

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 1А.

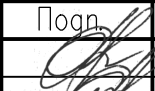
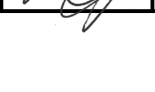
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Основной комплект рабочих чертежей

06–0822–01А–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		04.25

2023

Содержание общих данных

[illegible]

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

4	-	-	07-25		03.25	06-0822-01А-ВК				
3	-	-	01-25		01.25					
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 1А		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Доронина			06.23			Р	1.1	17
Н. контр.		Доронина			06. 23	Общие данные		ООО «АВАНТ-Проект»		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

[illegible]

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-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>	
06-0822-01А- ВК. С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм.1, 2, 3
№05-11/33-18736/4-594 на №6/н от 23.08.2022	Технические условия, выданные МУП «Водоканал»	
5.901-СГП-4-В.86 л.1,2,3	Блоки водомерных узлов	Изм.1,3(л.1)
06-0822-01А- ВК WALTER	Этажный коллекторный узел регулирования для системы водоснабжения.(на 4,5 выходов)	Изм.1
4.901-СГП-1А, лист НВК-2	Герметизация выпуска канализации в фундаментах из сборных бетонных блоков	
4.901-СГП-1А, лист НВК-1	Герметизация ввода водопровода в фундаментах	
Приложение 1	Насосная установка пожаротушения «WILO» CO2 MVL2005/SK-FFS-R-CR	
Приложение 2	Насосная установка пожаротушения «WILO» CO2 MVL2007/SK-FFS-R-CR	
Приложение 3	Насосная станция повышения давления «WILO» COR-3MVL 808/SKw-ED-R	
Приложение 4	Насосная станция повышения давления «WILO» COR-3MVL 810/SKw-ED-R	
Приложение 5	Дренажный насос TMT 32M1137,5Ci	
Приложение 6	Дренажный насос Rexa MINI13-V04.11/ T06-540/0-5M	
3	-	-
1	-	-
Изм.	Кол.уч.	Лист
01-25	05-24	01.25
02.24	06-0822-01А-ВК	Лист
№ док.	Подпись	Дата
		1.3

Общие указания

Основанием для разработки проектной документации внутренних сетей водопровода и канализации жилого дома №1 объекта «Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» приняты на основании:

- 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 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009. Общественные здания и сооружения»;
- СП 73.13330.2016 "СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы зданий";
- СП 40–103–98 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
- СП 40–102–2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов";
- СП 40-101-96 "Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена «Рандом сополимер»";
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещени-

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.5

ям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Проектом предусматривается строительство водопровода Д315мм от кольцевой сети Д300мм по ул. Викулова до сети Д300мм по ул. Плотников. 4,1

Ввод водопровода в жилой дом предусмотрен диаметром Д110мм в две нитки. Располагаемый напор в существующей сети водопровода составляет- мин.0,26МПа. Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.

Ввод водопровода в проектируемый жилой дом рассчитан и подобран на пропуск расхода холодной и горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды и на на внутреннее пожаротушение. 4,2

Ввод водопровода осуществляется двумя нитками Д110мм в насосную станцию, которая находится в подвале жилого дома. Температура воздуха в помещении насосной +5градусов С, предусмотрена вытяжная вентиляция, освещение.

В здании жилого дома запроектированы квартиры и встроенные помещения, расположенные на 1 этаже. Количество жителей составляет- 850чел., количество работающих в офисах 30 чел., в подвале клуба-18 чел.

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

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

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

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды к санитарным приборам жилых квартир, встроенных помещений. Расход воды на полив территории, согласно Технического задания, не предусматривается, полив территории осуществляется поливомоечными машинами, привозной водой, по Договору.

Для учета расходов холодной воды на вводе в здание проектируется водомерный узел с установкой счетчика воды Д-65 ультразвуковой «Пульсар». Перед счетчиком предусмотрена установка механического магнитного фильтра. 3.1

Для учета остальных расходов воды предусматривается установка подвономерных счетчиков.

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

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

4	2	-	07-25		03.25
3	-	-	01-25		01.25
1	-	-	05-24		02.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-0822-01А-ВК

Лист

1.6

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;
- перед водоразборной арматурой, в том числе наружных поливочных кранов.

Давление в системах должно обеспечивать потребный напор перед санитарным прибором не менее 20,0м-в жилье, во встроенных помещениях согласно - СП 30.13330.2020-20,0м.

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

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

На вводах в каждую квартиру установлены обратные клапаны.

Водоснабжение встроенных помещений, расположенных на первом этаже осуществляется от насосной жилого дома 1 зоны, с установкой регуляторов давления в каждом офисе.

Согласно СП 10.13130.2020 п.7.6 табл.7.1 предусмотрена сеть внутреннего кольцевого противопожарного водопровода. Расход воды на внутреннее пожаротушение 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).

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 требуе-

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.7

мого напора, то для повышения напора в сети противопожарного водопровода запроектированы насосы фирмы «Wilo», расположенные в подвале жилого дома.

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 spryska наконечника 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 электроздвижек 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).

Расчетные расходы и потребные напоры приведены в таблице 1 «Данные по водопотреблению и водоотведению».

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».

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

-Насосная установка на хоз-питьевые нужды: (зимний период)

Определение требуемого хозяйственного напора:

1 зона -450чел.+оф. 30 чел. +подвал клуб-18 чел.

(ГВС)

Расчетный расход составляет 3,78 л/с – 13,60 м3/ч

Потребный напор на вводе составляет:

$H_{\text{потр}} = H_{\text{г}} + H_{\text{св}} + H_{\text{кв.сч.}} + H_{\text{кв}} + H_{\text{маг}} + H_{\text{ст}} + H_{\text{бойл}} + H_{\text{сч.г.в}} + H_{\text{нас}} + H_{\text{сч.общ.}} + H_{\text{кол.}} + H_{\text{мест.сопр.}} + H_{\text{на вводе}}$

где $H_{\text{г}}$ - геометрическая высота -42,5м

$H_{\text{св}}$ –20,0 м- свободный напор перед прибором

$H_{\text{кв.сч}}$ - потери в счетчике квартиры – 1,6 м

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.8

Нкв. - потери при разводке по квартире – 3,0 м

Нмаг - потери в магистрали – 5,0 м

Нст - потери в стояке – 2,5 м

Нбойл - потери в бойлере – 3,0м

Нсч.г.в. - потери в счетчике на гвс до бойлера –2,5 м (ВСХНд-40)

Ннас - потери в насосной – 2,0м

Нсч - потери в общем счетчике на вводе– 0,29м (ВСХНд-65)

Нкол.-потери в поэтажном коллекторе-0,9м

Н-потери напора на местное сопротивление- 1,95м

Н-потери на вводе -1,70м

$N_{потр}=42,5+20,0+1,6+3,0+5,0+2,5+3,0+2,50+2,0+0,29+0,9+1,95+1,70=86,94м$

Располагаемый напор принят– 26,00 м.вод.ст.

$N_{нас}=86,94-26,0=60,94м$

Принимается насосная установка COR-3MVL 808/SKw-ED-R мощность двиг. N =3.0кВт (2 рабочих, 1 резервный). При расходе $Q= 13,60м^3/час$ насос обеспечивает напор $H=63.0$ м. Установка снабжена прибором управления частотными преобразователями.

Установка обеспечивает постоянное давление путем бесступенчатой регулировки всех насосов.

Возможна замена на оборудование с аналогичными техническими характеристиками.

2 зона -400чел. (ГВС) (зимний период)

Расчетный расход составляет 3,47л/с – 12,49 м3/ч

Потребный напор на вводе составляет:

$N_{потр}=N_{г}+N_{св}+N_{кв.сч.}+N_{кв}+N_{маг}+N_{ст}+N_{бойл}+N_{сч.г.в}+N_{нас}+N_{сч.}+N_{сч}$ где

Нг - геометрическая высота -78,40м

Нсв –20,0 м- свободный напор перед прибором

Нкв.сч - потери в счетчике квартиры – 1,6 м

Нкв. - потери при разводке по квартире – 3,0 м

Нмаг - потери в магистрали – 4,5 м

Нст - потери в стояке – 3.0 м

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.9

Нбойл - потери в бойлере – 3, 0м

Нсч.г.в. - потери в счетчике на гвс до бойлера – 2,5 м (ВСХНд-40)

Ннас - потери в насосной – 2,0м

Нсч - потери в общем счетчике на вводе– 0,29 м (ВСХНд-65)

Нкол.-потери в поэтажном коллекторе-0,9м

Н-потери напора на местное сопротивление- 1,35м

Н-потери на вводе -1,70м

$H_{\text{потр}} = 78,40 + 20,0 + 1,6 + 3,0 + 4,5 + 3,0 + 3,0 + 2,5 + 2,0 + 0,3 + 0,9 + 1,35 + 1,70 = 122,25 \text{ м}$

$H_{\text{нас}} = 122,25 - 26,0 = 96,25 \text{ м}$

Располагаемый напор принят– 26.0 м.вод.ст

Принимается насосная установка установка «Wilo» COR 3ML810/SKw-ED-R, мощность двиг. N =4.0 кВт (2 рабочих, 1 резервный). При расходе Q=12.49м³/час насос обеспечивает напор H=98.0 м.

Установка снабжена прибором управления частотными преобразователями. Установка обеспечивает постоянное давление путем бесступенчатой регулировки всех насосов.

Возможна замена на оборудование с аналогичными техническими характеристиками.

Насосные станции запроектированы в подвальном этаже жилого дома. Расположение помещения насосной станции удовлетворяет требованиям п. 12.4 СНИП 2.04.01-85* и СанПиН 2.1.2.1002-00, насосы относятся к малошумным и суммарный уровень шума, создаваемый насосным оборудованием в помещении, располагаемом над насосной не превышает нормативный.

Предусмотрена шумоизоляция потолка и стен (см. раздел АР)

Насосная станция располагается в подвальном этаже, для уменьшения вибрации насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения оснащаются вибровставками и виброоснованиями.

Станции укомплектованы трубопроводами, арматурой обвязки, шкафом управления, силовыми и слаботочными электрическими кабелями аналоговым датчиком давления и датчиком защиты от «сухому ходу», манометрами на напорной и всасывающей сторонах. Станции поставляются на раме-основании, готовыми к установке, с выполненным монтажом гидравлической части и электромонтажом. Включение и

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.10

выключение насосов осуществляется через контроллер и частотные преобразователи, по сигналам датчиков.

Категория насосных установок по степени обеспеченности подачи воды-II.

Температура воздуха в помещении насосных +5°C, предусмотрена вытяжная вентиляция, освещение и отопление.

Для отвода случайных стоков в помещении насосной станции предусматривается приемок с дренажными насосами Wilo Rexa MIN13-V04,11/T06-540/0-5M.

Трубопроводы в насосной станции изолируются от конденсата.

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

Насосная установка для противопожарных нужд:

Для повышения давления во внутренних сетях противопожарного водопровода запроектированы противопожарные насосы «WILO», располагаемые в насосной станции.

Подбор пожарных насосов 1 зоны:

$$q = 2,9 \text{ л/с} \times 2 \text{ струи} = 5,8 \text{ л/с} = 20,88 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$H_{\text{потр}} = H_{\text{геом}} + H_{\text{св}} + H_{\text{дл}} + H_{\text{ст}} + H_{\text{с.пож.рукова}} + H_{\text{нас}} + H_{\text{п. На вводе}} + H_{\text{м.с.}}$$

$$H_{\text{потр}} = 42,2 + 13 + 2,0 + 1,5 + 0,87 + 2,0 + 1,7 + 1,30 = 64,57 \text{ м}$$

$$H_{\text{нас}} = 64,57 - 26,0 = 38,57 \text{ м}$$

Принимается насосная станция « Wilo» CO2 MVL 2005/SK-FFS-R-CR

(1 рабочий, 1 резервный) с электродвигателем N=5.5 кВт, Q=20.88 м³/ч, H = 39.0м

Подбор пожарных насосов 2 зоны:

$$q = 2,9 \text{ л/с} \times 2 \text{ струи} = 5,8 \text{ л/с} = 20,88 \text{ м}^3/\text{ч}$$

$$H_{\text{потр}} = H_{\text{геом}} + H_{\text{св}} + H_{\text{дл}} + H_{\text{ст}} + H_{\text{с.пож.рукова}} + H_{\text{нас}} + H_{\text{п. На вводе}} + H_{\text{м.с.}}$$

$$H_{\text{потр}} = 80,0 + 13 + 2,5 + 1,7 + 0,87 + 2,0 + 1,7 + 1,5 = 103,27 \text{ м}$$

$$H_{\text{нас}} = 103,27 - 26,0 = 77,27 \text{ м}$$

Принимается насосная станция «Wilo» CO2 MVL 2007/SK-FFS-R-CR

(1 рабочий, 1 резервный) с электродвигателем N=7.5 кВт, Q=20.88 м³/ч, H = 77,0м.

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.11

Возможна замена на оборудование с аналогичными техническими характеристиками.

В проектируемое здание предусматривается два ввода водопровода из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17 питьевых по ГОСТ 18599-2001 диаметром 110 мм.

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, стояки холодного и горячего водопровода, циркуляционные стояки и трубопроводы горячей воды, предусмотрены в изоляции «k-flex». Так как изоляция «k-flex» имеет группу горючести Г1 по ГОСТ 30244-94 в подвале предусмотрена установка пожарных кранов.

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

Для учета расходов воды предусматриваются водомеры, которые устанавливаются:

- для учета суммарного расхода воды на вводе в здание с импульсным выходом и с защитным магнитным экраном;
- для учета холодной воды, идущей на приготовление горячей воды в ИТП с импульсным выходом и с защитным магнитным экраном;
- для учета холодной и горячей воды в каждой квартире;
- на трубопроводе на входе в ИТП предусмотрена установка водомера для учета расходов циркуляции

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

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

Расходы горячей воды по потребителям приведены в таблице №1.

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

Температура горячей воды в местах водоразбора – не ниже +60°C и не выше +75°C (требование СанПиН 2.1.4.2496).

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

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.12

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

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

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

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

На вводах в каждую квартиру установлены обратные клапаны.

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

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

Все счетчики предусматриваются с импульсным выходом для дистанционного съема показаний

Примечание.

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

Все применяемые материалы имеют обязательное наличие санитарно-эпидемиологических заключений.

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

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		1.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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 К2-внутренние водостоки;
- система К13Н-канализация случайных и аварийных стоков из помещений насосной станции, помещения ИТП и венткамер.

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 маломощных труб УЮТ фирмы Контур.

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

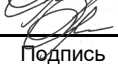
Возможна замена на материалы с аналогичными техническими характеристиками.

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

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.

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		1.14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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.

Канализация K13H

Удаление случайных и аварийных стоков из приемка в ИТП предусматривается погружными насосами Wilo Drain TMT 32M113/7,5Ci (1 рабочий, 1 резервный) СП 30.13330.2020 п.20.14, стоки после охлаждения до 40С сливаются в мокрый колодец.

Из приемков, расположенных в помещении насосной станций ХВС и пожаротушения, удаление аварийных стоков предусматривается погружными насосами Wilo- Rеха MIN13-V04.11/T06-540/0-5M с поплавковым выключателем (1 рабочий, 1 резервный) – в ливневую канализацию

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

Канализация K2

Отвод дождевых условно чистых вод с кровли здания предусмотрен закрытым выпуском внутренней системы K2 в проектируемую наружную сеть дождевой канализации с дальнейшим отводом в существующий городской коллектор Д600мм по ул.Викулова.

В соответствии с архитектурно - планировочными решениями проектируемого здания предусматривается система внутренних водостоков для отвода талых и дождевых вод с кровли здания. В состав системы входят водосточные воронки для приема талых и дождевых вод с кровли здания; стояки и самотечные выпуски диаметром 110,160 мм.

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*, выпуски дождевой канализации предусмотрены из чугунных труб ВЧШГ по ТУ 14461-037-90910065-2015

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

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.

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

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.15

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

$$Q = \frac{F \times 4^p \times q_{20}}{10000} = \text{л/сек}$$
 где: F- площадь кровли, м2; рассчитана с учетом 30% от суммарной площади вертикальных стен, примыкающих к кровле и возвышающихся над ней,

$q_{20} = 70$ 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; $p = 0,72$ - 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 и выпусков принят 100 мм, что соответствует СП 30.13330.2020

Расчетный расход дождевых вод составляет:

$$Q = 0,0158 \times 798 = 12.60 \text{ л/с}$$

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

Монтаж труб производить в соответствии с СП 73.13330.2016.

Против ревизий на стояках предусмотреть открывающиеся лючки по чертежам марки АР

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;

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.16

- устройство приемков в подвале. 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.

