" 624250 г.Заречный, Свердловская область, ул.Попова, 57, тел.+7-343-298-00-58), а также испытание после монтажа
- выполнять в соответствии с:
- СП 40-102-2000; СП 40-101-96; СН 478-80; СНиП 3.05.01-83*; СН 550-82;

- Инструкций 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) - защитить 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 подвтных 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).
- Неподвижнокрепление 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 изолируются "K-Flex ST" толщиной 13мм.
14. Схемы стояков холодного, горячего водопровода и циркуляции приведены на л.10.
15. Схемы разводки систем В1, Т3 по квартирам на типовом этаже приведены на л.12,13
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.

Секция 1Б

- B11 Д63х10,5 из секции "Б"
- B10 Д63 х10,5 из секции "Б"
- T30 Д63х10,5 из секции "Б"
- T40 Д40х6,7 в секцию "Б"
- T31 Д63х10,5 из секции "Б"
- T41 Д40х6,7 в секцию "Б"

Водомерный узел холодной и горячей воды
для встроенных помещений



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

- B1 - система хоз-питьевого водопровода;
- B10 - система напорного зозяйственно-питьевого водопровода I зоны
- B11 - система напорного хозяйственно-питьевого водопровода II зоны
- T30 - система горячего водоснабжения I зоны
- T31 - система горячего водоснабжения II зоны
- T40 - система циркуляционного водопровода I зоны
- T41 - система циркуляционного водопровода II зоны
- ✱ - Неподвижные опоры
- ✱ - Балансировочный клапан

-1,300-262,05

0.000-263,35

06-0822-01B-BK

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

Первый этап строительства.

Жилой дом №1.

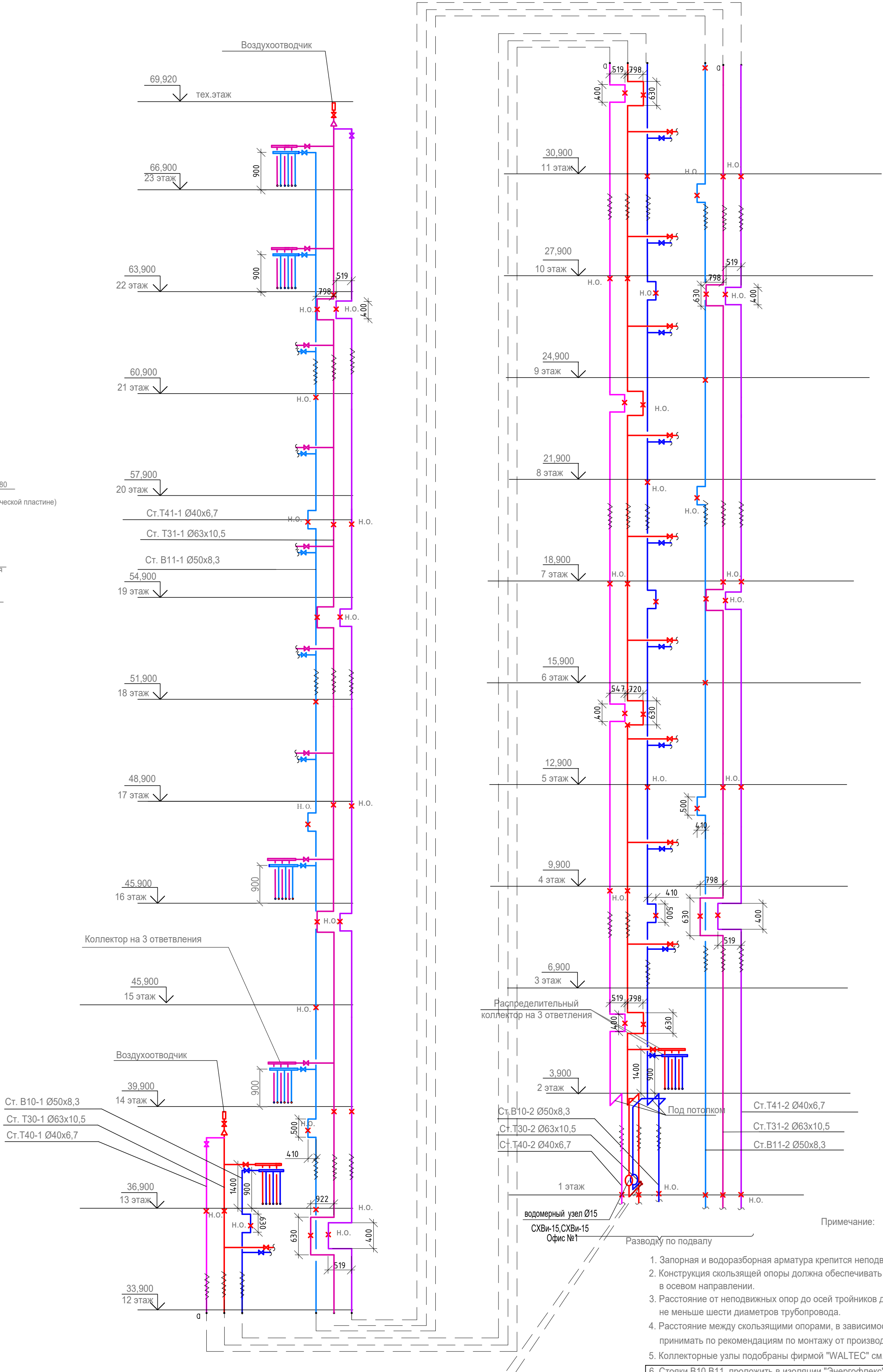
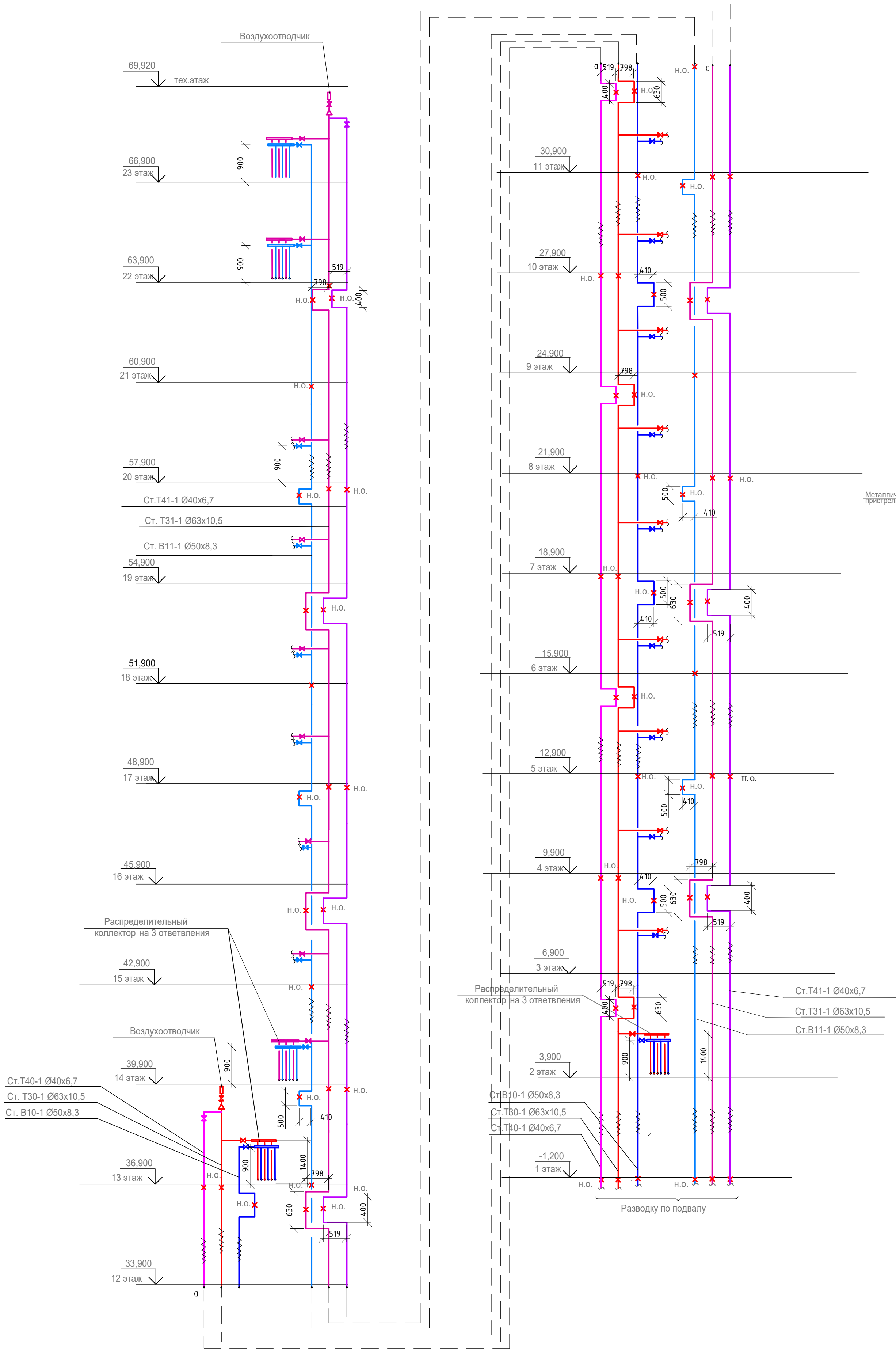
Секция 1Б

Схемы систем В10,Т30,Т40,В11,Т31,Т41
ниже отм.0,000

ООО "АВАНТ-Проект"

B10-1, T30-1, T40-1
B11-1, T31-1, T41-1

B10-2, T30-2, T40-2
B11-2, T31-2, T41-2



- Примечание:
- Запорная и водоразборная арматура крепится неподвижно к строительным конструкциям.
 - Конструкция скользящей опоры должна обеспечивать перемещение трубы в осевом направлении.
 - Расстояние от неподвижных опор до осей тройников должно быть не меньше шести диаметров трубопровода.
 - Расстояние между скользящими опорами, в зависимости от диаметра труб и температуры принимать по рекомендациям по монтажу от производителя.
 - Коллекторные узлы подобраны фирмой "WALTEC" см. прилагаемые листы.
 - Стойки B10, B11, проложить в изоляции "Энергофлекс" толщиной 9мм. Стойки T30, T40, T31, T41 проложить в изоляции "Энергофлекс" толщиной 13мм.

06-0822-01B-BK					
Жилая застройка в границах улиц Викупова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.					
Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1B			Стация	Лист	Листов
			Р	9	
Схема стояков B10, T30, T40, B11, T31, T41 Выше отм.0,000			ООО "АВАНТ-Проект"		

Формат А1

СтВ2(2)-1, СтВ2(2)-2

СтВ2(1)-1, СтВ2(1)-2

1.1

Схема расположения
опусков к пожарным кранам,
расположенным в шкафах
типа ШПК-320-12

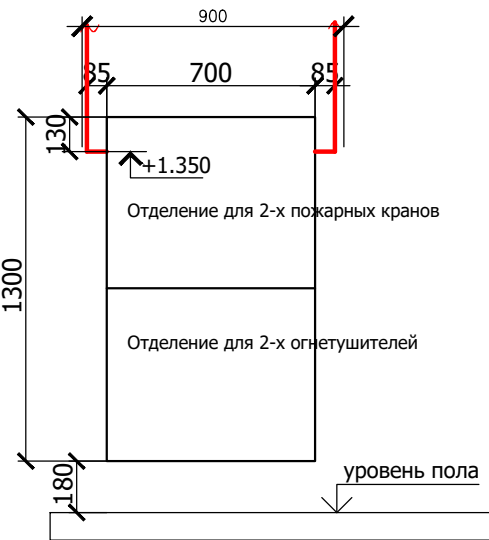
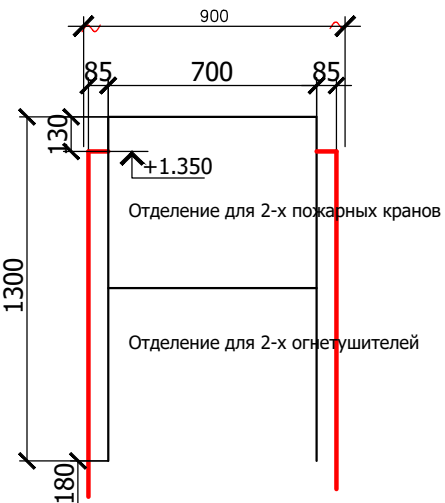
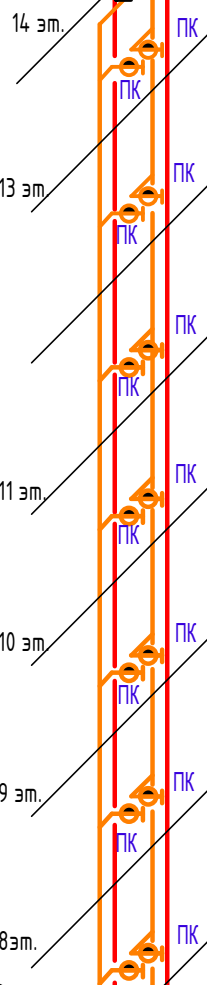


Схема расположения
опусков к пожарным кранам,
расположенным в шкафах
типа ШПК-320-12