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.17

Данные по водопотреблению и водоотведению

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 (22- 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			

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.18

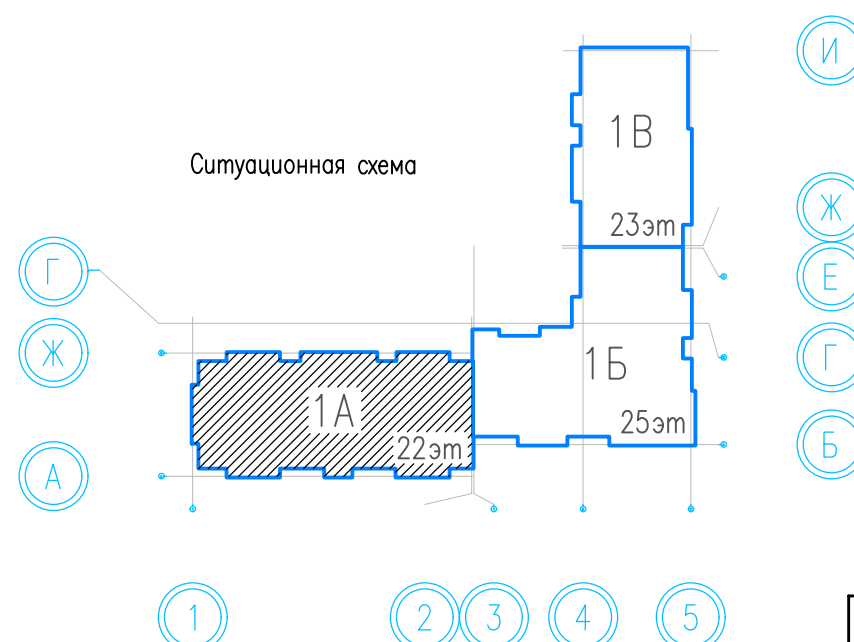
[illegible]

3	-	-	01-25		01.25	06-0822-01А-ВК	Лист
1	-	-	05-24		02.24		1.19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

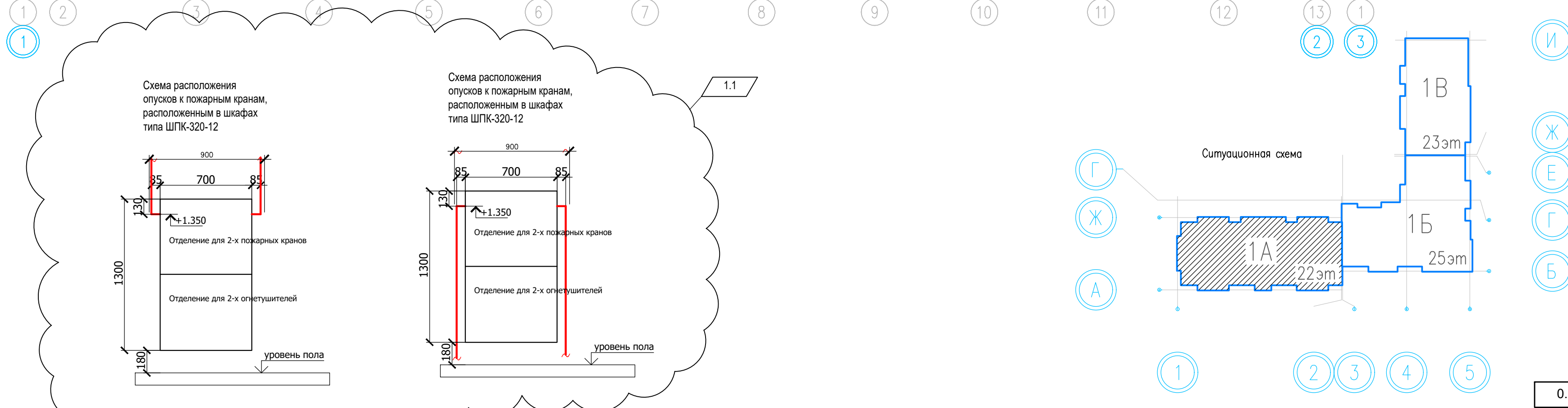
Согласовано:

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

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
1	Комната отдыха	95.35	
2	Игровой зал	151.32	
3	МОП	3.70	
4	С.У.	3.40	
5	Тамбур	2.84	
Итого:		256.61	



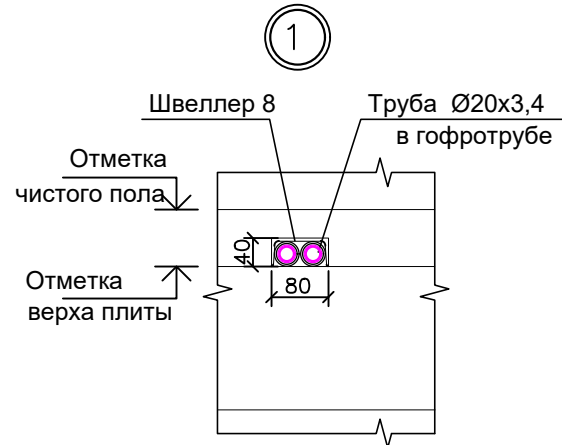
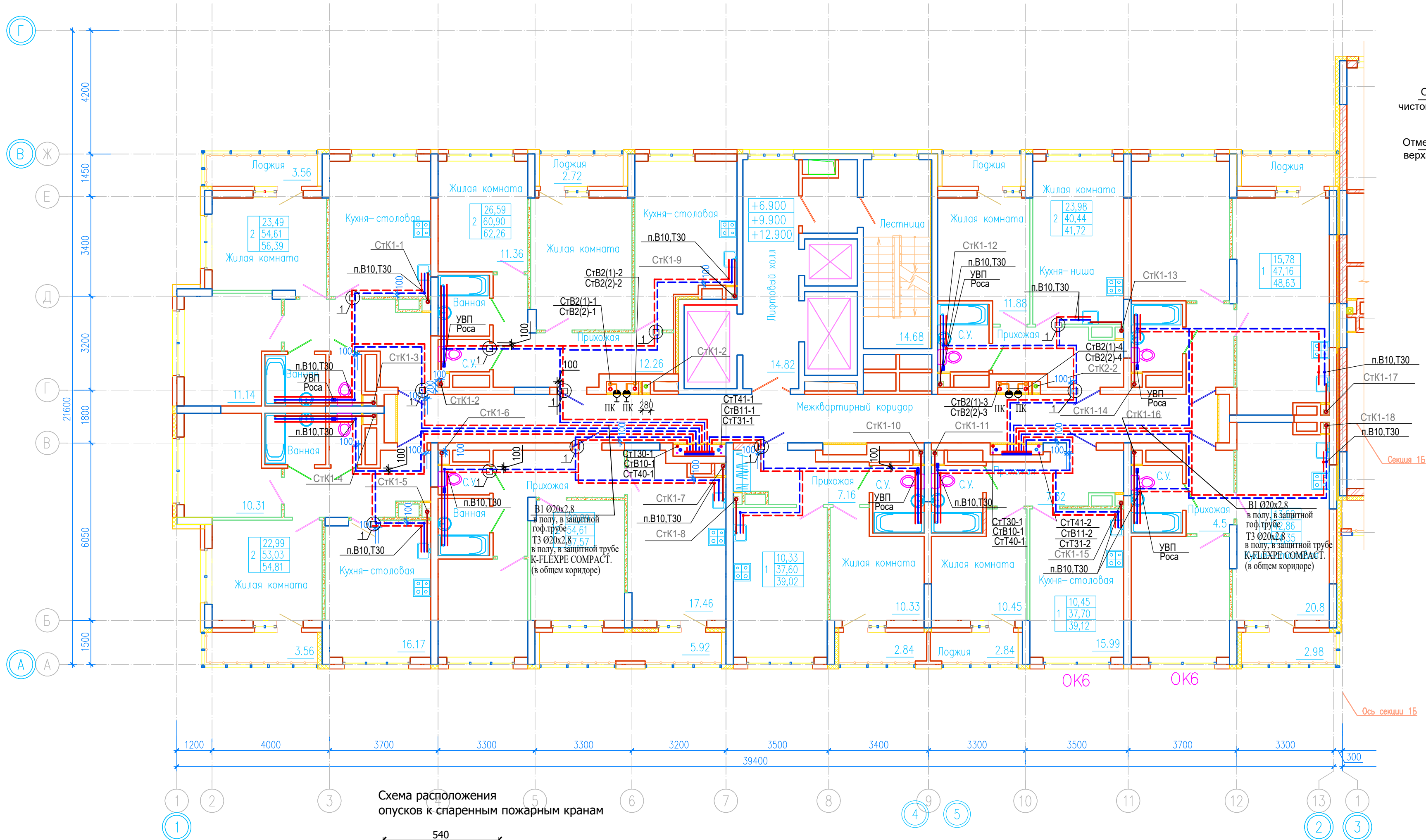
						06-0822-01А-ВК		
3	1	-	01-25	<i>Доронина Т.П.</i>	01.25	Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
2	1	-	23-24	<i>Доронина Т.П.</i>	11.24			
Изм.	№уч.	Лист	Нед.	Подпись	Дата			
Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1А						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
Н.Контр.						Доронина Т.П.	<i>Доронина Т.П.</i>	06.23
Проверил						Доронина Т.П.	<i>Доронина Т.П.</i>	06.23
Разработал						Комарова Е.П.	<i>Доронина Т.П.</i>	06.23
План подвала на отм.-3,380						ООО "АВАНТ-Проект"		



	Наименование	Площадь, м2	Кат.
301	Офис 3	94.91	
302	Тамбур	7.80	
303	Комната уборочного инвентаря	3.47	
304	С.У.	3.49	
	Итого:	109.67	
Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
401	Офис 4	119.44	
402	Тамбур	7.56	
403	С.У.	3.42	
404	Комната уборочного инвентаря	3.91	
	Итого:	134.33	

Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
101	Офис 1	65.89	
102	Тамбур	8.32	
103	Комната уборочного инвентаря	2.59	
104	С.У.	2.75	
201	Офис 2	69.82	
202	Тамбур	11.04	
203	Комната уборочного инвентаря	2.83	
204	С.У.	3.13	
301	Офис 3	94.91	
302	Тамбур	7.80	
303	Комната уборочного инвентаря	3.47	
304	С.У.	3.49	
401	Офис 4	119.44	
402	Тамбур	7.56	
403	Комната уборочного инвентаря	3.42	
404	С.У.	3.71	
		410.19	

								06-0822-01А-БК							
								Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизелевская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.							
1	1	-	05-24	<i>Иванов</i>	02.24.										
Изм.	Исх.	Лист	Неод.	Подпись	Дата										
								Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1А			Стадия	Лист	Листов		
											Р	3			
Н.Контр.		Доронича Т.П.			<i>Доронича</i>	06.23	План 1 этажа на отм. 0.000					ООО "АВАНТ-Проект"			
Проверил		Доронича Т.П.			<i>Доронича</i>	06.23									
Разработал		Комарова Е.П.			<i>Комарова</i>	06.23									

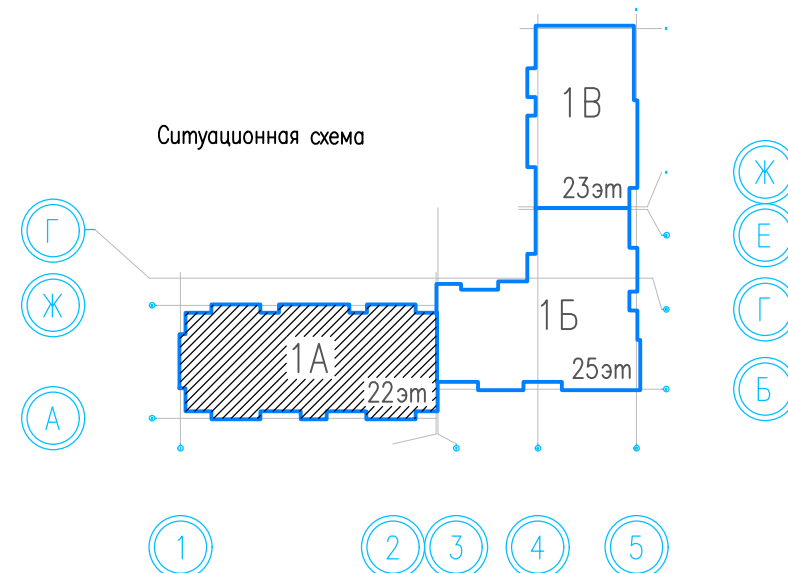
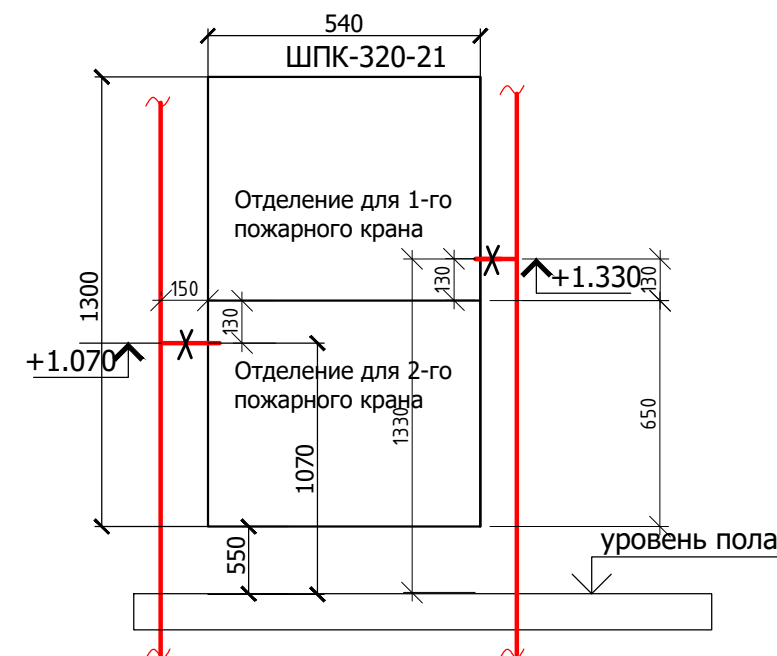
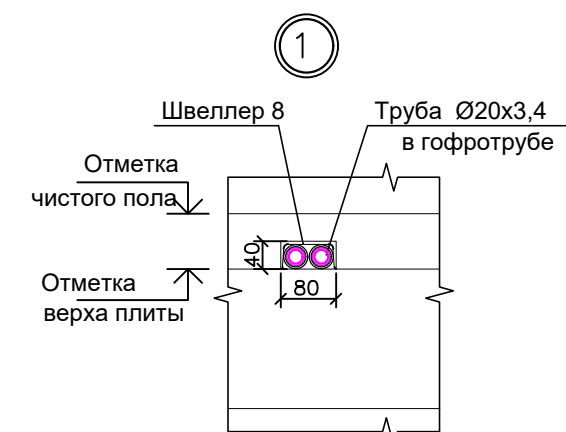
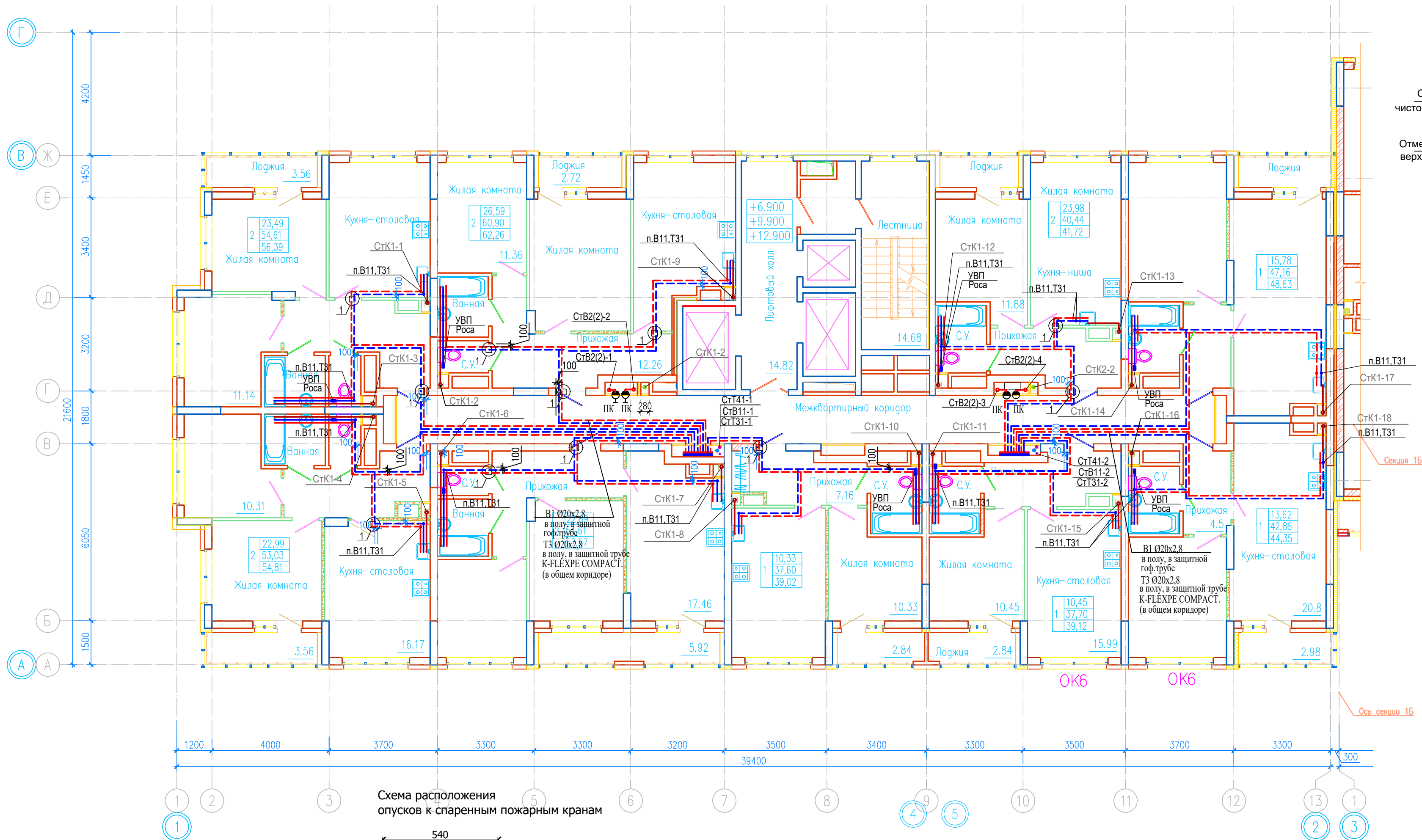


Согласовано:

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

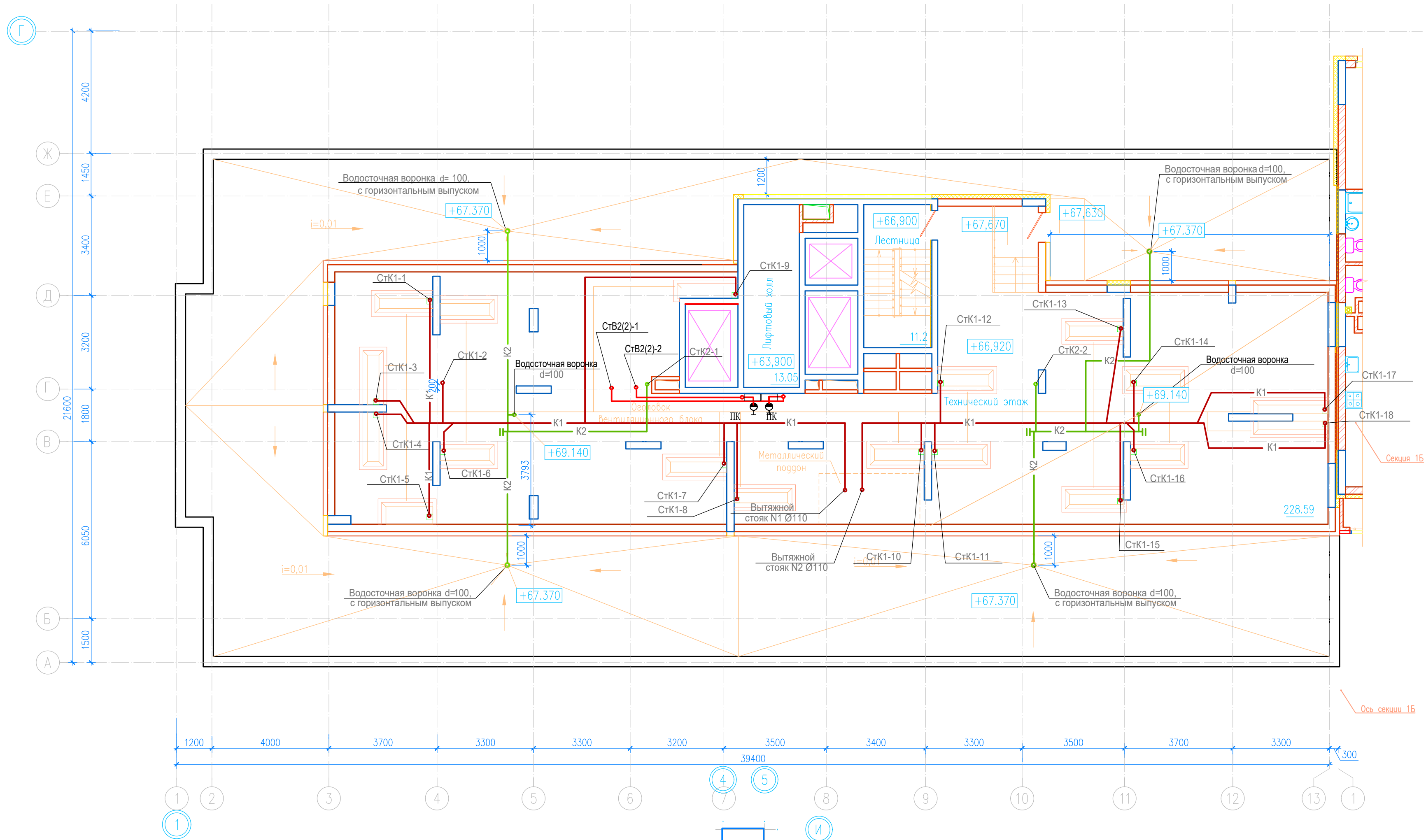


						06-0822-01А-БК				
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.				
Изм.	Неуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1А		Стадия	Лист	Листов
								Р	4	
Н.Контр.	Доронина Т.П.			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



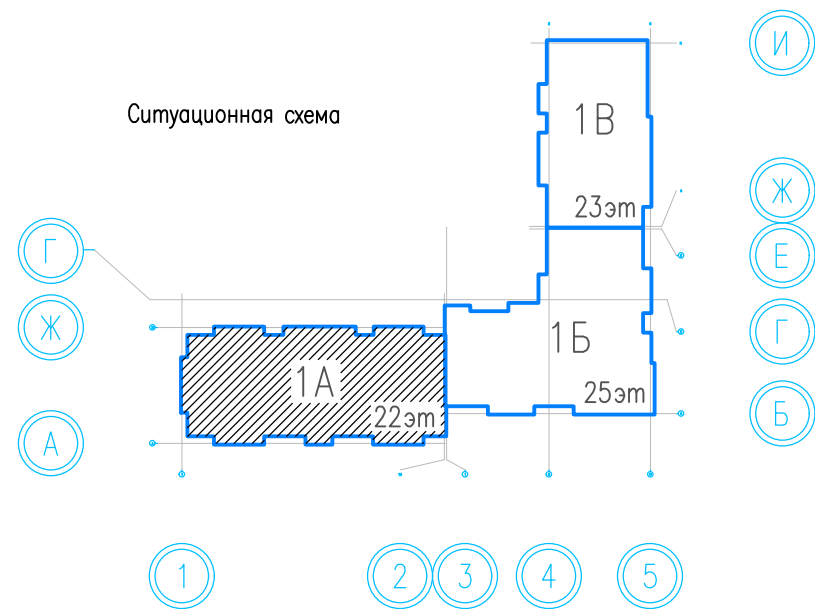
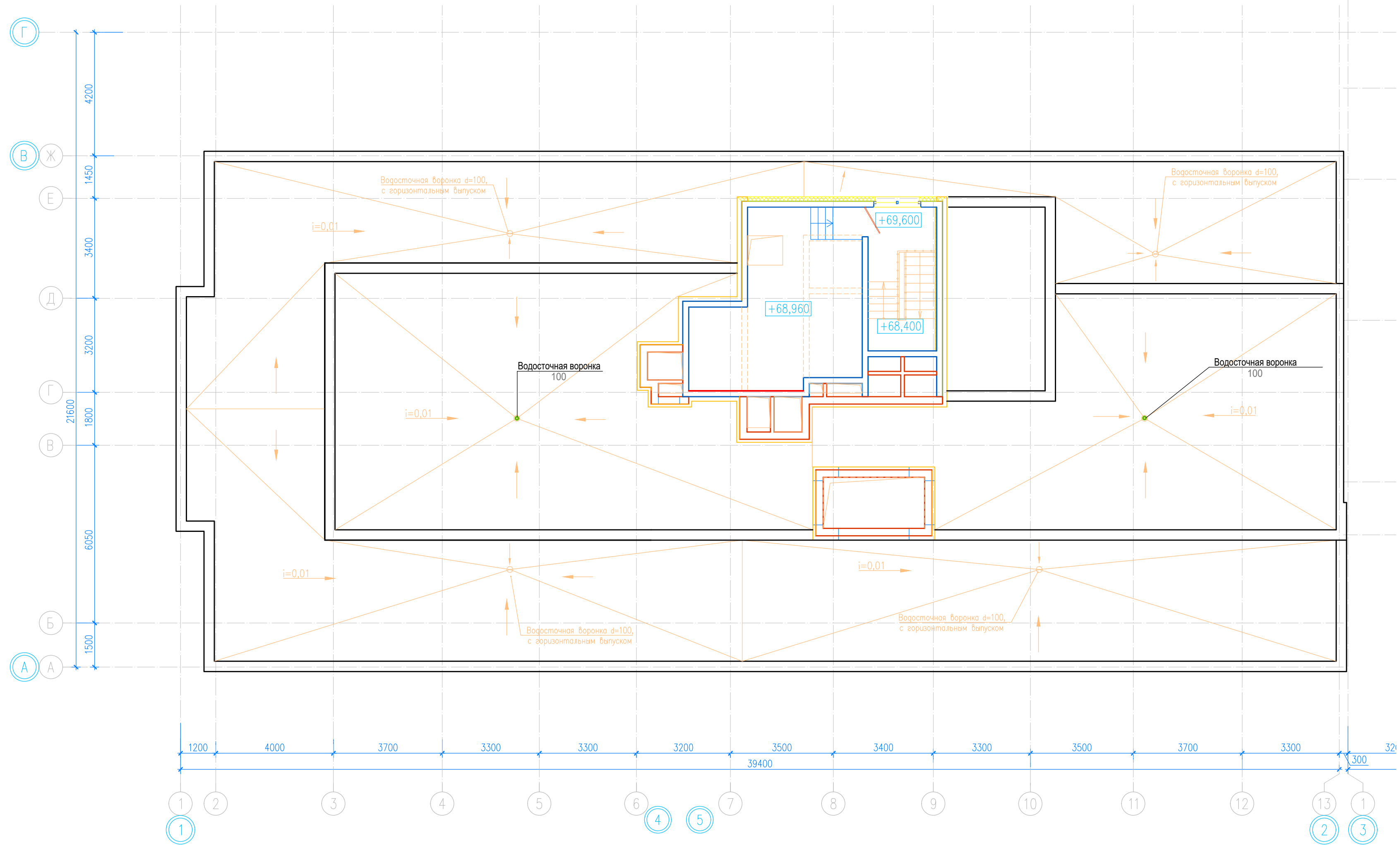
06-0822-01A-BK					
Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.					
Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1А			Стация	Лист	Листов
План 14-22 этажа			P	5	
Н.Контр.	Доронича Т.П.	06.23	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронича Т.П.	06.23			
Разработал	Комарова Е.П.	06.23			

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



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

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



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

Согласовано:

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

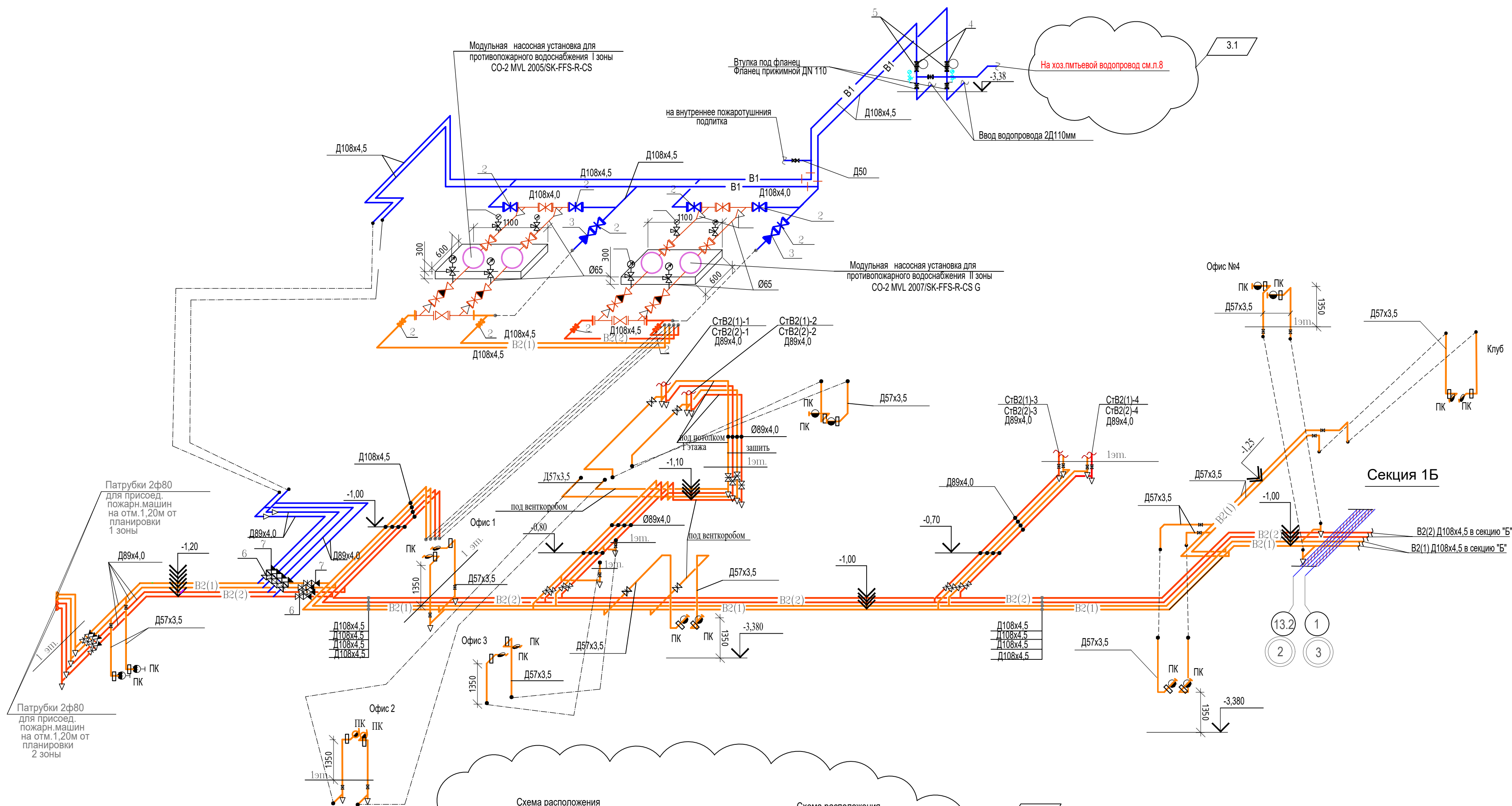


Схема расположения опусков к пожарным кранам, расположенным в шкафах типа ШПК-320-12

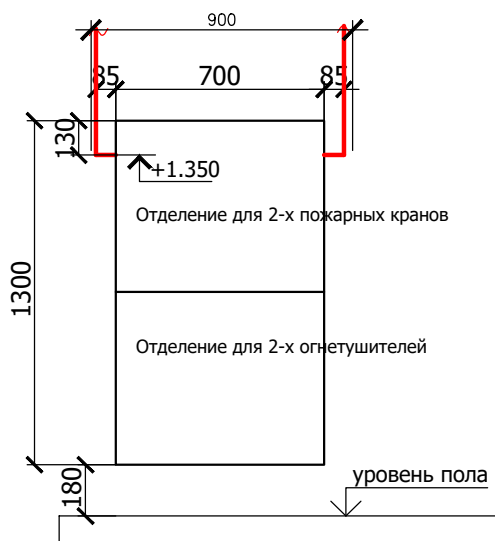
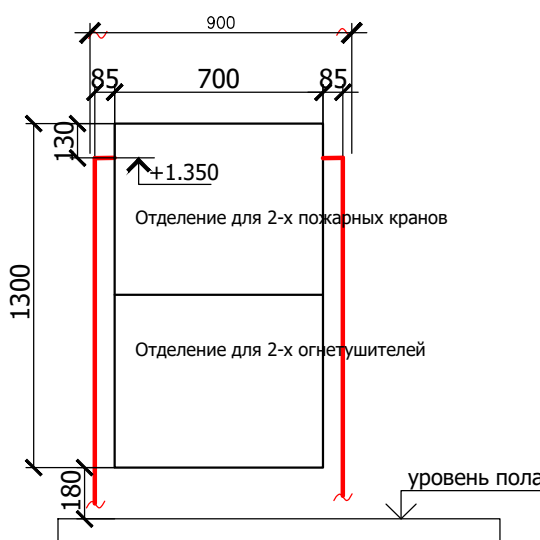