Воздухоотводчик



СтВ2(1)-1
Ø89x4,0
СтВ2(2)-1
Ø89x4,0
СтВ2(1)-2
Ø89x4,0
СтВ2(2)-2
Ø89x4,0

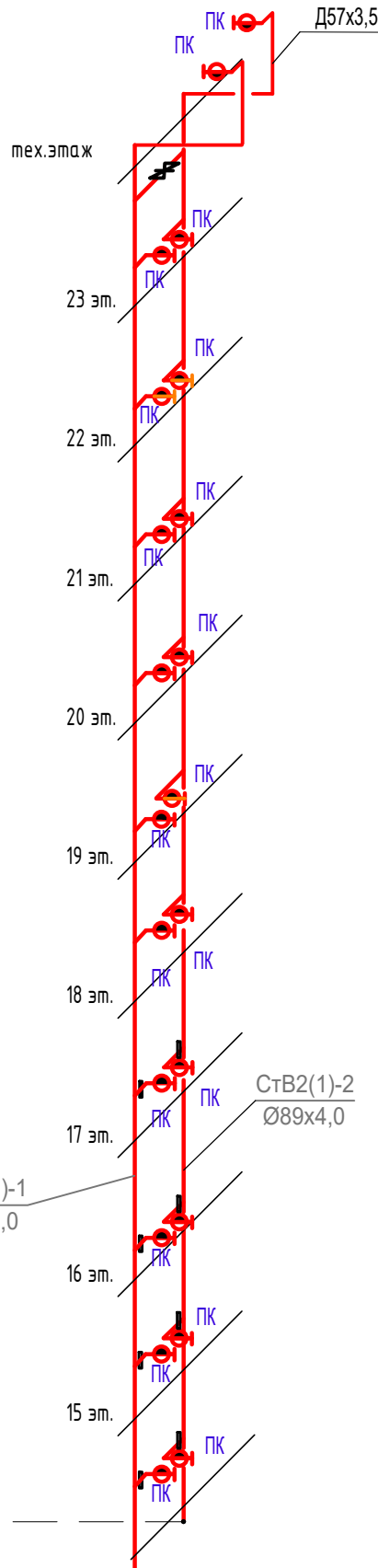


Схема расположения
опусков к спаренным пожарным кранам

Офис 1

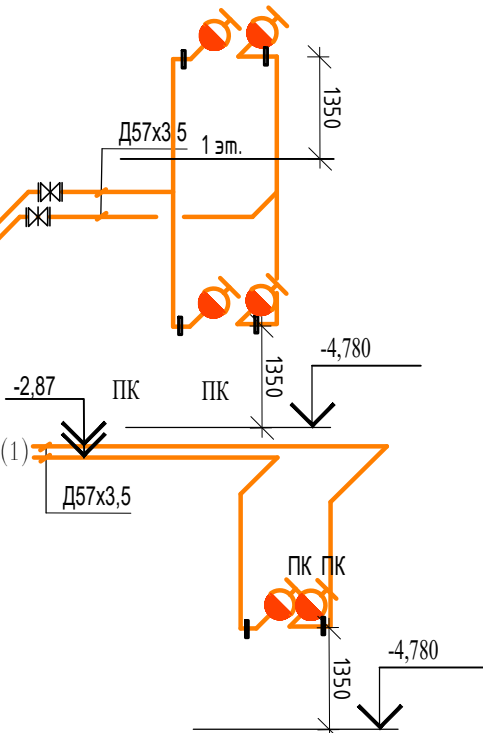
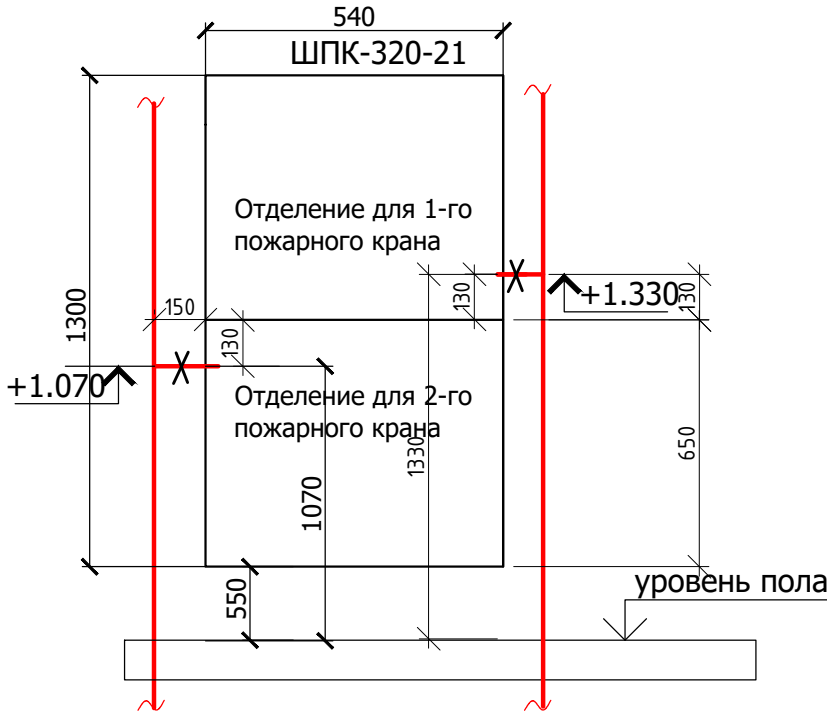
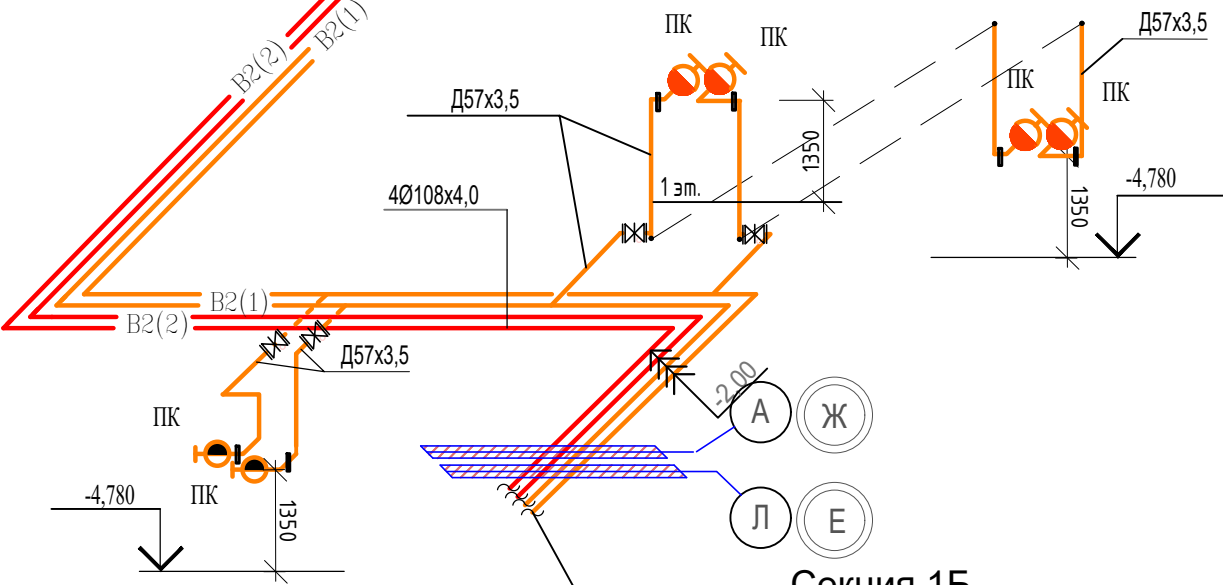


Схема расположения
опусков к спаренным пожарным кранам



40Ø108x4,0

Офис 2



Секция 1Б

В2(1), В2(2) Д108x4,0
из секции "Б"

1. Дроссельная шайба устанавливается между соединительными
головками и пожарными кранами - см. таблицу диафрагм.

-1,300-262,05

Этаж	Размер диафрагмы, мм	кол-во	сталь
-1	16	8	не 550x1000 ГОСТ 1994-90 "08238110 ГОСТ 5582-75"
1,2	16	4	
3	17	2	
4	18	2	
5	19	2	
14	16	2	
15	17	2	
16	18	2	
17	19	2	

06-0822-01В-ВК

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

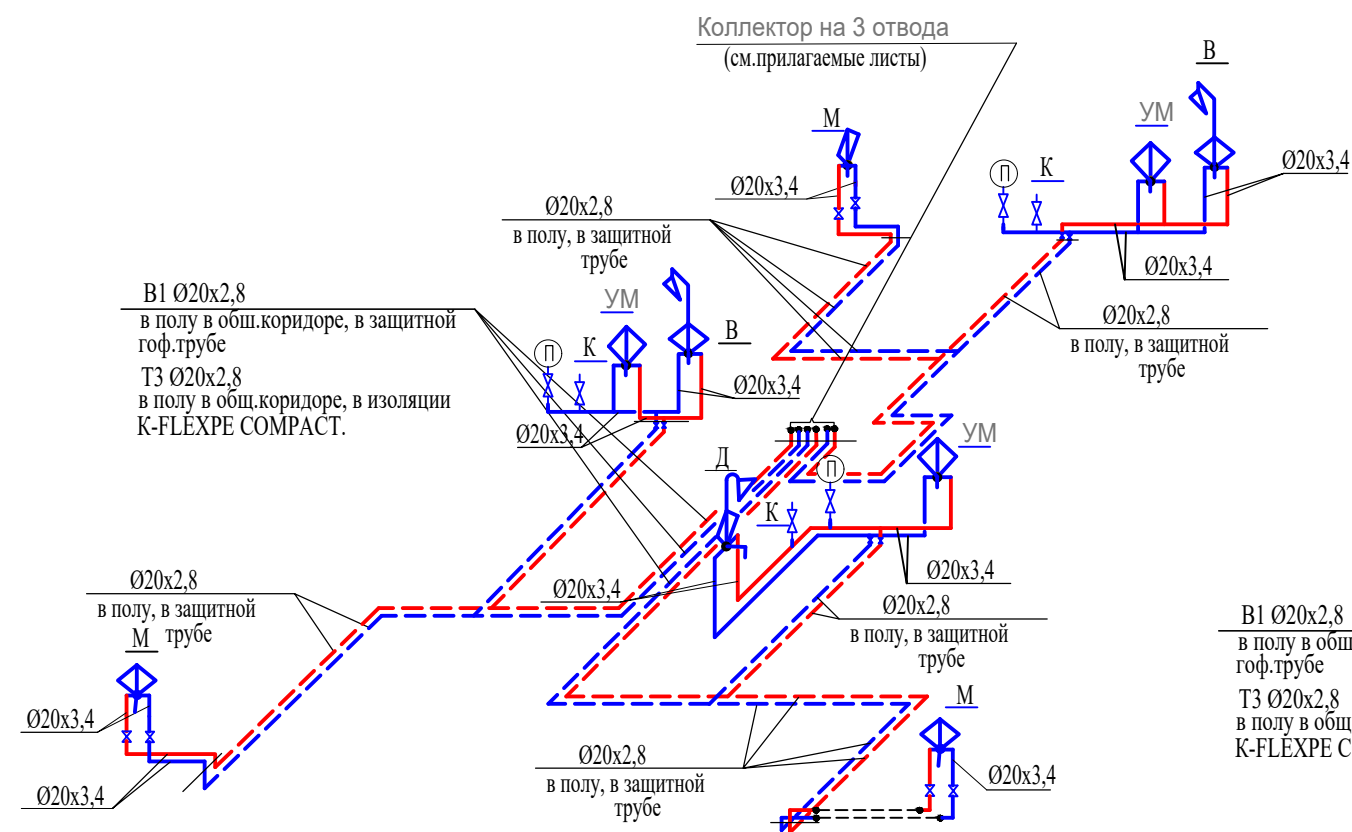
Первый этап строительства.
Жилой дом №1.
Секция 1В

Стация Лист Листов
Р 10

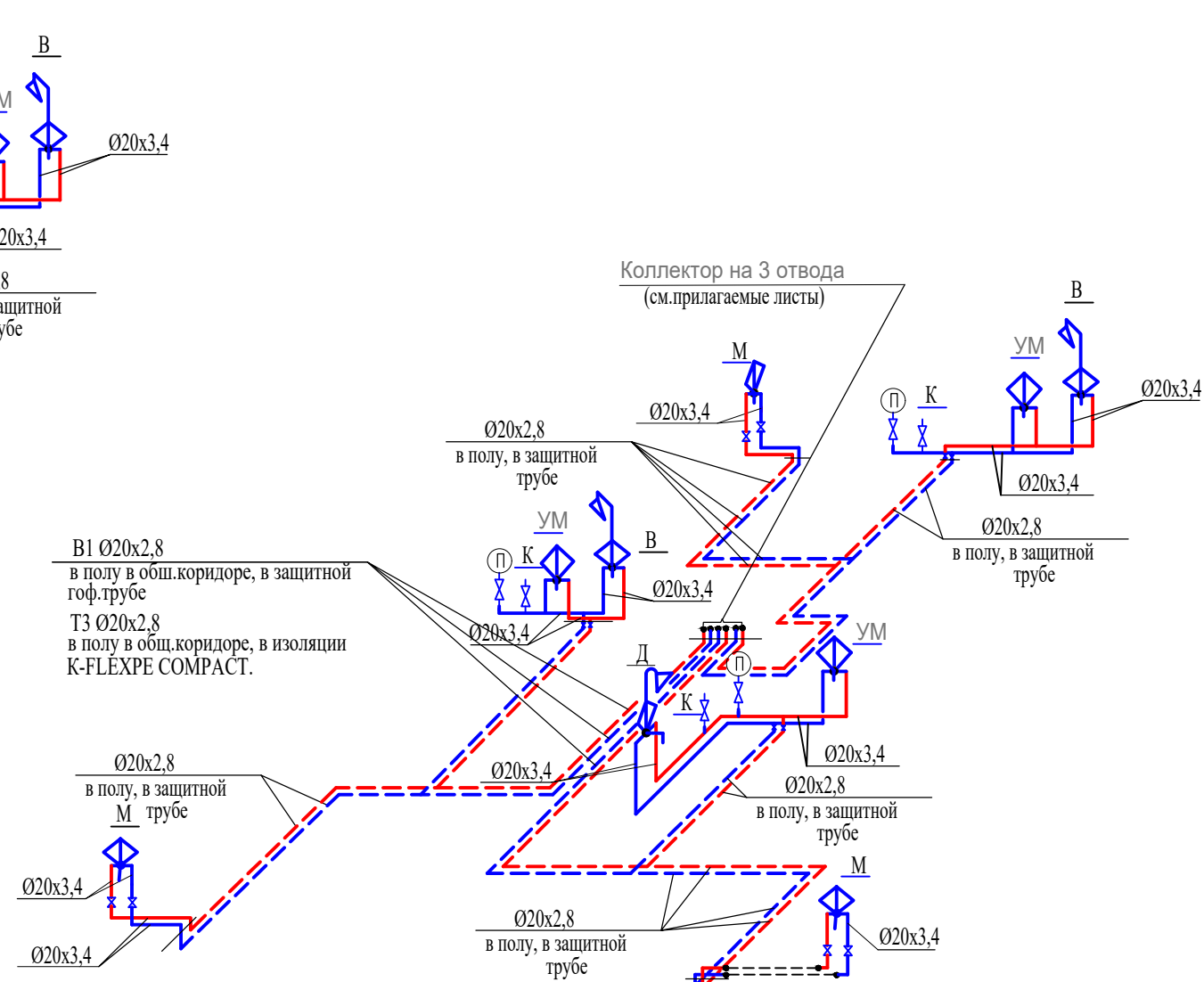
Схема системы пожаротушения
В2(1), В2(2)

ООО "АВАНТ-Проект"

В10, Т30 2- 13 этаж



В11, Т31 14- 22 этаж



ПРИМЕЧАНИЕ

- 1. Трубы, укладываемые в полу , применять в защитной оболочке
Трубы горячей воды, укладываемые в подливке пола общих коридоров и тех. помещений, предусмотрены с изоляцией "K-FLEXPE COMPACT".
- 2. Коллекторные узлы подобраны фирмой "WALTEC"
- 3. Настройку регуляторов давления выполнить на давление 40,0м "после себя" и производить в полном соответствии с техническим паспортом изделия по данным завода-изготовителя с составлением акта на каждый этажный коллектор.

06-0822-01В-ВК

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

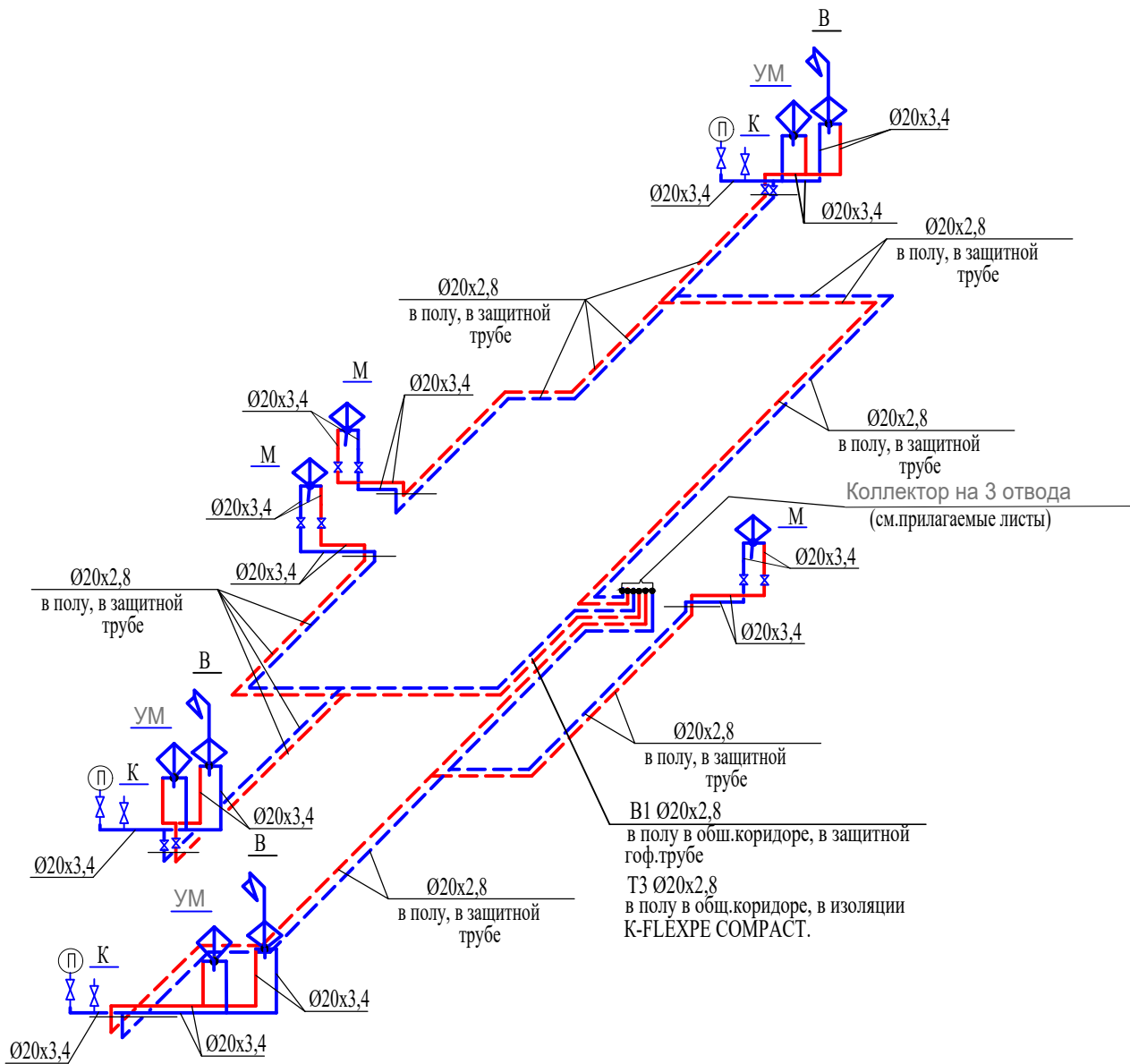
Первый этап строительства.
Жилой дом №1.
Секция 1В

Стадия Лист Листов
Р 11

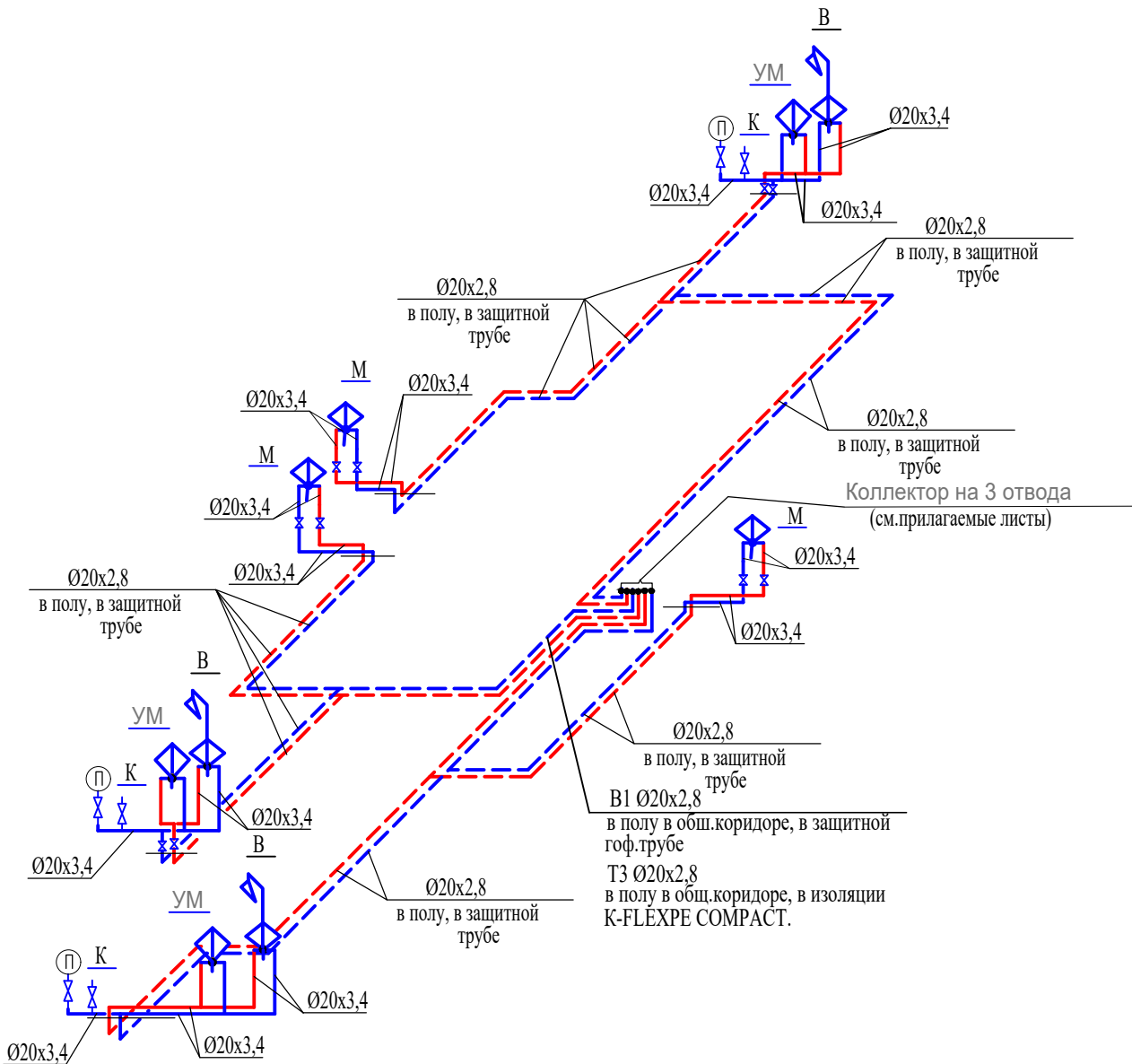
Схемы систем В10,В11,Т30,Т31 выше
отм.0.000 (3 квартиры)

ООО "АВАНТ-Проект"