Схема расположения опусков к пожарным кранам, расположенным в шкафах типа ШПК-320-12



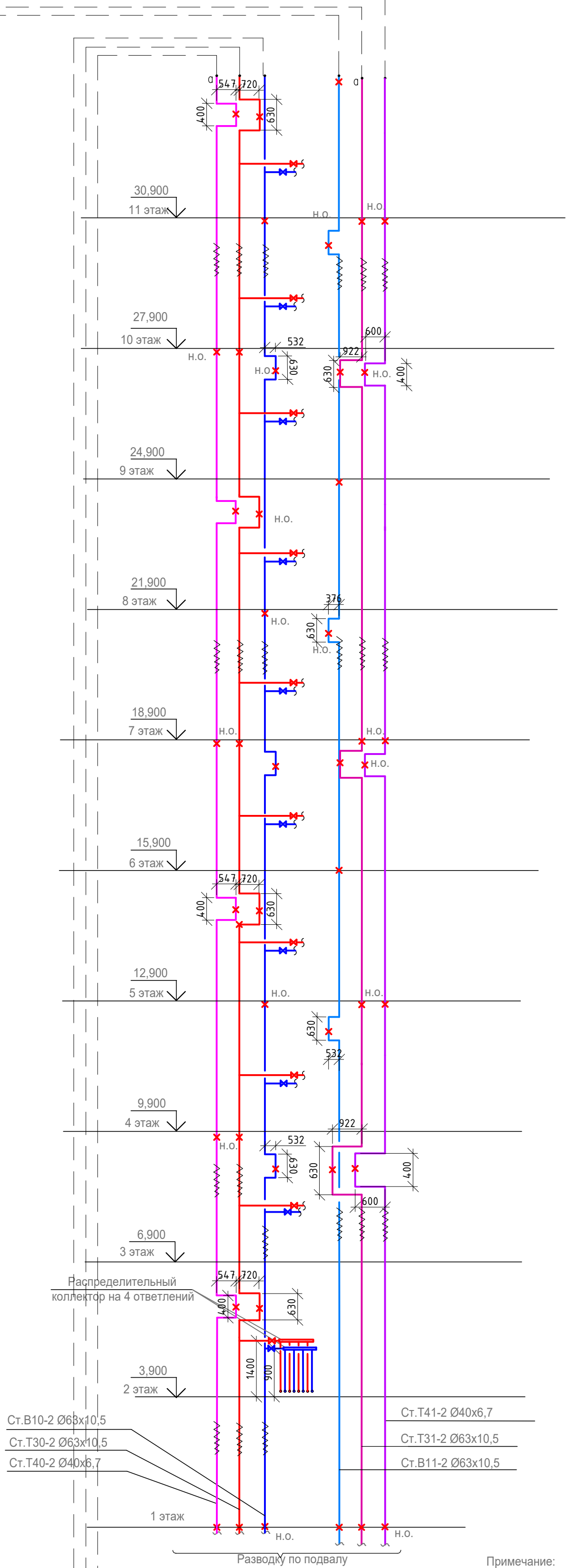
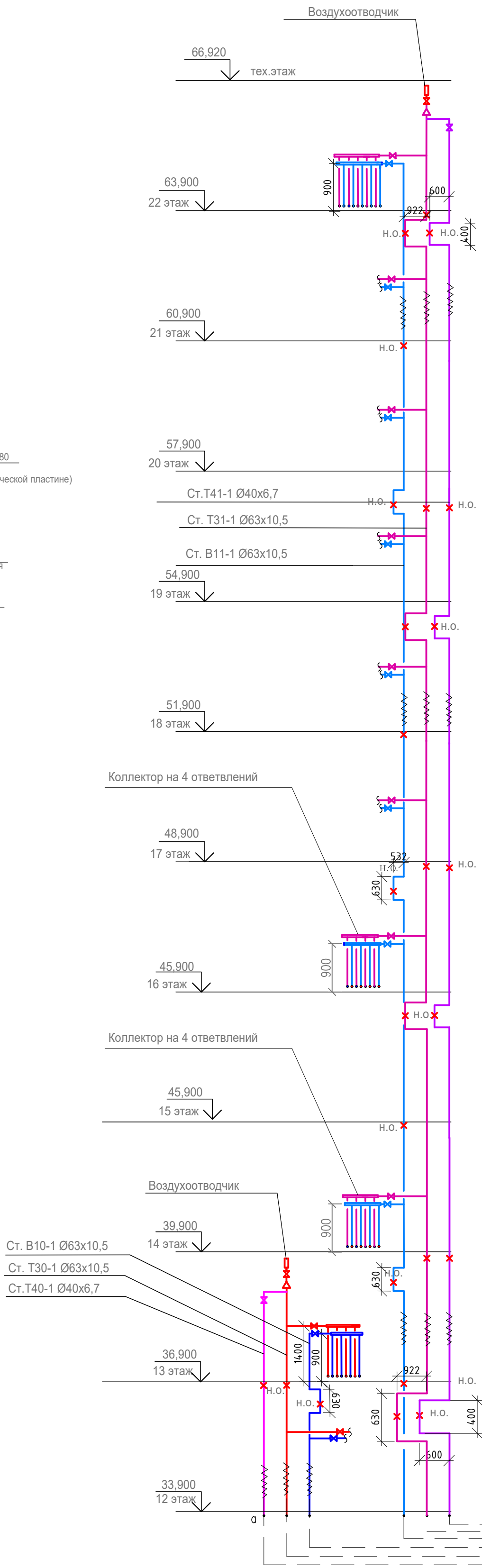
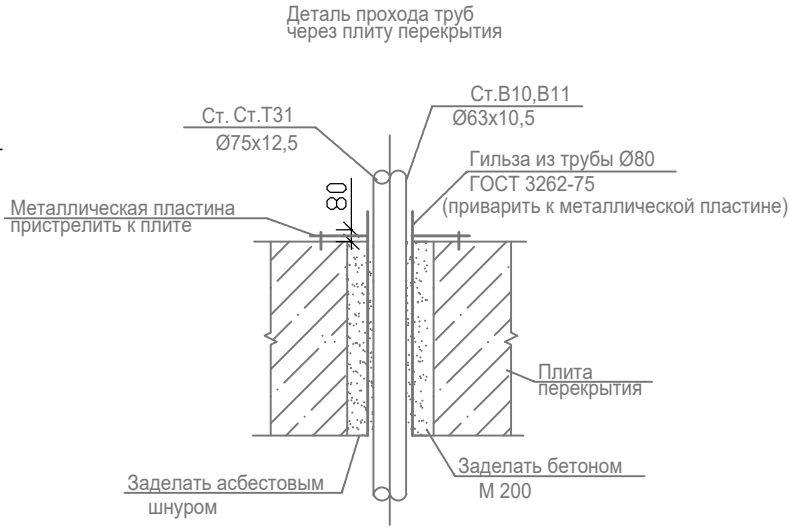
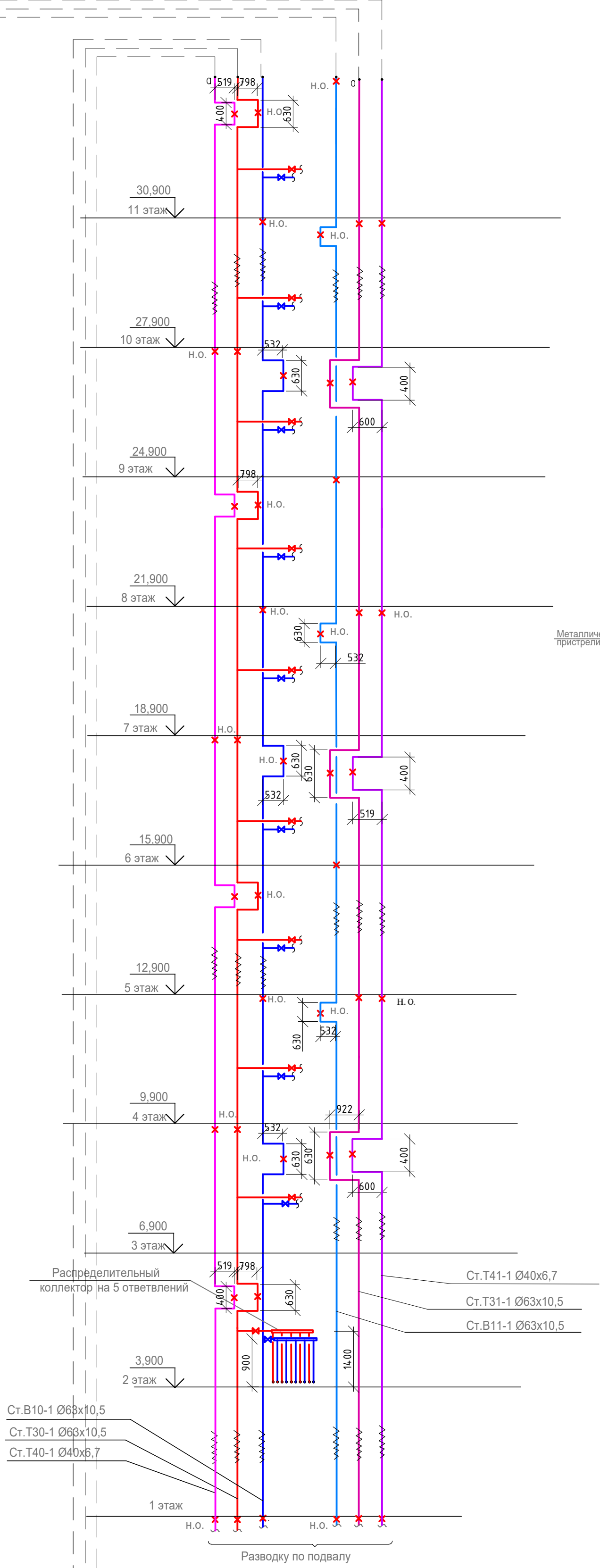
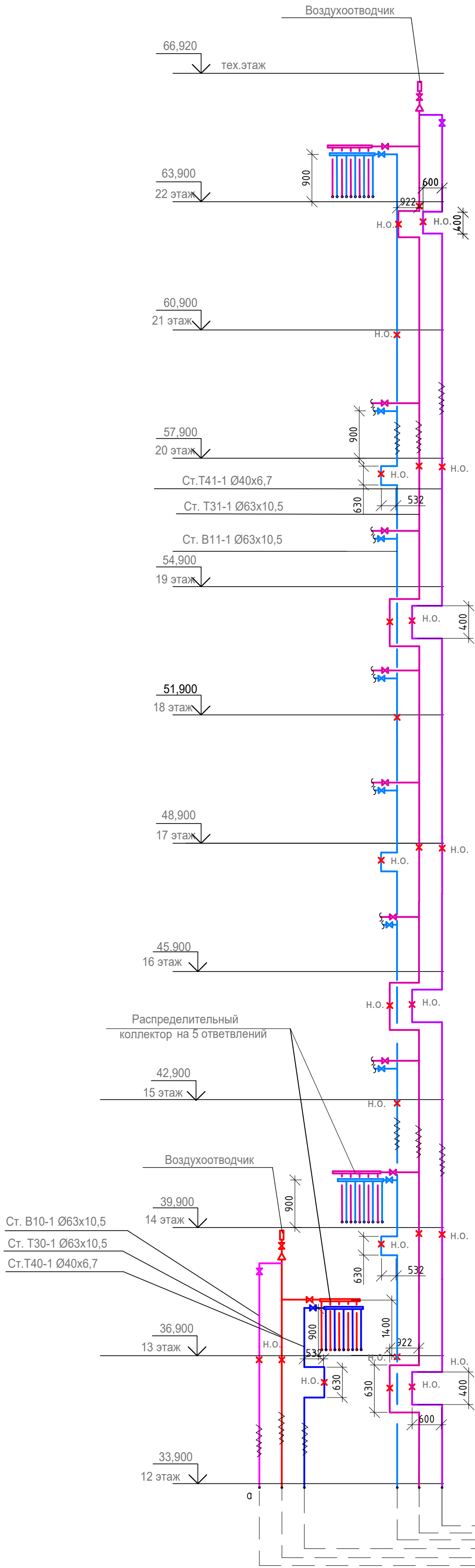
0.000-263,35

						06-0822-01А-ВК		
3	1	-	01-25	<i>Жуков</i>	01-25	Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
1	1	-	05-24	<i>Жуков</i>	02.24.			
Изм.	Неуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
						Первый этап строительства.		
						Жилой дом №1.		
						Секция 1А		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	9	
Н.Контр.	Доронина Т.П.		<i>Дор</i>	06.23	Схемы систем В2(1),В2(2) ниже отм.0,000			
Проверил	Доронина Т.П.		<i>Дор</i>	06.23.				
Разработал	Комарова Е.П.		<i>Жуков</i>	06.23				
						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

СОГЛАСОВАНО			
Имя и фамилия	Подпись	Дата	Взам. инв. №



- 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 трубы 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.

1.1

06-0822-01A-BK				Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1А				Стадия	Лист	Листов
Р				10		
Н.Контр. Доронино Т.П. 06.23 Проверил Доронино Т.П. 06.23 Разработал Кендрабаев П. 06.23				Схема стояков B10, T30, T40, B11, T31, T41 выше отм.0,000		
				ООО "АВАНТ-Проект"		

Формат А1

СтБ2.(2)-1, СтБ2.(2)-2, СтБ2.(2)-3, СтБ2.(2)-4
СтБ2.(1)-1, СтБ2.(1)-2, СтБ2.(1)-3, СтБ2.(1)-4

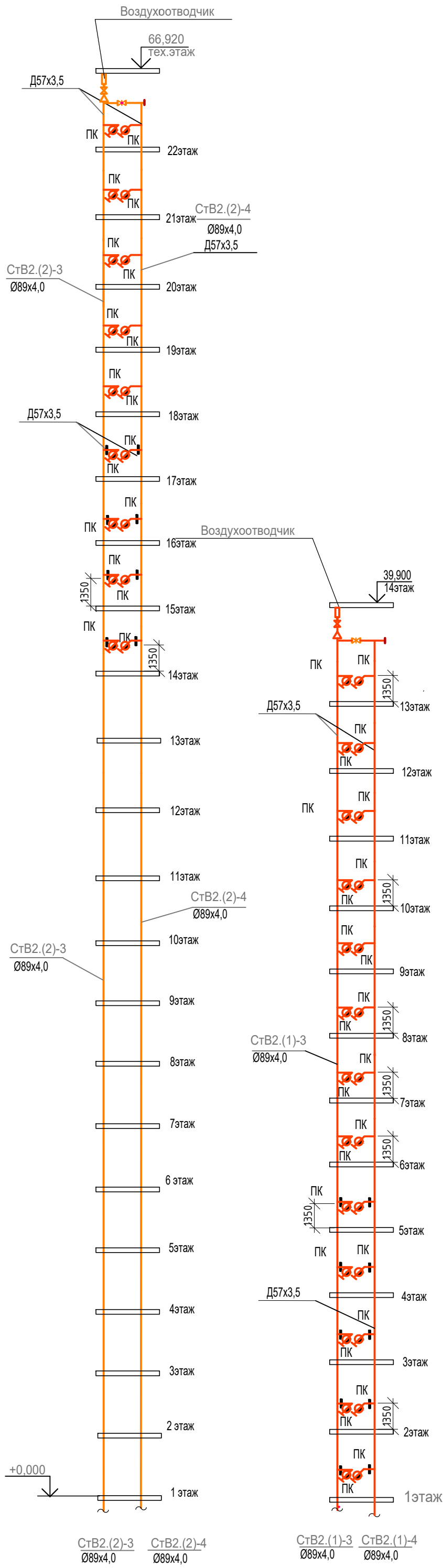
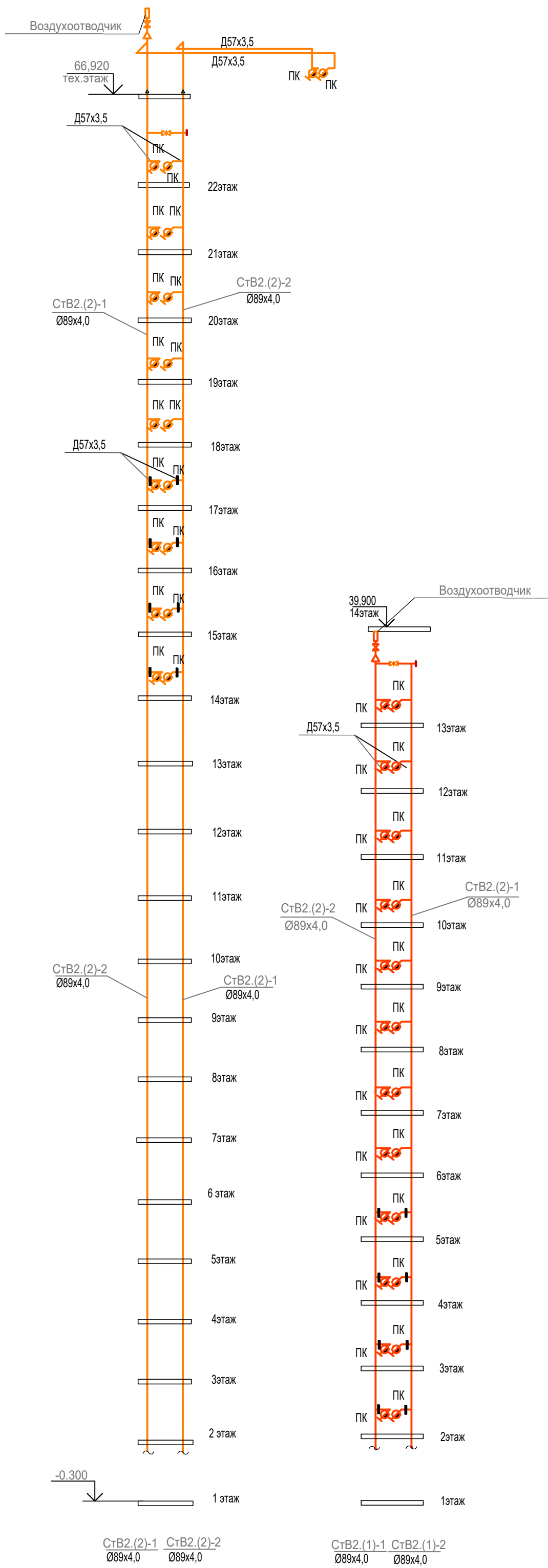