В10, Т30 2- 13 этаж



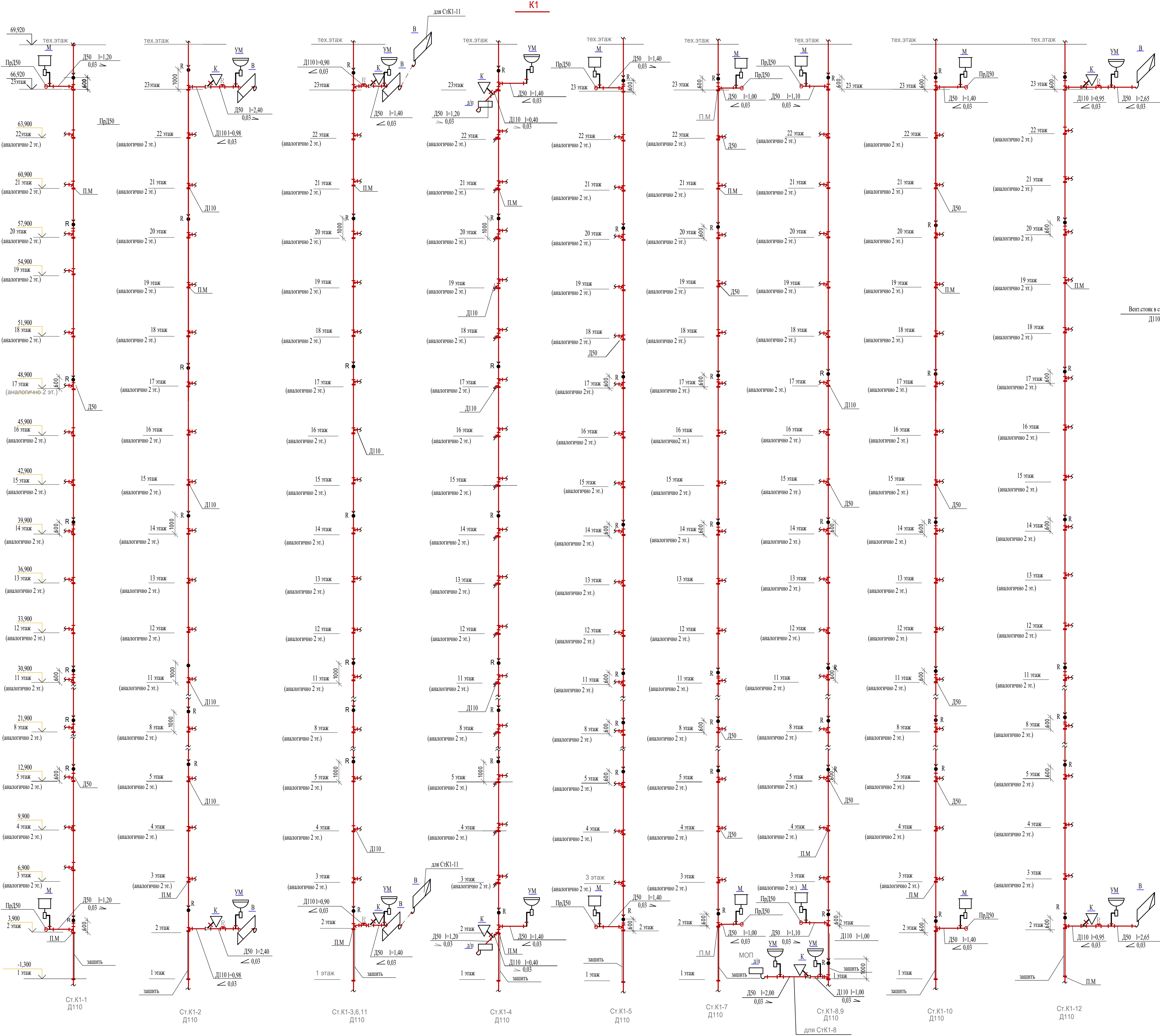
В11, Т31 14- 22 этаж



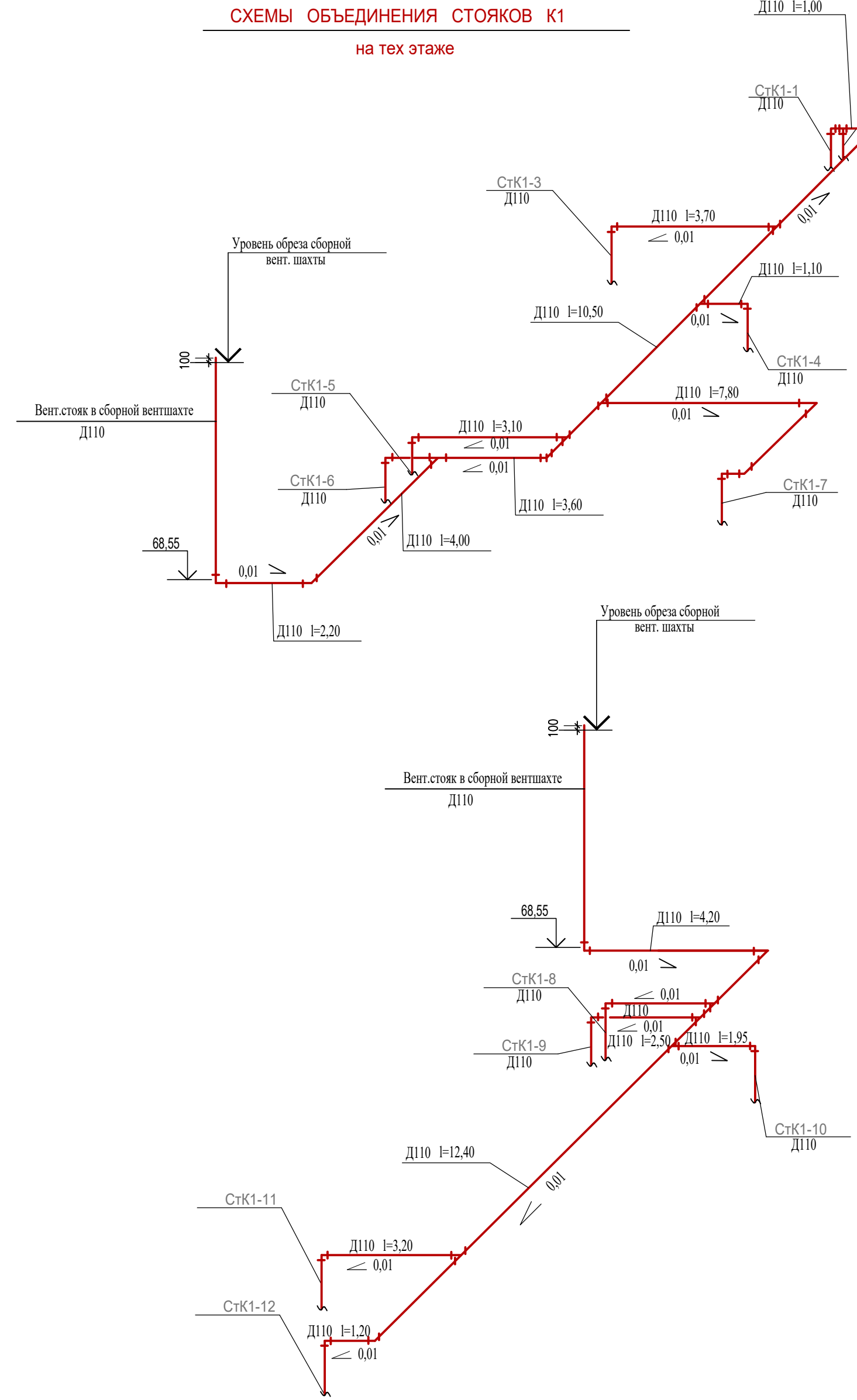
ПРИМЕЧАНИЕ

- 1. Трубы, укладываемые в полу , применять в защитной оболочке
Трубы горячей воды, укладываемые в подливке пола общих коридоров и тех. помещений, предусмотрены с изоляцией "K-FLEXPE COMPACT".
- 2. Коллекторные узлы подобраны фирмой "WALTEC"
- 3. Настройку регуляторов давления выполнить на давление 40,0м "после себя" и производить в полном соответствии с техническим паспортом изделия по данным завода-изготовителя с составлением акта на каждый этажный коллектор.

						06-0822-01В-ВК			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
Изм.	Нуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1В	Стадия	Лист	Листов
							Р	12	
Н.Контр.	Доронина Т.П.				06.23.	Схемы систем В10,В11,Т30,Т31 выше отм.0.000 (3 квартиры)	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина Т.П.				06.23.				
Разработал	Комарова Е.П.				06.23.				



СХЕМЫ ОБЪЕДИНЕНИЯ СТОЯКОВ К1
на тех.этаже



ПРИМЕЧАНИЕ

- Подключения К1 от приборов к стояку выполнить с устройством косых тройников.
- Схемы канализации ниже отм. ±0.000 приведены на л.18
- На каждом этаже на канализационных стояках следует устанавливать компенсационные патрубки.
- В межэтажных перекрытиях на канализационных стояках установить противопожарные муфты.

-1,300-262,05
0.000-263,35

						06-0822-01В-ВК		
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
						Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1В		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
						Схемы стояков К1.выше отм 0.000 Схемы объединения стояков К1 на тех.этаже		
						ООО "АВАНТ-Проект"		

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

	Жилая часть							
	1.1 Хоз.-питьевой водопровод							
	<u>Спецификация ниже отм. 0,000</u>							
	1.2. Водопровод холодный В10,11							
	В10							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6			Контур				
	Ø20x3,4			Контур	м	26,0		
	Ø50x8,3			Контур	м	35,0		
	Ø63x10,5			Контур	м	15,0		
	Затвор поворотный. Тесofi PN 16 Ду 50			Тесofi	шт	3		
	Кран шаровой PN 16	D 15		АДЛ	шт.	4		спускник
	Кран шаровой PN 16	D15		АДЛ	шт.	3		
	Крепление трубопроводов		С. 3.900-9, вып.0,4		кг	200,0		
	Опора неподвижная							
	на Ø 50x8,3				шт	11		
	на Ø 63x10,5				шт	4		
	Тепловая изоляция «K-Flex ST» в комплекте со скотчем и клеем							
	толщ. 13 мм		ТУ 2244-069-04696843-00	ЗАО «3-д информационных				

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.32

Изм.2-л.11,12,13

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

						06-0822-01В-ВК.СО				
2	-	-	23-24		11.24	«Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.				
1	-	-	05-24		02.24					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					
Составил	Комарова				06.23	Первый этап строительства. Жилой дом №1 Секция 1В		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Доронина				06.23			Р	1	34
Н.контр.	Доронина				06.23	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО «АВАНТ-Проект»		

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
				технологий «ЛИТ»				
	(для трубы d 20x3,4)				м	26,0		
	(для трубы d 50x8,3)				м	35,0		
	(для трубы d 63x10,5)				м	15, ,0		
	<u>B11</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø50x8,3			Контур	м	37,0		
	Ø63x10,5			Контур	м	17,0		
	Затвор поворотный. Тесofi PN 16 Ду 50			Тесofi	шт	3		
	Кран шаровой PN 16 D 15			АДЛ	шт.	2		спускник
	Крепление трубопроводов	С. 3.900-9, вып.0,4			кг	200,0		
	Опора неподвижная							
	на Ø 50x8,3				шт	11		
	на Ø 63x10,5				шт	4		
	Тепловая изоляция «K-Flex ST» в комплекте со скотчем и клеем							
	толщ. 13 мм	ТУ 2244-069-04696843-00		ЗАО «3-д информационных технологий «ЛИТ»				
	(для трубы d 50x8,3)				м	37,0		
	(для трубы d 63x10,5)				м	17, ,0		

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
	1.3. Водопровод горячий T30,T40							
	<u>T30</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø20x3,4			Контур	м	25,0		
	Ø63x10,5			Контур	м	55, 0		
	Затвор поворотный. Тесofi PN 16 Ду 50			Тесofi	шт	3		
	Кран шаровый PN 16 D 15			АДЛ	шт.	4		спусник
	Кран шаровый PN 16 D 15			АДЛ	шт.	3		
	Крепление трубопроводов	С. 3.900-9, вып.0,4			кг	200,0		
	Опора неподвижная							
	на Ø 63x10,5				шт	10		
	Тепловая изоляция «K-Flex ST» в комплекте со скотчем и клеем							
	толщ. 13 мм	ТУ 2244-069-04696843-00		ЗАО «3-д информационных технологий «ЛИТ»				
	(для трубы d 20x3,4)				м	25,0		
	(для трубы d 63x10,5)				м	55,0		
	<u>T40</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø40x6,7			Контур	м	40,0		
	Кран шаровый PN 16 D 32			АДЛ	шт.	2		
	Кран шаровый PN 16 D 15			АДЛ	шт.	2		спусник
					06-0822-01В-ВК.СО			Лист
								3
					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.
					Подпись	Дата		

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
	на Ø 63x10,5				шт	5		
	<u>T41</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6			Контур				
	Ø40x6,7				м	46,0		
	Кран шаровый PN 16 D 32			АДЛ	шт.	2		
	Кран шаровый PN 16 D 15			АДЛ	шт.	2		спусник
	Ручной резьбовой балансировочный клапан Д32 с измерит. ниппелями и диафрагмой	MSV-C		Danfoss	шт	2		
	Крепление трубопроводов	С. 3.900-9, вып.0,4			кг	200,0		
	Тепловая изоляция «K-Flex ST» в комплекте со скотчем и клеем							
	толщ. 13 мм	ТУ 2244-069-04696843-00		ЗАО «3-д информационных технологий «ЛИТ»				
	(для трубы d 40x86,7)				м	46,0		
	Опора неподвижная							
	на Ø 40x6,7				шт	9		

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
	<u>1.5. Водопровод хозяйственно-питьевой</u>							
	<u>встроенных помещений ниже отм.0,000</u>							
	<u>В10 Клуб</u>							
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153C			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	Ø20х3,4			Контур	м	11,0		
	Установка внутреннего поливочного крана Д15				компл.	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)			АДЛ	шт.	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	<u>Т30</u>							
	Узел учета горячей воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХГи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153C			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
						06-0822-01В-ВК.СО		Лист
								6
						Изм.	Кол.уч.	Лист
						Недок.	Подпись	Дата

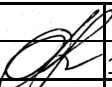
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN20 SDR7,4							
	Ø20x3,4			Контур	м	10,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	<u>В10 Охрана</u>							
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153C			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	Ø20x3,4			Контур	м	3,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			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		

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
	<u>T30</u>							
	Узел учета горячей воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХГи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153C			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN20 SDR7,4							
	Ø20x3,4			Контур	м	3,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	<u>1.6. Противопожарный водопровод</u>							
	<u>B2.(1),B2(2)</u>							
	Ниже отм.0,000 жилой дом (подвал)							
	<u>B2(1)</u>							
	Труба стальная электросварная 57x3,5 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	78,0		
	Труба стальная электросварная 89x4.0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	15,0		
	Труба стальная электросварная 108x4.0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	55,0		
	Затвор поворотный PN 16 DN 100 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	2		
	DN 80			Tecofi	шт	4		