ТАБЛИЦА ДИАФРАГМ
ПОЖАРНЫХ КРАНОВ

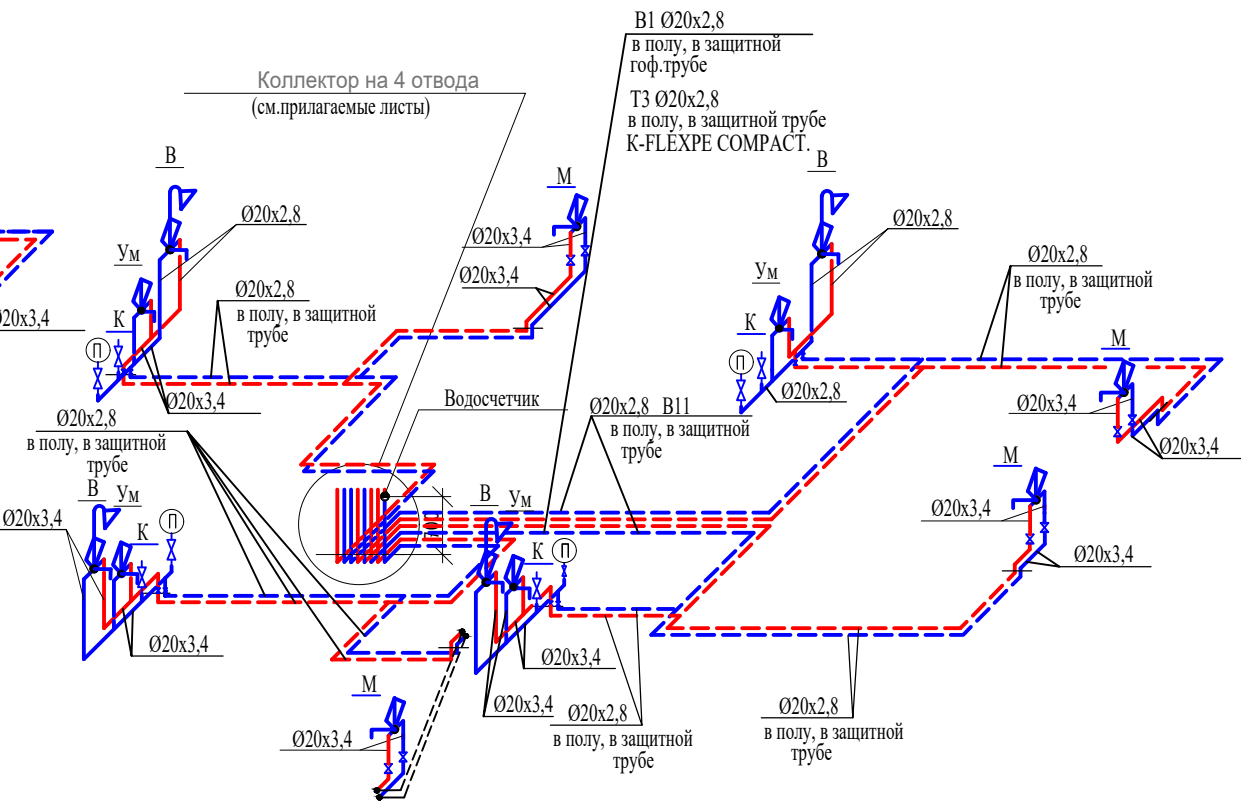
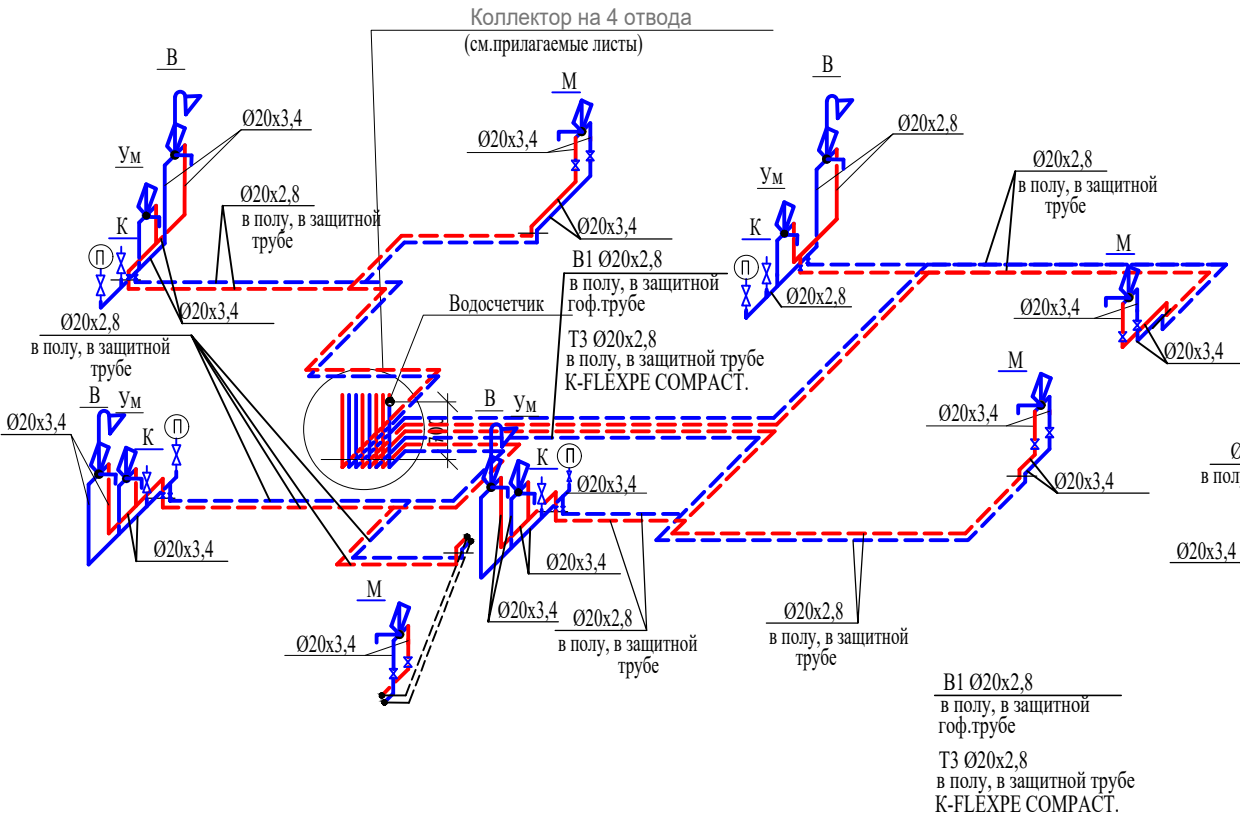
Этаж	Размер диа-фрагмы, мм	кол-во	Сталь
1,2	16	6	№ 500х1000 ГОСТ 19914-90 ГОСТ 10057-75
3	17	4	
4	18	4	
5	19	4	
14	16	4	
15	17	4	
16	18	4	
17	19	4	

1. Дроссельная шайба устанавливается между соединительными головками и пожарными кранами на 1,2,3,4,5,6,14,15,16,17, этажах и в подвале.

06-0822-01A-BK					
Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.					
Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1А				Стадия	Лист
				Р	11
Н.Контр. Доронина Т.П. 06.23 Проверил Доронина Т.П. 06.23 Разработал Комарова Е.П. 06.23				Схема стояков В2(1), В2(2) выше отм. 0.000	
				ООО "АВАНТ-Проект"	

В10, Т30 2- 13 этаж

В11, Т31 14- 22 этаж

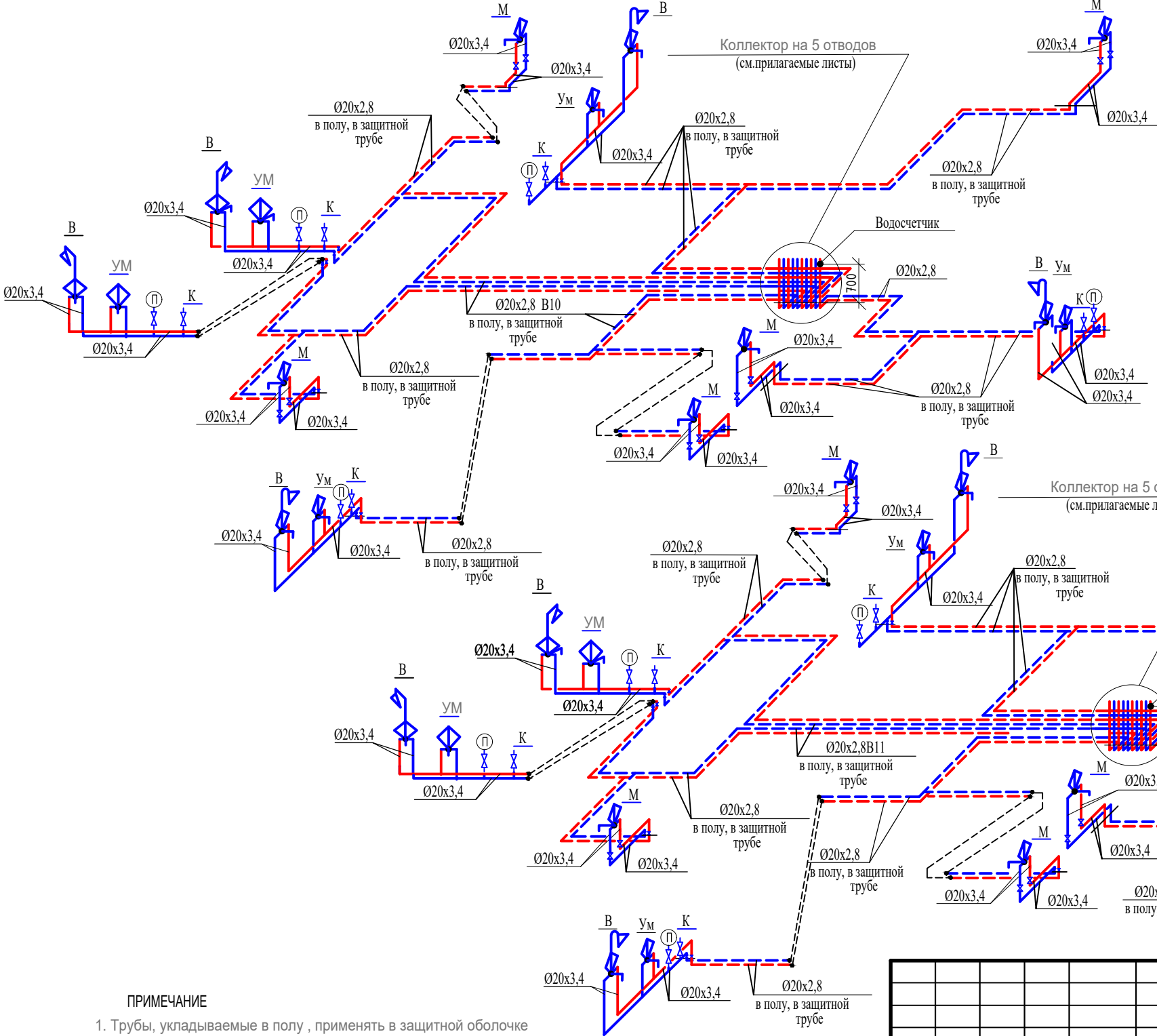


ПРИМЕЧАНИЕ

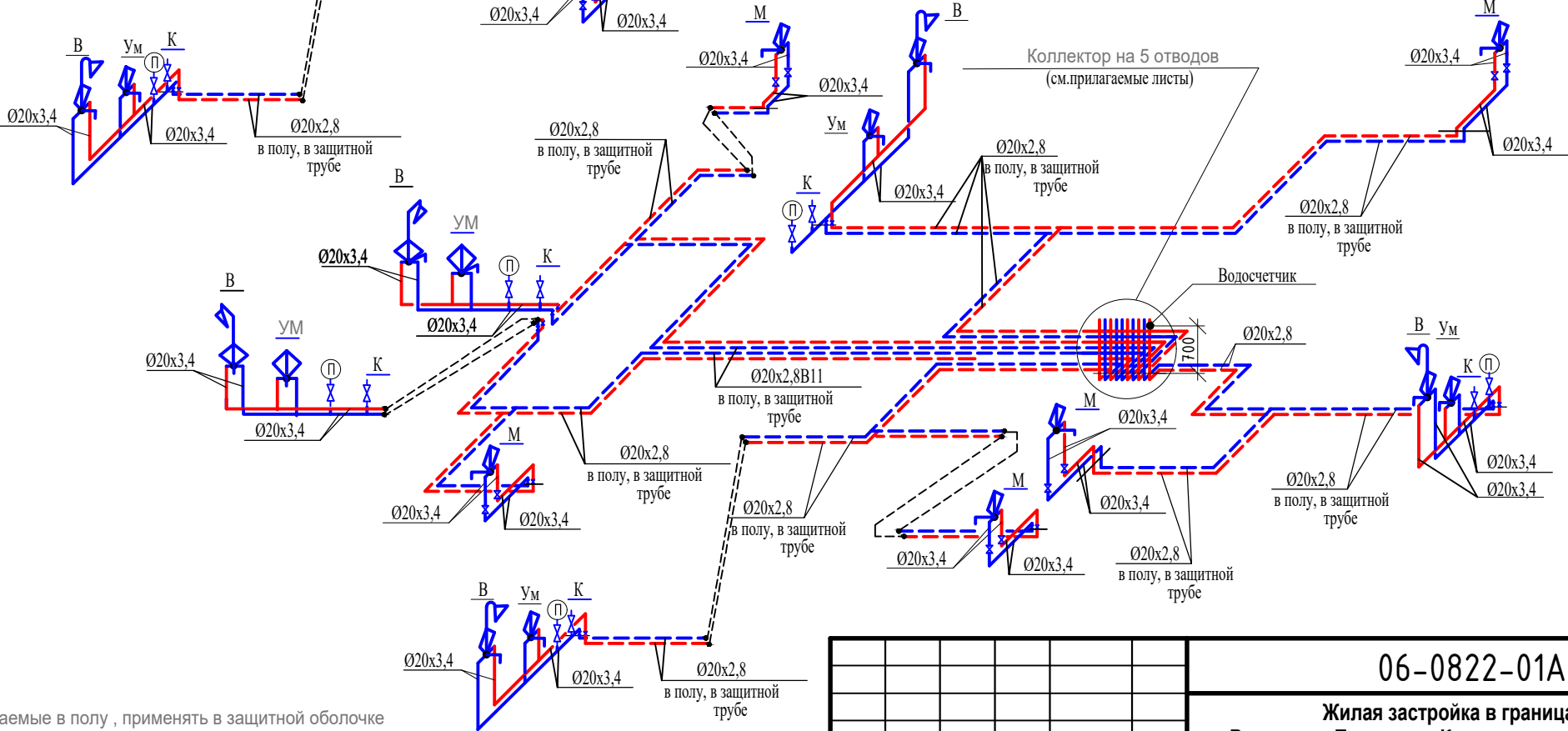
- 1. Трубы, укладываемые в полу , применять в защитной оболочке
Трубы горячей воды, укладываемые в подливке пола общих коридоров и тех. помещений, предусмотрены с изоляцией "K-FLEXPE COMPACT".
- 2. Коллекторные узлы подобраны фирмой "WALTEC"
- 3. Настройку регуляторов давления выполнить на давление 40,0м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

						06-0822-01А-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 1А		Стадия	Лист	Листов
								Р	12	
Н.Контр.	Доронина Т.П.		06.23.			Схемы систем В10,В11,Т30,Т31 выше отм.0.000 (4 квартиры)		ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина Т.П.		06.23.							
Разработал	Комарова Е.П.		06.23.							

В10, Т30 2- 13 этаж



В11, Т31 14- 22 этаж

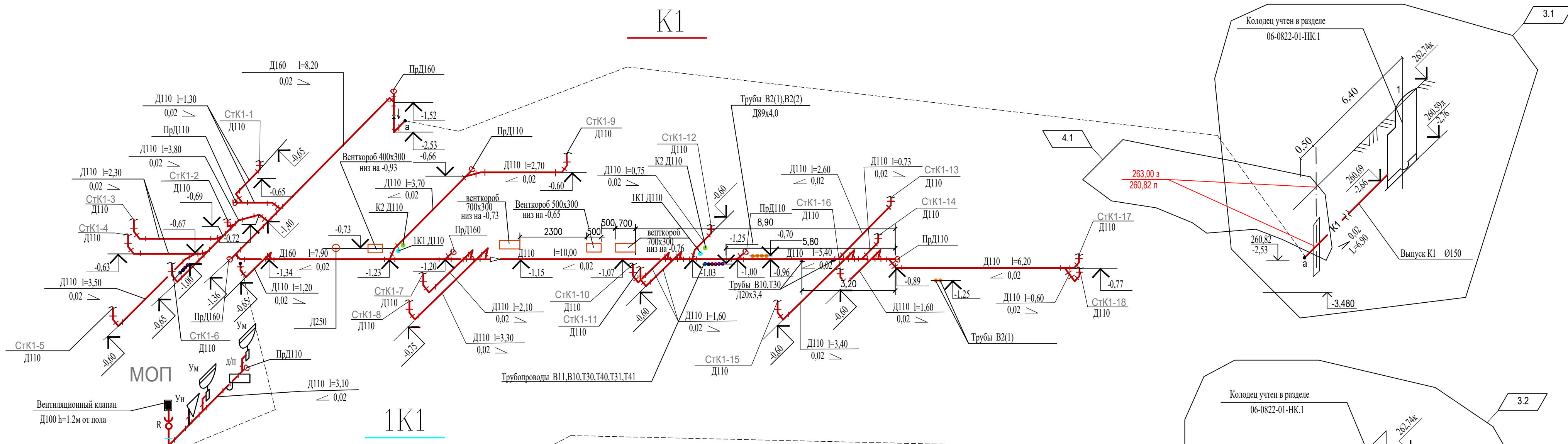


ПРИМЕЧАНИЕ

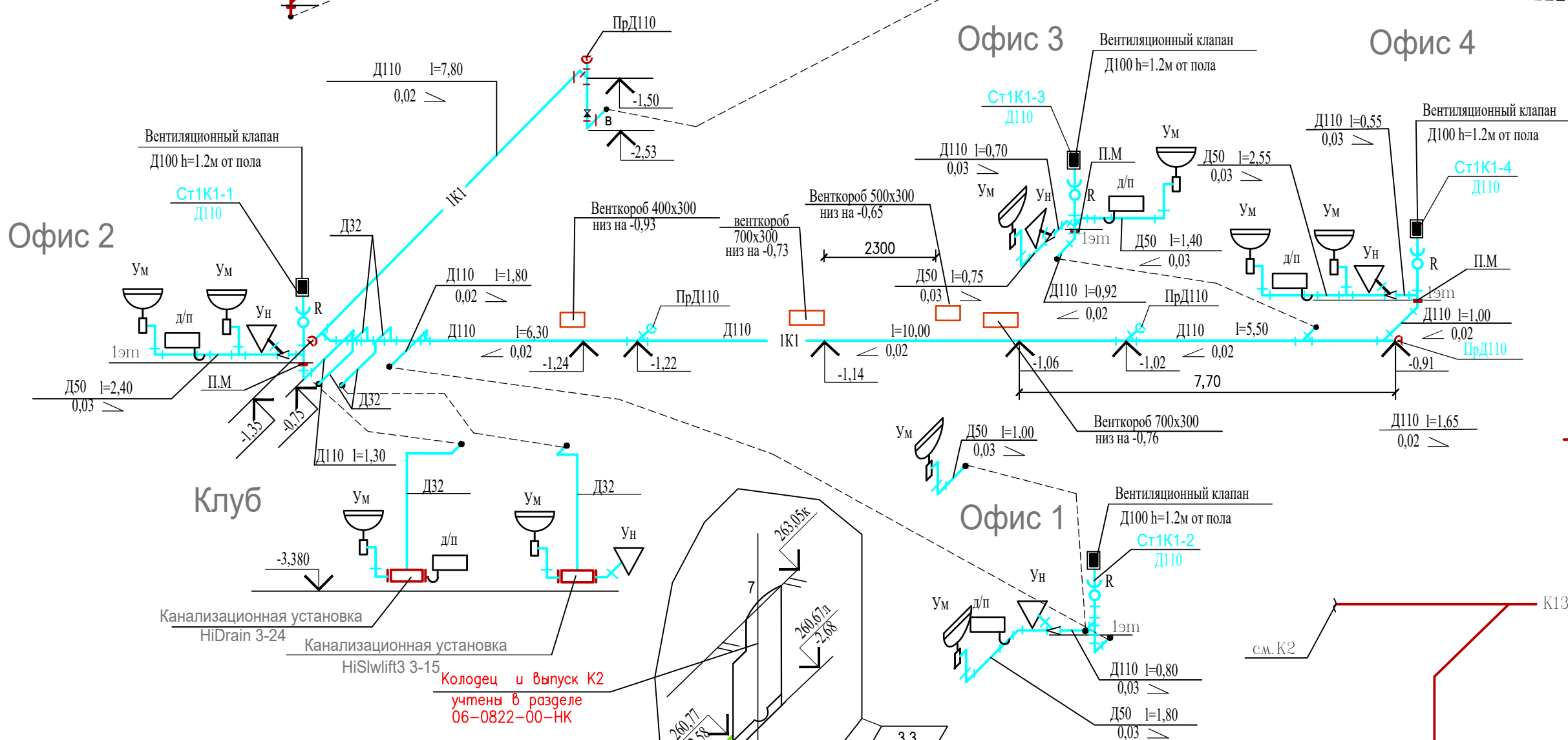
1. Трубы, укладываемые в полу , применять в защитной оболочке
Трубы горячей воды, укладываемые в подливке пола общих коридоров и тех. помещений, предусмотрены с изоляцией "K-FLEXPE COMPACT".
2. Коллекторные узлы подобраны фирмой "WALTEC"
3. Настройку регуляторов давления выполнить на давление 40,0м "после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

						06-0822-01А-ВК				
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.				
Изм.	Нуч.	Лист	Нрок	Подпись	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1А	Стадия	Лист	Листов	
							Р	13		
Н.Контр.	Доронина Т.П.		06.23				Схемы систем В10,В11,Т30,Т31 выше отм.0.000 (5 квартир)	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина Т.П.		06.23							
Разработал	Комарова Е.П.		06.23							