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
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	2		спускник
	Затвор поворотный PN 16 DN 50 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	8		
	Антикоррозийная изоляция трубопроводов:							
	Грунтовка ГФ-0,21	ГОСТ25129-82						
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79						
	Д57х3,5				м	78,0		
	Д89х4,0				м	15,0		
	Д108х4,0				м	55,0		
	Крепление трубопроводов	С. 3.900-9, вып.0,4			кг	150,0		
	Установка пожарных кранов в комплекте: (подвал)				компл	2		
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РКПК50		НПО ПУЛЬС	шт.	4		
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия	РС- 50		НПО ПУЛЬС	шт.	4		
	16 мм, Ду 50							
	• Головка соединительная рукавная ,Ду 50	ГР-50		НПО ПУЛЬС	шт	6		
	• Головка соединительная муфтовая ,Ду 50	ГМ-50		НПО ПУЛЬС	шт	4		
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ГОСТ 51049		НПО ПУЛЬС	шт	4		
	• Шкаф пожарный для размещения 2-х пожарных кранов серии ШПК-"Пульс" встроенный	ШПК-320В-21		НПО ПУЛЬС	шт	2		
	Диафрагма Дн57мм из стал НО 1х500х1000	ГОСТ 19904-90						
	08-18Н10Т	ГОСТ 5582-75						
	отв.16				шт.	4		ИНДИВИД. изготовление

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
	Установка пожарных кранов в комплекте: (подвал клуб)				компл	2		
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РКПК50		НПО ПУЛЬС	шт.	4		
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия 16 мм, Ду 50	РС- 50		НПО ПУЛЬС	шт.	4		
	• Головка соединительная рукавная ,Ду 50	ГР-50		НПО ПУЛЬС	шт	6		
	• Головка соединительная муфтовая ,Ду 50	ГМ-50		НПО ПУЛЬС	шт	4		
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ГОСТ 51049		НПО ПУЛЬС	шт	4		
	• Шкаф пожарный для размещения 2-х пожарных кранов серии ШПК-"Пульс" встроенный	ШПК-320В-21		НПО ПУЛЬС	шт	2		
	Диафрагма Дн57мм из стал НО 1х500х1000	ГОСТ 19904-90						
	08-18Н10Т	ГОСТ 5582-75						
	отв.16				шт.	4		индивид. изготовление
	<u>В2(2)</u>							
	Труба стальная электросварная 108х4.0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	55,0		
	Труба стальная электросварная 89х4.0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	15,0		
	Затвор поворотный PN 16 DN 100 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	2		
	DN 80			Tecofi	компл	4		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	2		спускник
					06-0822-01В-ВК.СО			Лист
								10
					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.
					Подпись	Дата		

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
	Антикоррозийная изоляция трубопроводов:							
	Грунтовка ГФ-0,21	ГОСТ25129-82						
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79						
	Д89х4,0				м	15,0		
	Д108х4,0				м	55,0		
	Крепление трубопроводов	С. 3.900-9, вып.0,4			кг	150,0		
	1.7. Канализация К1							
	Ниже отм.0,000 (подвал)							
	Трубы канализационная ОРАНЖ DN 160х4,9			Контур	м	10,0		
	Заглушка ОРАНЖ Д160			Контур	шт.	2		
	Трубы канализационные ОРАНЖ DN Д110х3,4			Контур	м	62,0		
	Обратный клапан межфланцевое исп. PN16 Ду160 с ответными фланцами				Компл.	1		
	Заглушка ОРАНЖ Д110			Контур	шт.	8		
	Рубероид (гидроизоляция труб в стенах)				М2	15,0		
	Манжета противопожарная ОГРАСК-ПМ 110/60			ОГРАСК	шт.	12		
	Металл для крепления				кг	150		2.1
	Труба раструбная чугунная ВЧШГ Д150	ТУ1461-037-90910065-2015		«Свободный сокол»	м	10,0	Выпуск	
	Окраска чугунных труб лаком каменноугольным по ГОСТ 1709-75				м	10,0		Изм.2
	1.8. Встроенные помещения 1К1(подвал)							
	Ниже отм.0,000 (подвал)							
	Трубы канализационные ОРАНЖ DN Д110х3,4			Контур	м	35,0		

.					
2	1	-	23-24		11.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

06-0822-01В-ВК.СО

Лист

11

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
	Заглушка ОРАНЖ Д110			Контур	шт.	6		
	Манжета противопожарная ДN 110				шт.	2		
	Обратный клапан межфланцевое исп. PN16 Ду100 с ответными фланцами				Компл.	1		
	Рубероид (гидроизоляция труб в стенах)				M2	6,0		2.1
	Труба раструбная чугунная ВЧШГ Д100	ТУ1461-037-90910065-2015		«Свободный сокол»	м	10,0	Выпуск	
	Окраска чугунных труб лаком каменноугольным по ГОСТ 1709-75				м	10,0		Изм.2
	<u>Канализация 2К1н</u>							
	<u>Тенисный клуб ниже отм.0.000 (подвал)</u>							
	Труба стальная электросварная 32х3.0 ГОСТ10704-91				м	25,0		
	Вст3сп ГОСТ10705-80							
	Труба из полипропилена ДN50			«Политэк»	м	2,0		
	ДN110				м	1,0		
	Умывальник УмПр2спбс ГОСТ 30493-96 в комплекте со смесителем См-Ум-ЦА ГОСТ 25809-96 и сифоном СБПУ				компл	3		
	Унитаз УнТц1 ГОСТ 30493-96 в комплекте со смывным бачком БНвп ГОСТ 30493-97 и арматурой				компл	2		
	Поддон душевой ПДЧ-800 с сифоном и смесителем	ГОСТ 18297-96			компл	1		
	Модульная установка водоотведения (унитаз+раковина)	HiSewLift 3-35		«WILO»	компл	2		
	Модульная установка водоотведения (поддон+раковина)	HiDrainLift 3-24		«WILO»	компл	1		
	<u>1.9. Дождевая канализация К2 (водосток)</u>							
	<u>ниже отм. 0.000</u>							
	Труба стальная электросварная 108х4.5 ГОСТ10704-91							

.					
2	1	-	23-24		11.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

06-0822-01В-ВК.СО

Лист

12

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
	2.1. <u>Водопровод хозяйственно - питьевой</u>							
	<u>Выше отм.0.000</u>							
	<u>B10</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø50x8,3			Контур	м	100,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=9 мм: для трубы Ø63x10,5				м.п.	100,0		Стояки
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	6,0		
	труб Ø 80 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Устройство компенсатора на трубопроводе Ø50x8,3				шт	8		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 50x8,3				шт	16		
	<u>Узел распределительного коллектора на 3 ответвления</u>				Компл.	12		
	<u>(см.прилагаемый лист спецификация)</u>			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	25,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы (Ø20x3.4)				п.м	25,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	360,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)			Контур	м	360,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	160,0		В полу
	Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)			Контур	м	160,0		В общ.коридоре
	Труба полипропиленовая PPR PN20							подводки
	Ø20x3,4			Контур	м	270,0		Подводки к приборам
	Швеллер №8 L=200мм (для прохода в дверных проемах				шт	72		Для В1,Т3
					06-0822-01В-ВК.СО			Лист
								14
					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.
					Подпись	Дата		

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
	квартиры)							
	Швеллер №8 L=300мм (для прохода в дверных проемах на входе)				шт	36		Для В1,Т3
	<u>Узел распределительного коллектора на 3 ответвления</u>				Компл..	12		Левые, общ.колич. см.прилаг
	<u>(см.прилагаемый лист спецификация)</u>			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	25,0		От водосчетчика до пола
	<u>Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы Ø20x3,4</u>				м	25,0		От водосчетчика до пола
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	400,0		В полу кв.
	<u>Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)</u>				м	400,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	190,0		В полу
	<u>Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)</u>				м	190,0		В общ.коридоре
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4				м	270,0		подводки
								Подводки к приборам
	Швеллер №8 L=200мм (для прохода в дверных проемах квартиры)				шт	72		Для В1,Т3
	Швеллер №8 L=300мм (для прохода в дверных проемах на входе)				шт	36		Для В1,Т3
	<u>Устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса»</u>	<u>ТУ 4854-048-00226827-01</u>		ЗАОПО»Спецавтоматика	компл	72		
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	72		Роса
	<u>Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)</u>			АДЛ	шт	72		
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	72		мойки
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	72		ввод
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	72		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику и мойки	ТУ 400-28-169-85			шт	144		

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
	_____ Система горячего водоснабжения Т30							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø63x10,5			Контур	м	110,0		Стояки
	Изоляция «Энергофлекс» б=13мм: для трубы Ø63x10,5				м	110,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе Ø63x10,5				шт	8		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91						
	труб Ø 80 (гильзы для прохода через перекрытия)				м	6,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 63x10,5				шт	18		
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	2		
	Кран шаровой латунь Ду15				шт	2		
	Узел распределительного коллектора на 3 ответвления				Компл..	12		
	<u>(см.прилагаемый лист спецификация)</u>			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	25,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=13мм для трубы (Ø20x3.4)				п.м	25,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	360,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)			Контур	м	360,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	160,0		В полу
	Изоляция тепловая трубная ,в бухтах для труб Ø20x2,8 толщ.6мм	K-FLEX PE COMPACT			м	160,0		В общ.коридоре

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
	Труба полипропиленовая PPR PN20							подводки
	Ø20x3,4			Контур	м	215,0		Подводки к приборам
	<u>Узел распределительного коллектора на 3 ответвления</u>				Компл..	12		
	<u>(см.прилагаемый лист спецификация)</u>			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	25,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы (Ø20x3.4)				м	25,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	400,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)			Контур	м	400,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур		190,0		В общ.коридоре
	Изоляция тепловая трубная ,в бухтах для труб Ø20x2,8 толщ.6мм	K-FLEX PE COMPACT			м	190,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							подводки
	Ø20x3,4			Контур		320,0		Подводки к приборам
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	72		ввод
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	72		мойки
	<u>Циркуляционный трубопровод T40</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø40x6,7			Контур	м	110,0		Стояки

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
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для трубы Ø40x6,7				м	110,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе Ø40x6,7				шт	8		
	Трубопровод из стальных эл.сварных труб Ø 65 (гильзы для прохода через перекрытия)	ГОСТ 10704-91			м	6,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе				шт	18		
	Кран шаровой запорный Ø32			АДЛ	шт	2		
	2.2. <u>Водопровод хозяйственно - питьевой В11</u>							
	<u>В11</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø50x8,3			Контур	м	175,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=13 мм: для трубы Ø63x10,5				м.п.	175,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе Ø50x8,3				шт	12		
	Трубопровод из стальных эл.сварных труб Ø 80 (гильзы для прохода через перекрытия)	ГОСТ 10704-91			м	10,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 50x8,3				шт	28		

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
	Устройство компенсатора на трубопроводе Ø63x10,5				шт	14		
	Узел распределительного коллектора на 3 ответвления				Компл..	9		Правое, общ.колич. см.прилаг
	(см.прилагаемый лист спецификация)			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	20,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы (Ø20x3.4)				п.м	20,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	300,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный (для трубы Ø20x2,8)			Контур	м	300,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	130,0		В полу
	Изоляция тепловая трубная ,в бухтах для труб Ø20x2,8 толщ.6мм	K-FLEX PE COMPACT			м	130,0		В общ.коридоре
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	Ø20x3,4			Контур	м	180,0		подводки
								Подводки к приборам
	Узел распределительного коллектора на 3 ответвления				Компл..	10		
	(см.прилагаемый лист спецификация)			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	20,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы (Ø20x3.4)				м	20,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	320,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный (для трубы Ø20x2,8)			Контур	м	320,0		В полу кв.

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
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур		160,0		В общ.коридоре
	Изоляция тепловая трубная ,в бухтах для труб Ø20x2,8 толщ.6мм	K-FLEX PE COMPACT			м	160,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	Ø20x3,4			Контур		185,0		подводки
								Подводки к приборам
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	60		мойки
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	60		ввод
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику и мойки	ТУ 400-28-169-85			шт	120		
	<u>Циркуляционный трубопровод Т41</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø40x6,7			Контур	м	175,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=9мм: для трубы Ø50x8,3				м	175,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе Ø40x6,7				шт	14		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91						
	труб Ø 65 (гильзы для прохода через перекрытия)				м	10,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе				шт	28		
	Кран шаровой запорный Ø32			АДЛ	шт	2		
	<u>2.3. Противопожарный водопровод В2.1, В2.2</u>							
	<u>В2.1.</u>							
	<u>Установка пожарных кранов в комплекте:</u>				Компл.	13		

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
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РПТК50	105021	НПО ПУЛЬС	шт.	26		
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия 16 мм, Ду 50	РС- 50	104105	НПО ПУЛЬС	шт.	26		
	• Головка соединительная рукавная „Ду 50	ГР-50	104202	НПО ПУЛЬС	шт	52		
	• Головка соединительная муфтовая „Ду 50	ГМ-50	104201	НПО ПУЛЬС	шт	26		
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ТУ 8193-031--00323890-99	102102	НПО ПУЛЬС	шт	26		
	• Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс" встроенный	ШПК-320В-21			шт	12		
	• Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс" встроенный	ШПК-320Н-21			шт	1		На 1 эт.
	Трубопровод из стальных электросварных труб							
	Труба 89х4,0 ГОСТ 10704-91							
	Вст3сп ГОСТ 10705-80				м	95,0		СТОЯКИ
	Труба 57х3.5 II ГОСТ 10704-91							
	Вст3сп ГОСТ 10705-80				м	30,0		
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м	95,0		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м	30,0		За 2 раза
	Затвор поворотный PN 16 DN80 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	1		
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	1		
	Кран шаровой латунь Ду15				шт	1		
	Диафрагма Дн57мм из стал НО 1х500х1000	ГОСТ 19904-90						
	08-18Н10Т отв.16	ГОСТ 5582-75			шт.	12		индивид. изготовление
	отв.17/18				шт.	2/2		индивид. изготовление
	отв.19				шт.	2		индивид. изготовление

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
	В2.2.							
	<u>Установка пожарных кранов в комплекте:</u>				Компл.	11		
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РПТК50	105021	НПО ПУЛЬС	шт.	22		
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия	РС- 50	104105	НПО ПУЛЬС	шт.	22		
	16 мм, Ду 50							
	• Головка соединительная рукавная ,Ду 50	ГР-50	104202	НПО ПУЛЬС	шт	44		
	• Головка соединительная муфтовая ,Ду 50	ГМ-50	104201	НПО ПУЛЬС	шт	22		
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ТУ 8193-031--00323890-99	102102	НПО ПУЛЬС	шт	22		
	• Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс"встроенный	ШПК-320В-21			шт	10		
	• Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс"встроенный	ШПК-320Н-21			шт	1		Тех.этаж
	Трубопровод из стальных электросварных труб							
	Труба 89х4,0 ГОСТ 10704-91				м	85,0		стояки
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	Труба 57х3.5 II ГОСТ 10704-91							
	Вст3сп ГОСТ 10705-80				м	25,0		
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м	85,0		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м	30,0		За 2 раза
	Затвор поворотный PN 16 DN80 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	1		
	Диафрагма Дн57мм из стал НО 1х500х1000	ГОСТ 19904-90						
	08-18Н10Т отв.16	ГОСТ 5582-75			шт.	2		ИНДИВИД. изготовление

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
	отв.17				шт.	2		индивид.
	отв.18				шт.	2		индивид. изготовление
	отв.19				шт.	2		индивид. изготовление
	<u>2.4. Помещение МОП на 1 этаже</u>							
	Водопровод В10							
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153С			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	Ø20х3,4			Контур	м	10,0		подводки
	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		
	<u>Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)</u>			АДЛ	шт	1		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	<u>Помещение МОП на 1 этаже</u>							
	Водопровод 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 измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	а) счетчик воды СХГи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153C			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR PN20							
	Ø20x3,4			Контур	м	8,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	<u>2.5. Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений В10,Т30</u>							
	<u>Офис №1 (1 этаж)</u>							
	<u>В10</u>							
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153C			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	10,0		
	Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)			АДЛ	шт.	1		

ФорматА3

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
	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)							
	<u>Т30</u>							
	Узел учета горячей воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХГи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153C			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN20 SDR7,4							
	Ø20x3,4			Контур	м	9,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	Офис №2 (1 этаж)							
	<u>В10</u>							
	Узел учета холодной воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХВи-15				компл.	1		

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
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153C			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	Ø20x3,4			Контур	м	13,0		
	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	2		
	Кран шаровый угловой Ду15 (для унитаза)			АДЛ	шт.	1		
	<u>Офис №2(1 этаж)</u>							
	<u>Т30</u>							
	Узел учета горячей воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХГи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	шт	1		
	в) фильтр ФММ Д15			Giacomini	шт	1		
	г) регулятор давления R 153C			Giacomini	шт	1		
	в)обратный клапан Д15				шт	1		
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN20 SDR7,4							
	Ø20x3,4			Контур	м	10,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		

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
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	2.6 Противопожарный водопровод встроенных помещений							
	Офис №1							
	<u>Установка пожарных кранов в комплекте:</u>				Компл.	1		
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РПТК50	105021	НПО ПУЛЬС	шт.	2		
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия 16 мм, Ду 50	РС- 50	104105	НПО ПУЛЬС	шт.	2		
	• Головка соединительная рукавная ,Ду 50	ГР-50	104202	НПО ПУЛЬС	шт	4		
	• Головка соединительная муфтовая ,Ду 50	ГМ-50	104201	НПО ПУЛЬС	шт	2		
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ТУ 8193-031--00323890-99	102102	НПО ПУЛЬС	шт	2		
	• Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс" навесной	ШПК-320-12			шт	1		
	Огнетушитель	ОУЗ		НПО ПУЛЬС	шт	2		
	Дроссельная шайба D16,0	индивид. изготовление			шт.	2		
	Трубопровод из стальных труб							
	Труба 57х3.5 II ГОСТ 10704-91				м	4,0		
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	Офис №2							
	<u>Установка пожарных кранов в комплекте:</u>				Компл.	1		
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РПТК50	105021	НПО ПУЛЬС	шт.	2		

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
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия 16 мм, Ду 50	РС- 50	104105	НПО ПУЛЬС	шт.	2		
	• Головка соединительная рукавная ,Ду 50	ГР-50	104202	НПО ПУЛЬС	шт	4		
	• Головка соединительная муфтовая ,Ду 50	ГМ-50	104201	НПО ПУЛЬС	шт	2		
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ТУ 8193-031--00323890-99	102102	НПО ПУЛЬС	шт	2		
	• Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс" навесной	ШПК-320-12В3Б			шт	1		
	Огнетушитель	ОУЗ		НПО ПУЛЬС	шт	2		
	Дроссельная шайба D16,0	индивид. изготовление			шт.	2		
	Трубопровод из стальных труб							
	Труба 57х3.5 II ГОСТ 10704-91				м	4,0		
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	2.7. Канализация бытовая К1 выше отм.0,000							
	Унитаз с бачком УНТКФ,	ГОСТ 30493-96			компл.	132		
	бачок Бнвнф	ГОСТ 30493-96						
	Умывальник с сифоном и пьедесталом	ГОСТ 30493-96			компл.	132		
	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.	132		
	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.	110		
	Душевой поддон				компл.	22		
	Трубы из полипропилена малозумные УЮТ DN110			Контур	м	920,0		Стояки
					06-0822-01В-ВК.СО			Лист
								30
					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.
					Подпись	Дата		

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
	Ревизия УЮТ ДN 110			Контур	шт	97		На стояках
	Трубы из полипропилена Стандарт (поквартирная разводка) ДN50			Контур	м	465,0		
	Трубы из полипропилена Стандарт (поквартирная разводка) ДN110			Контур	м	130,0		
	Манжета противопожарная ОГРАСК-ПМ 110/60			ОГРАСК	шт.	264		
	Ревизия Стандарт ДN50			Контур	шт	44		
	Ревизия Стандарт ДN110			Контур	шт	66		
	Прочистка DN50				шт	132		
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				M2	50		
	Асбестовый шнур ШАОН	ГОСТ 1779-83			м	250		
	Канализация бытовая К1 выше отм.0,000							
	Тех.этаж							
	Трубы из полипропилена малoshумные Стандарт ДN110			Контур	м	91,0		
	<u>2.8. Дождевая канализация К2 (водосток)</u>							
	<u>Жилой дом</u>							
	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							
					06-0822-01B-BK.CO			Лист
								31
					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.
					Подпись	Дата		

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
	покрытием изнутри и снаружи 159х5,0ГОСТ 10704-91				м	13,0		
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	108х4.5ГОСТ 10704-91				м	70,0		Стояки
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	108х4.5ГОСТ 10704-91				м	40,0		На тех эт.
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	76х4.5ГОСТ 10704-91				м	10,0		
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							1.1
	Изоляция «Энергофлекс» б=13мм для трубы Ø108				м	120,0	Изм.1	
	Краска БТ-177 /Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 5631-79/ ГОСТ 25129-82			м2	80/80		
	Саморегулируемый греющий кабель							См.разд. ЭЛ
	Гильзы для прохода труб в перекрытиях:							
	труба стальная эл.сварная Ø 133х3,5	Гост 10704-91			М	18,0		
	Устройство ревизии Ду100:				Компл.	3		
	Фланец стальной плоский приварной Ру 0,6МПа Ст3.1-100-16	ГОСТ 12820-80*,исп.1			шт.	4		
	2.9. 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		

1	1	-	05-24		02.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

06-0822-01В-ВК.СО

Лист

32

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
	Смеситель См-ДшДРНТр	ГОСТ 25809-96			шт	1		
	Трубы из полипропилена Стандарт ДN50			Контур	м	3,0		
	Трубы из полипропилена Стандарт ДN110			Контур	м	2,0		
	Воздушный клапан HL900 для невентилируемых стояков DN100			Австрия, пр-ль ООО «Феррон», ул. Турбинная, 7-61	шт	1		
	Ревизия Стандарт			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	3,0		
	Трубы из полипропилена Стандарт (поквартирная разводка) ДN110			Контур	м	2,0		
	Воздушный клапан HL900 для невентилируемых стояков DN100			Австрия, пр-ль ООО «Феррон», ул. Турбинная, 7-61	шт	1		
	Ревизия Стандарт			Контур	шт	1		
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				М2	0.1		
								Лист
					06-0822-01В-ВК.СО			33
					Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.
					Подпись	Дата		



ВОДОКАНАЛ

**ЕКАТЕРИНБУРГСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
ВОДОВОДНО-
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.vodokanalekb.ru
ОКПО 03301966, ОГРН 1036603485962
ИНН/КПП 6608001915/667001001

ООО "Специализированный
застройщик "Формула
строительства девелопмент"

31.08.2022 № 05-11/33-18736/4-594
на № 6/н от 23.08.2022

Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения

Краткая характеристика объекта:

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

Назначение объекта: Жилой комплекс со встроенными нежилыми помещениями и
многоуровневой автостоянкой в границах улиц Викулова – Плотников –
Краснокамская – Кизеловская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 этап
строительства, секции 1А, 1Б, 1В.

Кадастровый номер земельного участка: 66:41:0303130:3, 66:41:0303130:4, 66:41:0303130:5,
66:41:0303130:7, 66:41:0303130:8, 66:41:0303130:15

**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:**

188,7 м3/сут; 20,28 м3/час; 7,6 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.

Начальник департамента
по перспективному развитию

Н.И. Клёнова

М.В. Иванова
229-01-53 доб.3053



ВОДОКАНАЛ

ЕКАТЕРИНБУРГСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
ВОДОВОДНО-
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.vodokanalekb.ru
ОКПО 03301966, ОГРН 1036603485962
ИНН/КПП 6608001915/667001001

ООО "Специализированный
застройщик "Формула
строительства девелопмент"

31.08.2022 № 05-11/33-18736/3-594
на № 6/н от 23.08.2022

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

Краткая характеристика объекта:

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

Назначение объекта: Жилой комплекс со встроенными нежилыми помещениями и
многоуровневой автостоянкой в границах улиц Викулова – Плотников –
Краснокамская – Кизеловская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 этап
строительства, секции 1А, 1Б, 1В.

Кадастровый номер земельного участка: 66:41:0303130:3, 66:41:0303130:4, 66:41:0303130:5,
66:41:0303130:7, 66:41:0303130:8, 66:41:0303130:15

**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:**

189,7 м³/сут; 20,48 м³/час; 7,9 л/с,

В том числе на нужды пожаротушения – наружное 20 л/с,
внутреннее 3х2,9 л/с,
автоматическое 0 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.

Начальник департамента
по перспективному развитию

Н.И. Клёнова

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.vodokanalekb.ru
ОКПО 03301966, ОГРН 1036603485962
ИНН/КПП 6608001915/667001001

СЗ Формула Строительства
Девелопмент ООО

Управляющему

Архипову Е. К.

Фрунзе ул., д. 48, оф.1, г.
Екатеринбург, 620063

15.03.2023 № ИСХ/01-20/02124

На № 21 от 28.02.2023

О предоставлении информации о
напоре

В ответ на Ваше обращение МУП «Водоканал» сообщает, что в результате ППО и ППР, проводимого специалистами предприятия «Горводопровод», давление воды в наружной системе холодного водоснабжения рядом с объектом: «Жилой комплекс со встроенными нежилыми помещениями и многоуровневой автостоянкой в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 этап строительства, секции 1А, 1Б, 1В», составляет 2,6 атм в минимальном и 4,2 атм в максимальном значении в точке подключения Ду300мм по ул. Викулова.