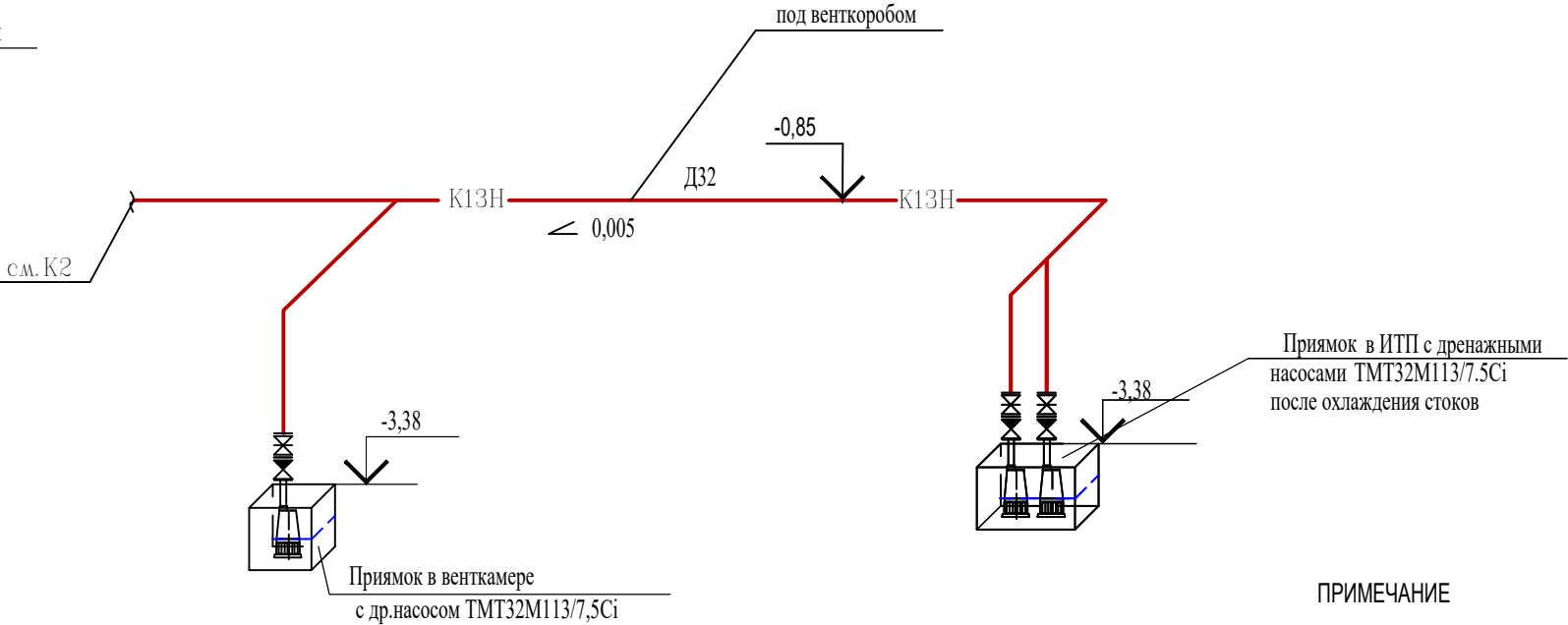
K1



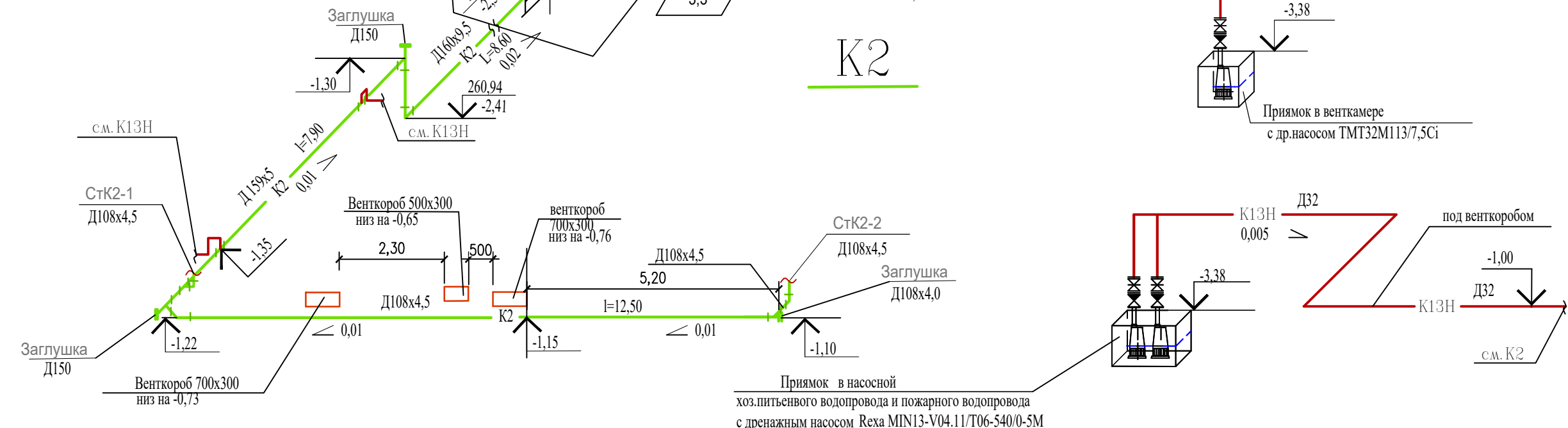
1K1



K13H



K2

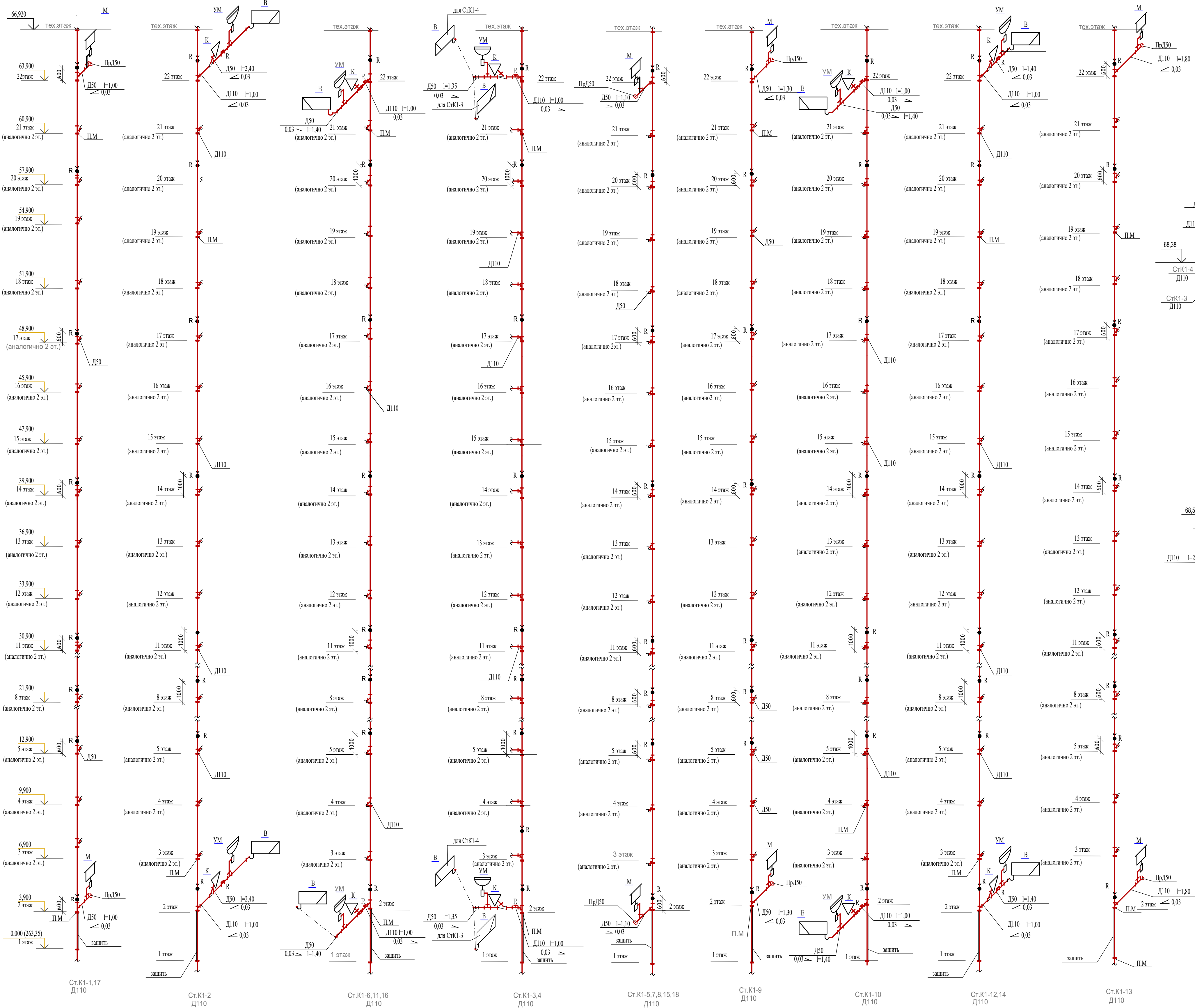


ПРИМЕЧАНИЕ

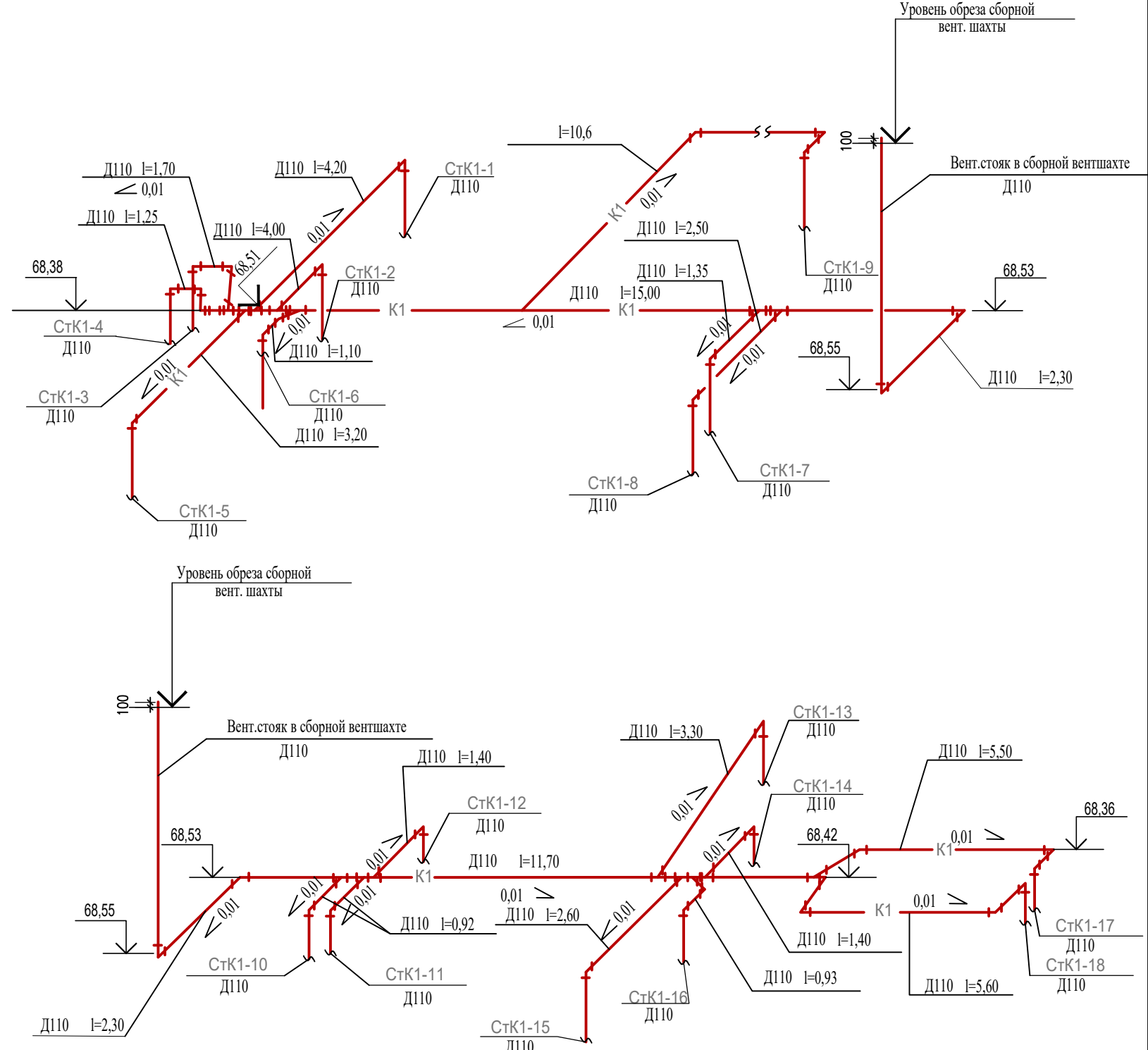
Отметку на выпуске канализации уточнить после выдачи раздела НВК

						06-0822-01А-ВК		
4	2	-	07-25	<i>Д.И.Иванов</i>	03-25	Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
3	3	-	01-25	<i>Д.И.Иванов</i>	01-25			
2	3	-	23-24	<i>Д.И.Иванов</i>	11-24			
Изм.	№уч.	Лист	Неод.	Подпись	Дата			
						Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1А		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	14	
						Схемы систем К1,1К1,К2,К13н ниже отм. 0,000		
Н.Контр.		Доронина Т.П.		<i>Д.И.Иванов</i>	06.23	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил		Доронина Т.П.		<i>Д.И.Иванов</i>	06.23			
Разработал		Комарова Е.П.		<i>Д.И.Иванов</i>	06.23			

K1



СХЕМЫ ОБЪЕДИНЕНИЯ СТОЯКОВ K1
на тех.этаже



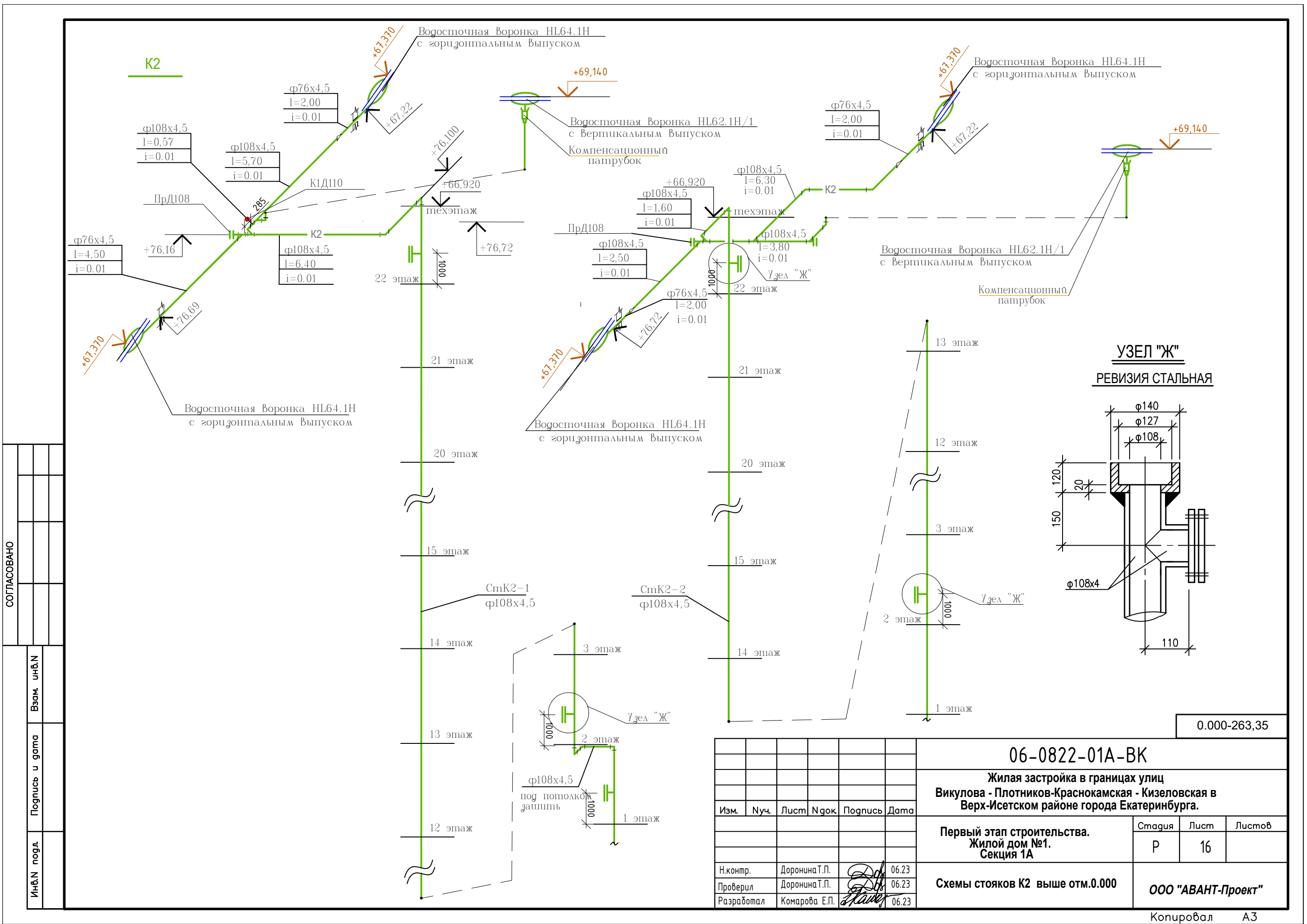
0.000-263.35

ПРИМЕЧАНИЕ

- Подключения K1 от приборов к стояку выполнить с устройством косых тройников.
- Схемы канализации ниже отн. ±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.

						06-0822-01A-BK			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
						Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1А		Лист	Листов
						Р	15		
						Схемы стояков K1.выше отн 0.000 Схемы объединения стояков K1 на тех.этаже			
						ООО "АВАНТ-Проект"			

ФОРМАТ А1

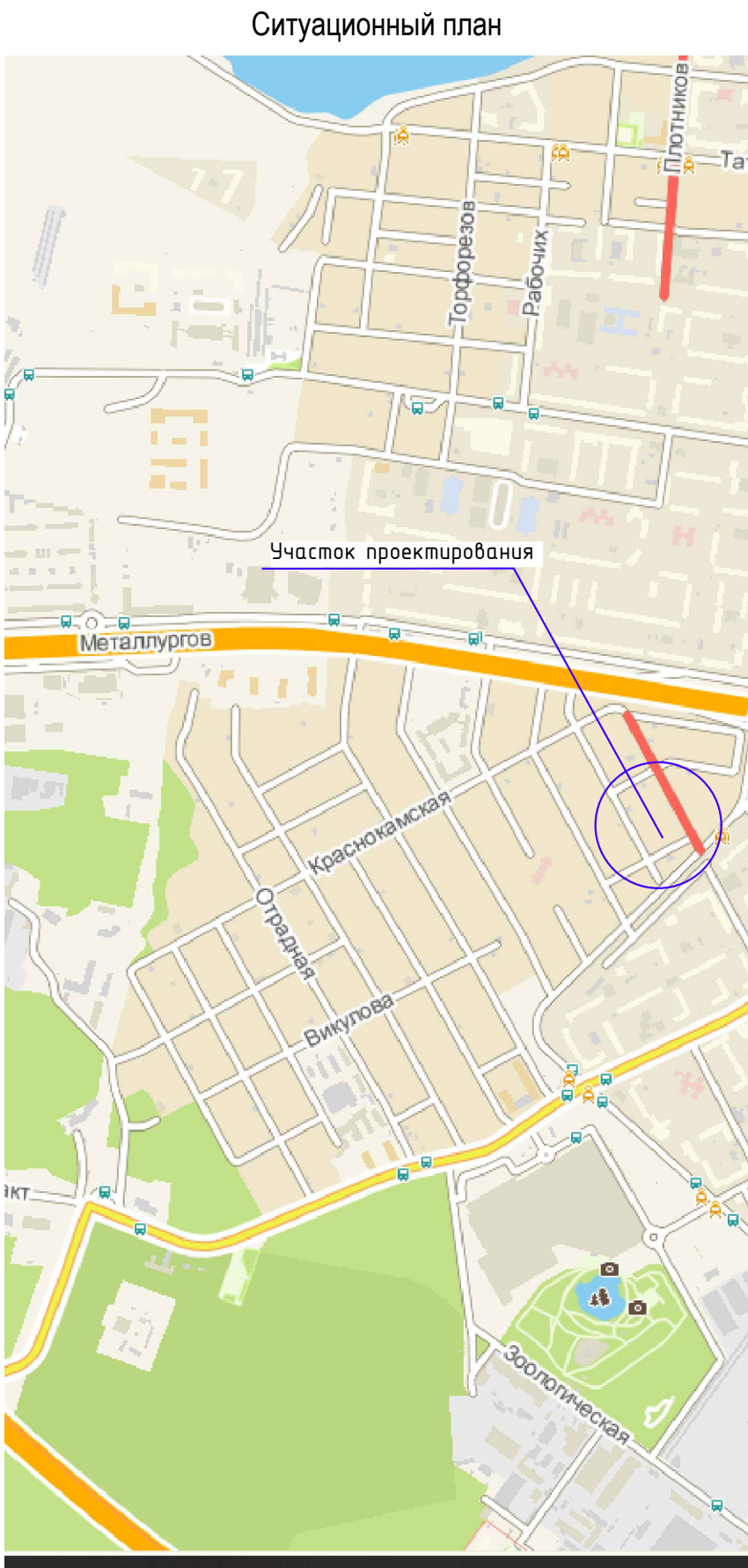
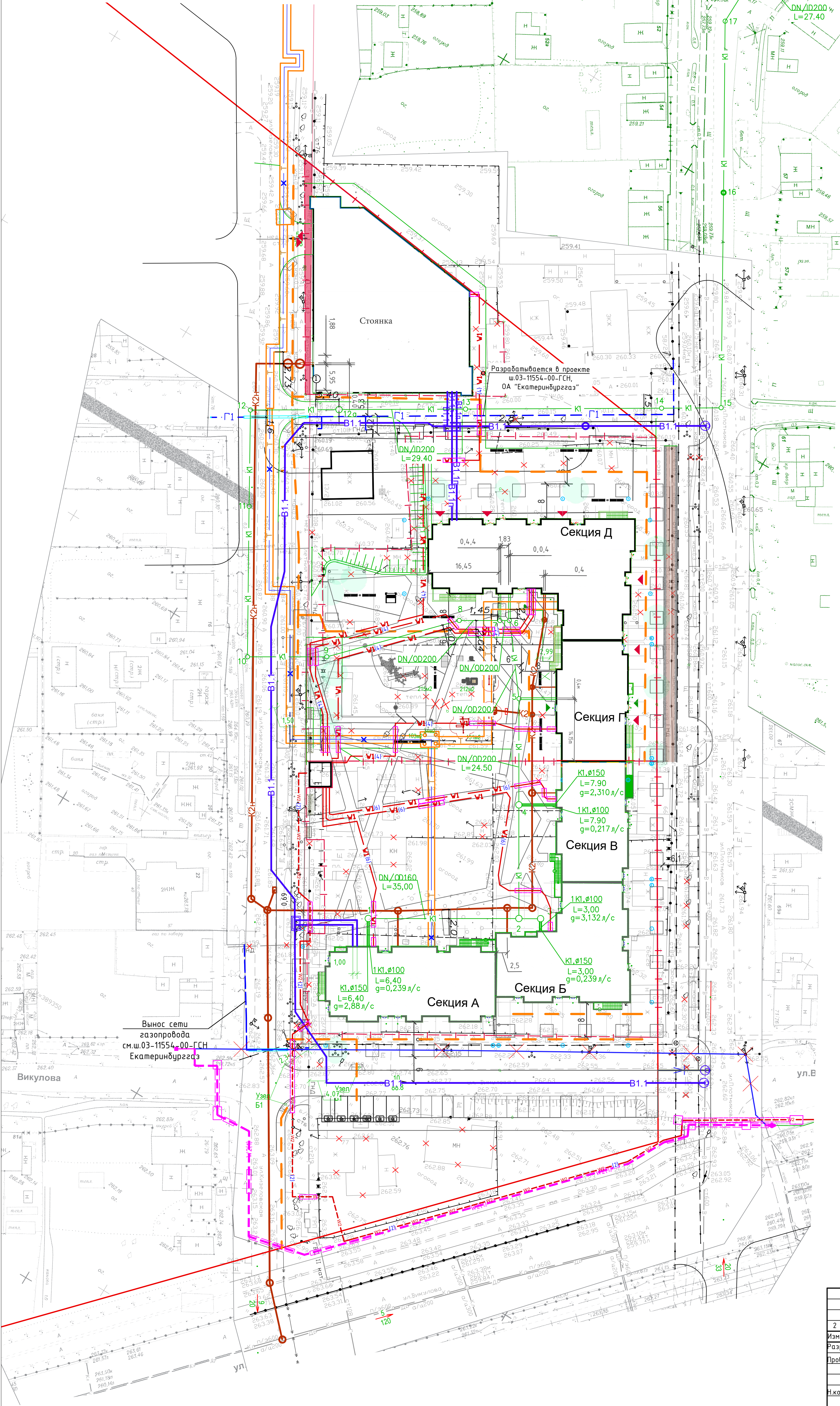


СОГЛАСОВАНО			
Инж.Н. подл.	Подпись и дата	Взам. инж.Н.	