Заместитель технического
директора (по эксплуатации)



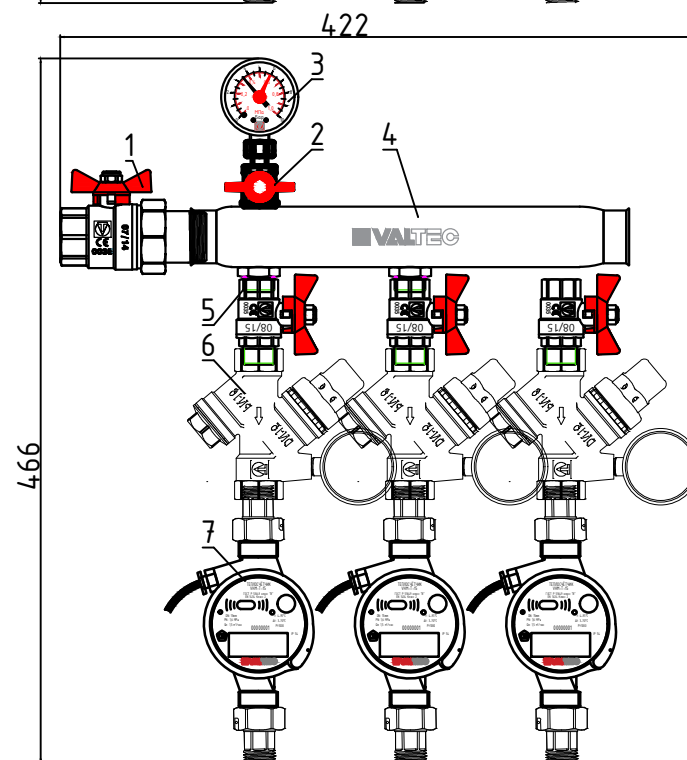
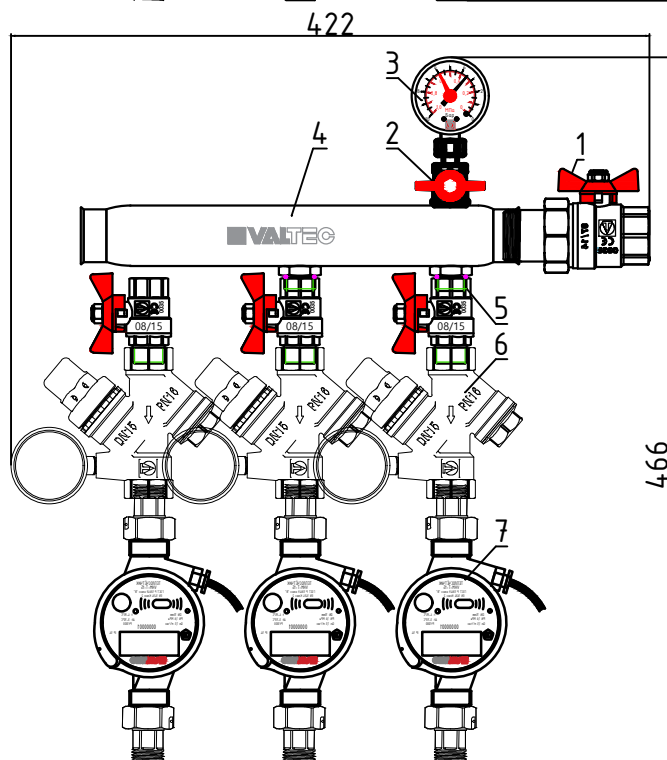
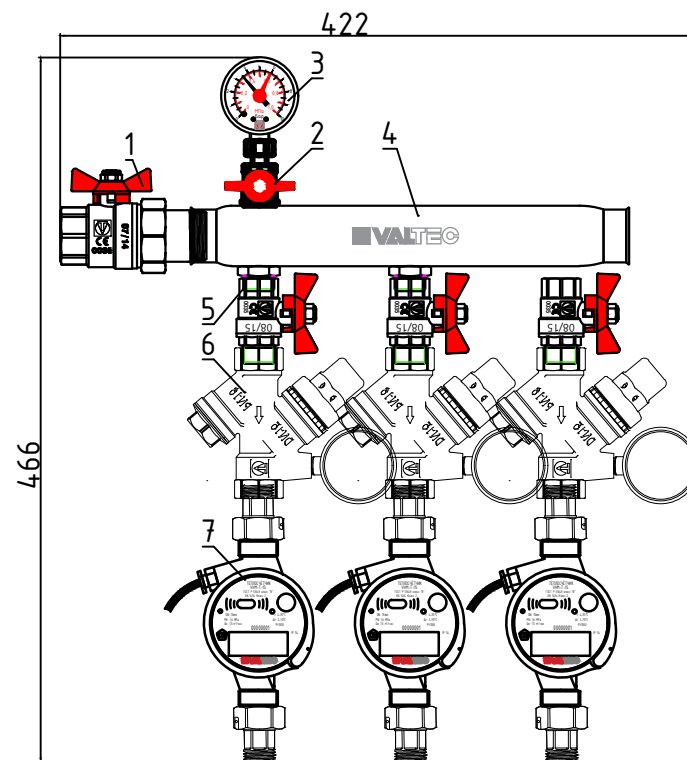
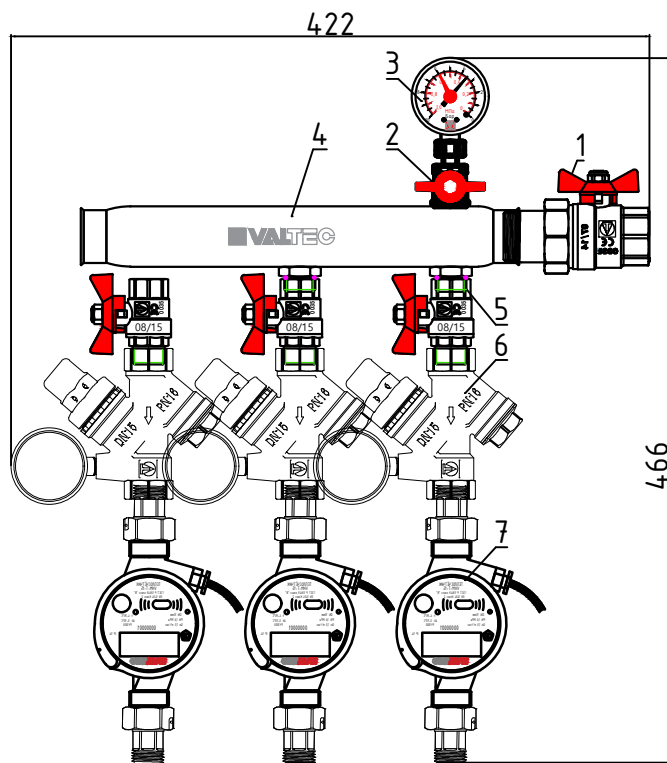
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат cdb86fe536fbd8e42bbe2055fdf88549a59240a1
Владелец **Коробицин Сергей Валерьевич**
Действителен с 12.01.2023 по 12.01.2024

С.В. Коробицин

Мелькова Анна Алексеевна
8 (343) 229-01-51 (31007)

Узел на 3 отвода



Узел на 3 выхода, 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" x 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" 3 x 1/2"	VTc.510.SS.060403	2
5	Кран шаровой VALTEC BASE, 1/2"	VT.218.N.04	6
6	Редуктор давления с фильтром и манометром, 1/2"	VT.082.N.04	6
7	Водосчетчик универсальный с импульсным выходом (новый)	VLF-15U-I	6
8	Лён сантехнический	ZPIL.200	0,25
9	GEBATOUT 2.Уплотнительная паста	GEBATOUT.2.05	0,1

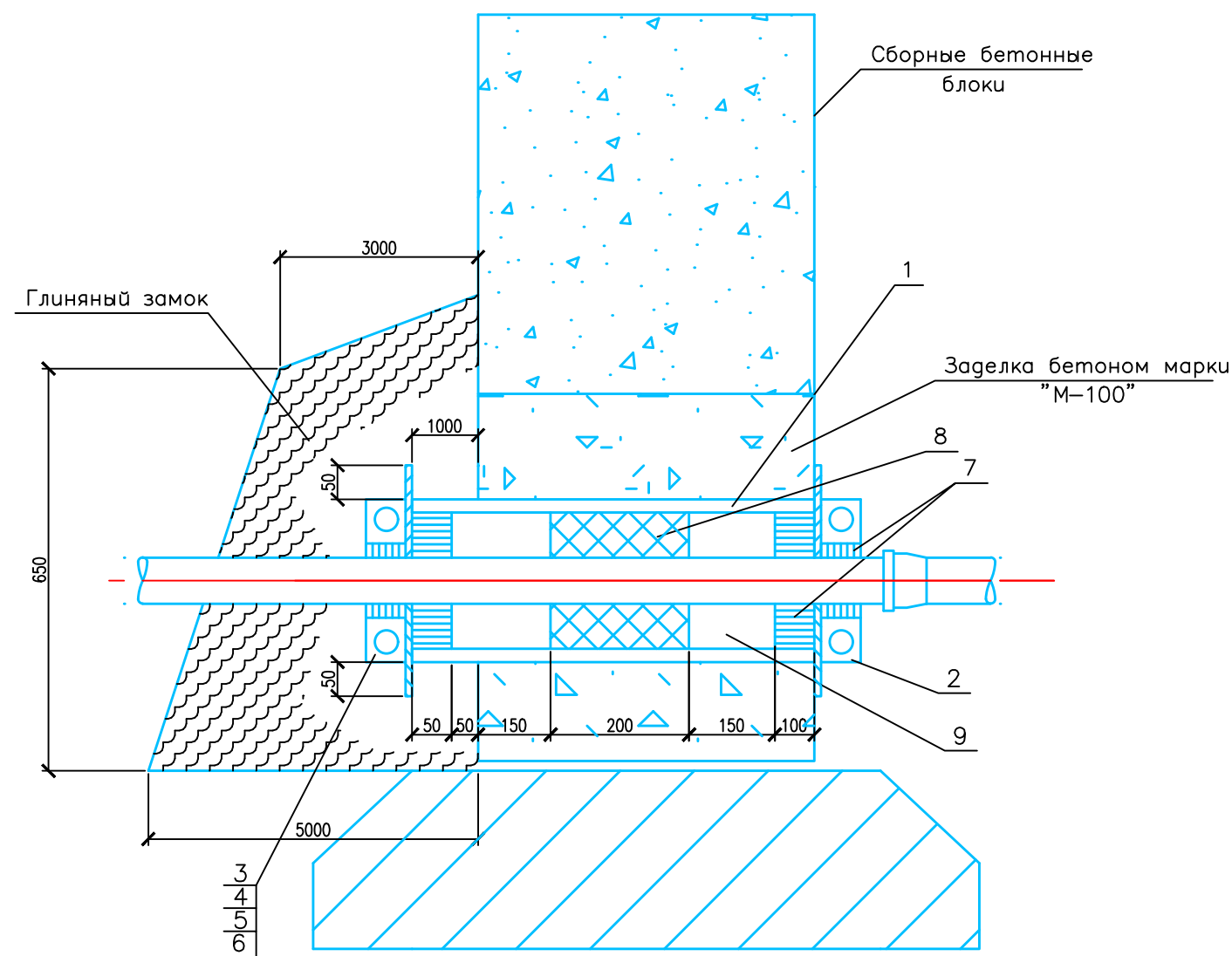
Узел на 3 выхода, левый

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	TM-310P.0216	2
4	Коллектор из нержавеющей стали с межосевым расстоянием 100 мм, 1" 3 х 1/2"	VTc.510.SS.060403	2
5	Кран шаровой VALTEC BASE, 1/2"	VT.218.N.04	6
6	Редуктор давления с фильтром и манометром, 1/2"	VT.082.N.04	6
7	Водосчетчик универсальный с импульсным выходом (новый)	VLF-15U-I	6
8	Лён сантехнический	ZPIL.200	0,25
9	GEBATOUT 2.Уплотнительная паста	GEBATOUT.2.05	0,1

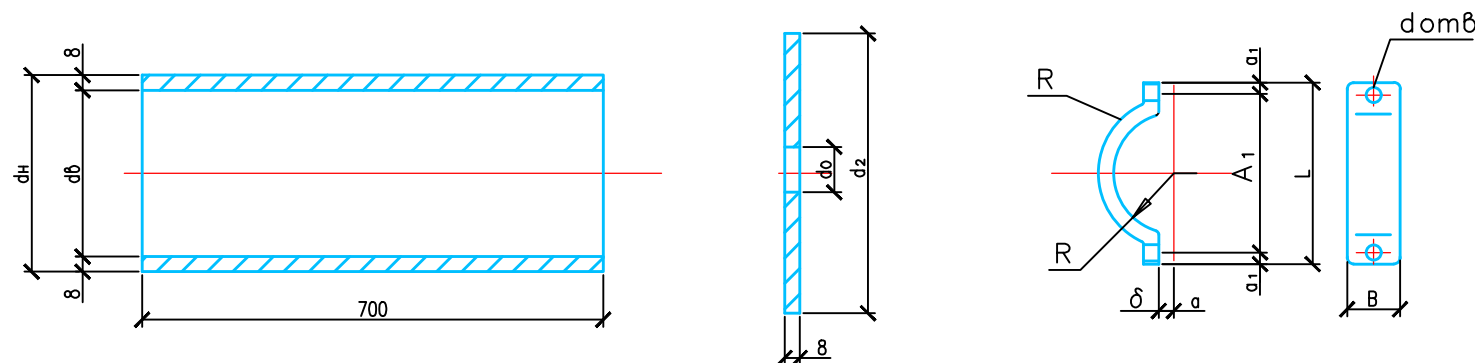
						06-0822-01В-ВК			
1	-	зам.	05-24	<i>Хавел</i>	02.24.				
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Лит.	Масс	Масштаб
Разработал									
Проверил									
Н.контр.							Лист 1	Листов 1	
						Коллектор на 3 выхода.	"WALTEC"		

Формат

СЕЧЕНИЕ ПО ВВОДУ



ПАТРУБОК САЛЬНИК ФЛАНЕЦ ПРИЖИМНОЙ ХОМУТ ПРИЖИМНОЙ



Привязан: 06-0822-01А-ВК			
Привяз.	Комарова	06.23	
Инва. №			

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 $\delta=8$ мм из л.ст.	2	13,10	18,10	19,20
ГОСТ 5681-57	3	Хомут прижимной $\delta=5$ мм 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 пряжа, 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

Выпуск канализ.		Патрубок сальник		Фланец прижим.		Хомут прижимной										Развернутая глина
dy	dn	db	dn	d2	do	R	L	B	A ₁	h	R ₁	δ	a	a ₁	d	
100	109	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

- Выпуск канализации выполнен для сданий с фундаментами из сборных бетонных блоков. При монолитных фундаментах конструкция ввода аналогична.
- Кожух сальника из стали 3. толщина стенок 8мм. Между сальником и трубой плотно набивается просмоленная пакля, а с концов заделывается резинобитумной мастикой марки МРБХП-80 или составом: битум М4-70%. Порошок асбестового волокна-30%. Кожух сальника покрыть "усиленной" изоляцией.
- Заделка сальника в стене осуществляется тощим бетоном "М-100" на расширяющемся цементе.
- Ось трубы канализации должна соответствовать оси кожуха сальника.
- После установки сальника и монтажа труб выполняется глиняный замок из мятой глины с тщательной трамбовкой.

ООО "Предприятие "ТАЭН"
ул. Ак. Вонсовского, 1А

Телефон +7(343) 222-79-97
Телефакс

TMT 32M113/7,5Ci

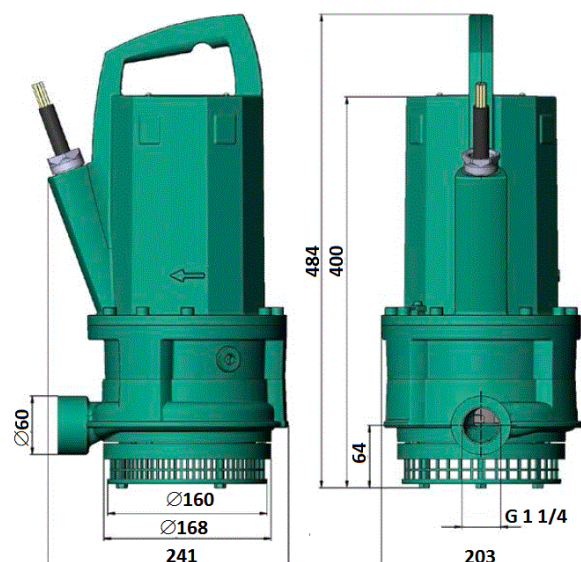
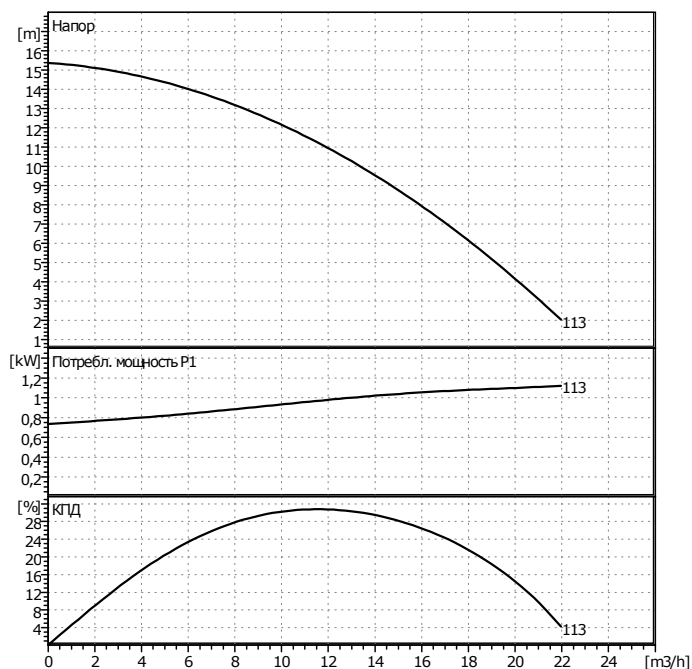
Установка: Погружной насос

wilo

Клиент Проект
№ клиента № проекта
Ответственный Поз. №
Редактор Николай Раевский Локальный

Дата 05/03/18

Страница 1 / 1

**Данные запроса**

Расход	0	m³/h
Напор	0	m
Перекачиваемая среда	Вода, чистая	
Температура жидкости	20	°C
Плотность	0,9983	kg/dm³
Кинематическая вязкость	1,005	mm²/s
Давление пара	0,02337	bar

Данные насоса

Производитель	WILO
Тип	TMT 32M113/7,5Ci
Вид агрегата	Насос
Ступень ном. Давления	PN 6
Мин. температура жидкости	°C
Мак. температура жидкости	°C

Данные гидравлики (рабочая точка)

Расход	m³/h
Напор	m
Число оборотов	2930 1/min
Диаметр рабочего колеса	13 mm

Материалы / уплотнение

Корпус насоса	EN-GJL-250
Рабочее колесо	EN-GJL-250
Корпус мотора	EN-GJL-250
Скольз. торцев. Уплотнение	SiC-SiC
Статические уплотнения	HNBR

Размеры

mm

Всасывающая сторона	/ PN
Напорная сторона	/ PN
Вес	39 kg
Свободный проход	9 mm

Данные мотора

Ном. мощность P2	0,75	kW
Ном. число оборотов	2931	1/min
Ном. напряжение	3~400 V, 50 Hz	
Макс. потребление тока	2,4	A
Вид защиты	IP 68	
Допустимый перепад напряжения	+/- 10%	

Арт.№ стандартного исполнения 6070087

Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Технические данные

Напорная установка для отвода сточных вод HiSewlift 3-35

Имя проекта

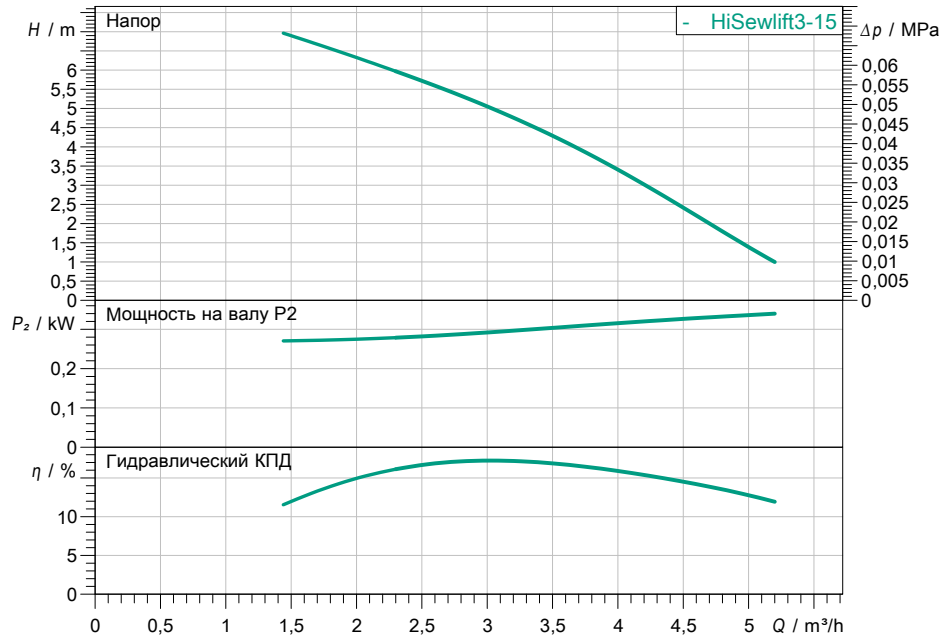
Номер проекта

Место установки

Номер позиции клиента

Дата 12.02.21

Рабочее поле



Задать рабочие параметры

Производительность
Напор
Перекачиваемая жидкость
Т перекач. жидкости
Плотность
Кинематич. вязкость

Вода 100 %
20,00 °C
998,30 kg/m³
1,00 mm²/s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность
Напор

Данные продукта

Напорная установка для отвода сточных вод
HiSewlift 3-35
Число насосов
Мах. рабочее давление
Т перекач. жидкости
Режущий механизм
Режим работы (в непогруж. сост.)
Общий объем
Макс. уровень включения

1
0,1 MPa
5 °C ... + 35 °C
да
Режим работы (в непогруж. сост.)
17,4 l
1 l

Данные мотора

Подключение к сети
Допустимый перепад напряж.
Номинальная скорость
Ном. Мощность P2
Потребл. мощность P1
Ном. Ток
Тип включения
Степень защиты
Защита электродвигателя
Класс нагревостойкости изоляции

1~ 230 V / 50 Hz
±10 %
2900 1/min
0,40 kW
0,4 kW
1,90 A
-
IP44
нет
F

Кабель

Длина соединительного кабеля
Задвижка
Тип кабеля электропитания

Присоединительные размеры

удаление воздуха
Патрубок на стороне всас.
патрубок на напорн. стороне DNd

DN40
DN32

материалы

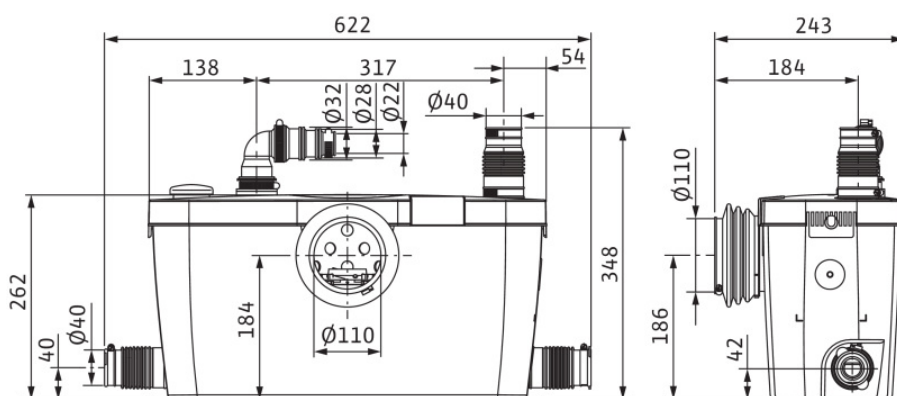
материал резервуара
корпус насоса
рабочее колесо

PP
PP-GF30
PA66-GF15

данные для заказа

вес, прим.
номер позиции

5,7 kg
4191677





Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Технические данные

Напорная установка для отвода загрязненной воды HiDrainlift 3-24

Имя проекта

Проект без имени 2018-07-09 11:26:08.173

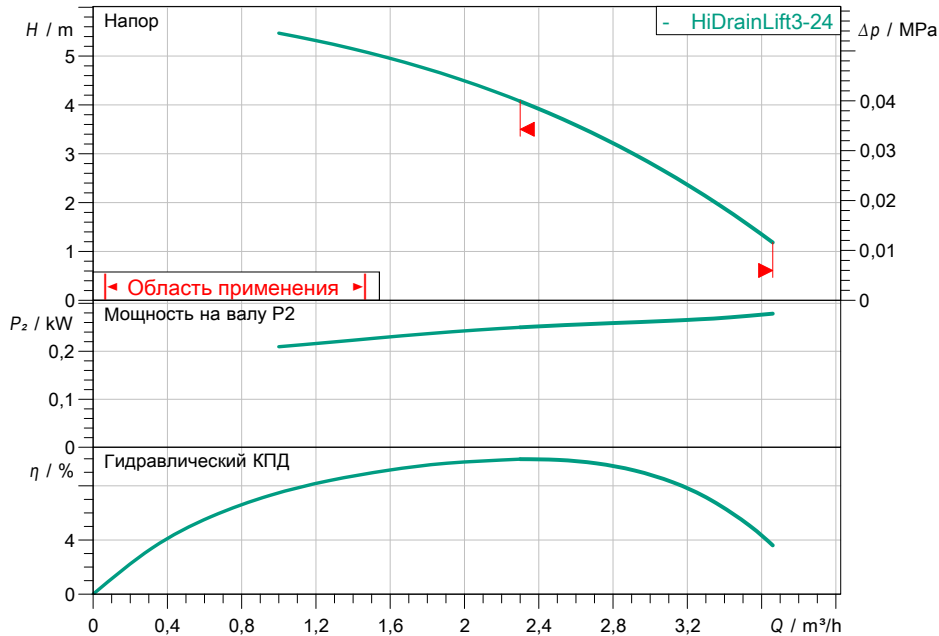
Номер проекта

Место установки

Номер позиции клиента

Дата 09.07.18

Рабочее поле



Задать рабочие параметры

Производительность

Напор

Перекачиваемая жидкость Вода 100 %

Т перекач. жидкости 20,00 °C

Плотность 998,30 kg/m³

Кинематич. вязкость 1,00 mm²/s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность

Напор

Данные продукта

Напорная установка для отвода загрязненной воды
HiDrainlift 3-24

Число насосов 1

Мак. рабочее давление 0,1 MPa

Т перекач. жидкости 5 °C ... + 35 °C

Режущий механизм Нет

Режим работы (в непогруж. сост.) S3

Общий объем 3,9 l

Макс. уровень включения 0,7 l

Данные мотора

Подключение к сети 1~ 230 V / 50 Hz

Допустимый перепад напряж. ±10 %

Номинальная скорость 2900 1/min

Ном. Мощность P2 0,25 kW

Потребл. мощность P1 0,25 kW

Ном. Ток 1,22 A

Тип пуска -

Вид защиты IP 44

Защита электродвигателя

Класс изоляции F

кабель

Длина соединительного кабеля

тип штекера Shock-proof

тип соединения кабеля Неразъемный

присоединительные размеры

удаление воздуха -

патрубок на стороне всас. DN 40

патрубок с напорной стороны DN 32

материалы

корпус насоса PP-GF30

рабочее колесо PA/PPO, усиленное стекл

материал резервуара PP

вал насоса 1.4305 [AISI303]

данные для заказа

вес, прим. 3,6 kg

номер позиции 4191678