						06-0822-01А-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 1А	Стадия	Лист	Листов
							Р	16	
Н.контр.	Доронина Т.П.			06.23		Схемы стояков К2 выше отм.0.000	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина Т.П.			06.23					
Разработал	Комарова Е.П.			06.23					

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		
Поз.	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
1	Трехсекционный жилой дом №1 переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями. Секции 1А, 1Б, 1В	Проект
1.1	Двухсекционный жилой дом №1 переменной этажности со встроенными нежилыми помещениями. Секции 1Г, 1Д	Проект
2	Трансформаторная подстанция	По отдельному проекту
3	Многоуровневая надземная автостоянка со встроенными помещениями общественного использования	Проект
ЭКСПЛИКАЦИЯ БЛАГОУСТРОЙСТВА		
А	Детская площадка	Проект
Б	Спортивная площадка	Проект
В	Площадка для сбора ТБО и КГО	Проект
Р2	Открытая автостоянка для временного хранения	Проект

ЭКСПЛИКАЦИЯ СЕТЕЙ					
Наименование	Существующие	Разбиваемые	Ранее запроектир.	Проектируемые	Перспективные
Тепловая сеть	— Т —				
Сеть водоснабжения	— В —				— В1п —
Сеть бытовой канализации	— К —				
Электрокабель					
Сеть ливневой канализации					



- Условные обозначения:
- граница участка
 - красная линия
 - граница благоустройства

Примечание: на плане нанесены выпуски К1 из секций 1А, 1Б, 1В.
Смотреть совместно с разделами ш. 06-0822-01А-ВК, 06-0822-01Б-ВК, 06-0822-01В-ВК

06-0822-01А-ВК					
Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбург.					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Комарова	11	124		
Проверил	Доронина	11	124		
Первый этап строительства Жилой дом №1. Секция 1А				Стадия	Лист
				Р	17
План сетей бытовой канализации (выпуски) М 1:500				ООО "АВАНТ-Проект"	
И.контр.	Доронина	11	124	Формат А1	

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

	Жилой дом							
	Жилая часть							
	1.1 Хоз.-питьевой водопровод							
	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ						3,1	
	Блок водомерного узла ВУ-Д100-Д-65	с.5.901-СГП-4-В86л,1			компл	1		См. л.45, 46
1	Модульная насосная установка COR-3MVL 808/SKw-EB-R (1 зона)				шт	1		
	в комплекте с шкафом управления,виброопоры, реле давления 0.2... 8 бар защита «по сухому ходу» (2-рабочих;1-резервный), с мембранным баком V=8л			Фирма «WILO»				
2	Резиновый компенсатор TECOFI DN 100 PN 16			Tecofi	шт	2		
3	Затвор поворотный. Tecofi PN 16 Ду 100	VOC		Tecofi	шт	3		
4	Обратный клапан чугунный межфланцевый DN 100 PN 16	CB 3448	CB 3448EP00565	Tecofi	шт	1		
5	Напорный мембранный бак ДИО 200L PN 10 DN50 10 бар 100л			Фирма «WILO»	шт	1		
6	Манометр ДМ 02НД 100 P=0...10бар G ½ кл 1,5 t макс=160град		ДМ02-100-1-V-10-1.5	METER	шт	2		
7	Кран трехходовой латунный резьбовой для манометра G1/2ВН			METER	шт	2		
8	Кран водоразборный со съемным штуцером 1/2"				шт	1		
9	Переход 100x65-	ГОСТ 17374-2001			шт	2		

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.42, 43.

Изм.2-л. 17,18

Изм.3-л.1, 45, 46

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

						06-0822-01А-ВК.СО				
3	-	-	01-25		01.25	Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга				
2	-	-	23-24		11.24					
1	-	-	05-24		02.24					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					
Составил		Комарова			06.23	Первый этап строительства. Жилой дом №1 Секция 1А		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Доронина			06.23			Р	1	46
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
	на фланцевых соединениях Д100				м	15,0		
	Д25				м	4,0		
	Тепловая изоляция «K-Flex ST»							
	толщиной 13 мм в комплекте с клеем и скотчем:							
	(для трубы d 100)				м	10.0		
	1.2. Противопожарный водопровод							
	НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ							
1	Моноблочная насосная станция пожаротушения (1 зона)							
	CO 2MVL 2005/SK-FFS-R-CS				Компл.	1		
2	Затвор поворотный PN 16 DN 100 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	5		
3	Обратный клапан чугунный межфланцевый DN 100 PN 16	CB 3448	CB 3448EP0050	Tecofi	шт	1		
4	Задвижка с обрезиненным клином DN 100 PN16 с электро приводом AUMA SA10.2	VOC4241AM-U04		Tecofi	компл	2		На вводе
5	Обратный клапан чугунный межфланцевый DN 100 PN 16	CB 3448	CB 3448EP0050	Tecofi	шт	2		На вводе
6	Труба стальная электросварная 108х4.0 ГОСТ10704-91							
	В сп ГОСТ10705-80				м	53,0		
7	Труба стальная электросварная 89х4.0 ГОСТ10704-91							
	В сп ГОСТ10705-80				м	25,0		
8	Задвижка Д50				шт	1		подпитка

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
9	Обратный клапан чугунный межфланцевый DN 50 PN 16	СВ 3448	СВ 3448ЕР0050	Tecofi	шт	1		подпитка
10	Труба стальная электросварная 50х3,5ГОСТ10704-91							
	В сп ГОСТ10705-80				м	2,0		подпитка
	Антикоррозийная изоляция трубопроводов:							
	Грунтовка ГФ-0,21	ГОСТ25129-82			м	78,0		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м	78,0		
	Фланец стальной 1-100-16	ГОСТ15820-80			шт	10		
	Прокладка А-100-16	ГОСТ 15180-86			шт	10		
	Фланец стальной 1-80-16	ГОСТ15820-80			шт	16		
	Прокладка А-80-16	ГОСТ 15180-86			шт	16		
1	Моноблочная насосная станция пожаротушения (2 зона)							
	СО 2MVL 2007/SK-FFS-R-CS				Компл.	1		
2	Затвор поворотный PN 16 DN 100 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	5		
3	Обратный клапан чугунный межфланцевый DN 100 PN 16	СВ 3448	СВ 3448ЕР0050	Tecofi	шт	1		
4	Труба стальная электросварная 108х4.0 ГОСТ10704-91							
	В сп ГОСТ10705-80				м	12,0		
	Антикоррозийная изоляция трубопроводов:							
	Грунтовка ГФ-0,21	ГОСТ25129-82			м	12,0		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м	12,0		
	Фланец стальной 1-80-16	ГОСТ15820-80			шт	10		
	Прокладка А-80-16	ГОСТ 15180-86			шт	10		

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>Спецификация ниже отм. 0,000</u>							
	<u>1.1. Водопровод холодный В1</u>							
	Ввод В1							
	Втулка под фланец ПЭ100 SDR 11DN 110				шт	2	На вводе	
	Фланец прижимной DN110				шт	2	На вводе	
	Задвижка PN 16 DN 100 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Тесofi		3		На вводе
	Манометр технический показывающий, предел измерения	МП4-У6		г.Томск з-д“Манотомь”	шт	2	0,60	На вводе
	0,06-1,6 МПа, класс точности 1,5	ТУ 25.02.180335-85						
	Кран трехходовой натяжной муфтовый с фланцем для	11Б186к			шт	2	0,27	На вводе
	контрольного манометра латунный Ру 1,6 МПа, Ду 15							
	Кран пробно-спускной для манометра Ру 1,6 МПа, Ду 15	10Б6к1			шт	2	0,41	На вводе
	<u>Спецификация ниже отм. 0,000</u>							
	<u>1.2. Водопровод холодный В10,11</u>							
	<u>В10</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6			Контур				
	110x18,3			Контур	м	30,0		
	Ø90x15			Контур	м	10,0		
	Ø75x12,5			Контур	м	23,0		
	Ø63x10,5			Контур	м	15,0		
								Лист
					06-0822-01А-ВК.СО			5
					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
	Ø20x3,4			Контур	м	26,0		
	Фланцевое соединение муфтовое с втулкой под фланец			Контур	Компл.	1		
	Затвор поворотный. Тесofi PN 16 Ду 50			Тесofi	шт	4		
	Затвор поворотный. Тесofi PN 16 Ду 80			Тесofi	шт	1		
	Затвор поворотный Тесofi PN 16 Ду 100			Тесofi	шт	2		
	Кран шаровой PN 16 D 15			АДЛ	шт.	7		спускник
	Кран шаровой PN 16: D15			АДЛ	шт.	5		
	Кран шаровой PN 16: D20			АДЛ	шт.	1		
	Крепление трубопроводов	С. 3.900-9, вып.0,4			кг	200,0		
	Опора неподвижная							
	на Ø 110x18,3				шт	8		
	на Ø 75x12,8				шт	5		
	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	26,0		
	(для трубы d 63x10,5)				м	15,0		
	(для трубы d 75x12,5)				м	23,0		
	(для трубы d 90x15)				м	10,0		
	(для трубы d 110x18,3)				м	30,0		
	Блок водомерного узла БВУ-Д90-ВСХНд-40(на ГВС жил. дома 1 зоны.)	с.5.901-СГП-4-В86л,2			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
	<u>B11</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø110x18,3			Контур	м	30,0		
	Ø90x15			Контур	м	10,0		
	Ø75x12,5			Контур	м	23,0		
	Ø63x10,5			Контур	м	15,0		
	Затвор поворотный. Тесofi PN 16 Ду 50			Тесofi	шт	4		
	Затвор поворотный. Тесofi PN 16 Ду 80			Тесofi	шт	1		
	Затвор поворотный. Тесofi PN 16 Ду 100			Тесofi	шт	2		
	Кран шаровой PN 16 Ду 15			АДЛ	шт.	3		спускник
	Крепление трубопроводов	С. 3.900-9, вып.0,4			кг	200,0		
	Опора неподвижная							
	на Ø 110x18,3				шт	8		
	на Ø 75x12,8				шт	5		
	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 63x10,5)				м	15,0		
	(для трубы d 75x12,5)				м	23,0		
	(для трубы d 90x15)				м	10,0		
	(для трубы d 110x18,3)				м	30,0		
	Блок водомерного узла БВУ-Д90-ВСХНд-40(на ГВС жил. дома 2 зоны.)	с.5.901-СГП-4-В86л,2			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
	Блок водомерного узла БВУ-Д40-ВСГНд-25(на циркул. жил. дома 1 зоны.)	с.5.901-СГП-4-В86л,3			компл	1		
	<u>1.4. Водопровод горячий Т31,Т41</u>							
	<u>Т31</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø63x10,5			Контур	м	18,0		
	Ø75x12,5			Контур	м	19,0		
	Ø90x15			Контур	м	5,0		
	Затвор поворотный. Тесofi PN 16 Ду 50			Тесofi	шт	2		
	Ду80			Тесofi	шт	3		
	Кран шаровый PN 16 D 15			АДЛ	шт.	2		спусник
	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 90x15)				м	30,0		
	(для трубы d 75x12,5)				м	19,0		
	(для трубы d 635x10,5)				м	18,0		
	Опора неподвижная							
	на Ø 63x10,5				шт	5		
	на Ø 75x12,5				шт	5		

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>T41</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6			Контур				
	Ø50x8,3				м	25,0		
	Ø40x6,7				м	3,0		
	Кран шаровый PN 16 D 40			АДЛ	шт.	2		
	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 50x8,3)				м	25,0		
	(для трубы d 40x86,7)				м	3,0		
	Опора неподвижная				шт	6		
	на Ø 40x6,7				шт	7		
	на Ø 50x8,3				шт	4		
	Блок водомерного узла БВУ-Д50-ВСГНд-25(на циркул. жил. дома 2 зоны.)	с.5.901-СГП-4-В86л,3			компл	1		
	<u>1.5. Водопровод хозяйственно-питьевой</u>							
	<u>встроенных помещений ниже отм.0,000</u>							

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>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							
	Ø20x3,4			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		
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN20 SDR7,4							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	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>1.6. Противопожарный водопровод</u>							
	<u>В2.(1),В2(2)</u>							
	Ниже отм.0,000 жилой дом (подвал)							
	<u>В2(1)</u>							
	Труба стальная электросварная 57х3,5 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	40,0		
	Труба стальная электросварная 89х4.0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	75,0		
	Труба стальная электросварная 108х4.0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	100,0		
	Затвор поворотный PN 16 DN 80 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Тесofi	шт	8		
	Обратный клапан PN 16, DN 80			Тесofi	шт	4		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	14		спускник
	Затвор поворотный PN 16 DN 50 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Тесofi	шт	18		
	Затвор поворотный PN 16 DN 80				шт	6		
	Антикоррозийная изоляция трубопроводов:							
	Грунтовка ГФ-0,21	ГОСТ25129-82						

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
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79						
	Д57х3,5				м	40,0		
	Д89х4,0				м	75,0		
	Д108х4,0				м	100,0		
	Крепление трубопроводов	С. 3.900-9, вып.0,4			кг	150,0		
	Затвор поворотный PN 16 DN 80			Tecofi	компл	6		
	Обратный клапан чугунный межфланцевый DN 80 PN 16	CB 3448	CB 3448EP0050	Tecofi	шт	6		
	<u>Установка пожарных кранов в комплекте: (подвал)</u>				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>Установка пожарных кранов в комплекте: (подвал клуб)</u>				компл	2		
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РКПК50		НПО ПУЛЬС	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
	• 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
	Труба стальная электросварная 57х3,5 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	25,0		
	Антикоррозийная изоляция трубопроводов:							
	Грунтовка ГФ-0,21	ГОСТ25129-82						
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79						
	Д57х3,5				м	25,0		
	<u>B2(2)</u>							
	Труба стальная электросварная 108х4.0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	100,0		
	Труба стальная электросварная 89х4.0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	75,0		
	Затвор поворотный PN 16 DN 80 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	5		

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
	Затвор поворотный PN 16 DN 80			Тесofi	компл	5		
	Обратный клапан чугунный межфланцевый DN 80 PN 16	CB 3448	CB 3448EP0050	Тесofi	шт	6		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	6		
	Антикоррозийная изоляция трубопроводов:							спускник
	Грунтовка ГФ-0,21	ГОСТ25129-82						
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79						
	Д89х4,0				м	75,0		
	Д108х4,0				м	100,0		
	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	20,0		
	Заглушка ОРАНЖ Д160			Контур	шт.	3		
	Трубы канализационные ОРАНЖ DN Д110х3,4			Контур	м	80,0		
	Обратный клапан межфланцевое исп. PN16 Ду160 с ответными фланцами				Компл.	1		
	Заглушка ОРАНЖ Д110			Контур	шт.	4		
	Рубероид (гидроизоляция труб в стенах)				М2	15,0		
	Манжета противопожарная ОГРАСК-ПМ 110/60			ОГРАСК	шт.	18		
	Металл для крепления				кг	150		

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 раструбная чугунная ВЧШГ Д150	ТУ1461-037-90910065-2015		«Свободный сокол»	м	7,0	Выпуск	Изм.2
	Окраска чугунных труб лаком каменноугольным по ГОСТ 1709-75				м	7,0		Изм.2
2.1								
	1.8. Встроенные помещения 1К1(подвал)							
	Ниже отм.0,000 (подвал)							
	Трубы канализационные ОРАНЖ DN Д110х3,4			Контур	м	27,0		
	Заглушка ОРАНЖ Д110			Контур	шт.	5		
	Манжета противопожарная DN 110				шт.	3		
	Обратный клапан межфланцевое исп. PN16 Ду100 с ответными фланцами				Компл.	1		
	Рубероид (гидроизоляция труб в стенах)				М2	6,0		
	Труба раструбная чугунная ВЧШГ Д150 100	ТУ1461-037-90910065-2015		«Свободный сокол»	м	7,0	Выпуск	Изм.2
	Окраска чугунных труб лаком каменноугольным по ГОСТ 1709-75				м	7,0		Изм.2
2.2								
	Канализация 2К1н							
	Теннисный клуб ниже отм.0.000 (подвал)							
	Труба стальная электросварная 32х3.0 ГОСТ10704-91				м	12,0		
	Вст3сп ГОСТ10705-80							
	Труба из полипропилена DN50			«Политэк»	м	2,0		
	DN110				м	1,0		
	Умывальник УмПр2спбс ГОСТ 30493-96 в комплекте со смесителем См-Ум-ЦА ГОСТ 25809-96 и сифоном СБПУ				компл	2		

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

06-0822-01А-ВК.СО

Лист

17

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
	Унитаз УНТц1 ГОСТ 30493-96 в комплекте со смывным бачком БНвп ГОСТ 30493-97 и арматурой				компл	1		
	Поддон душевой ПДЧ-800 с сифоном и смесителем	ГОСТ 18297-96			компл	1		
	Модульная установка водоотведения (унитаз+раковина)	HiSewLift 3-35		«WILO»	компл	1		
	Модульная установка водоотведения (поддон+раковина)	HiDrainLift 3-24		«WILO»	компл	1		
	1.9. Дождевая канализация К2 (водосток)							
	ниже отм. 0.000							
	Труба стальная электросварная 108х4.5 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	14,0		
	Труба стальная электросварная 159х5,0 ГОСТ10704-91							
	Вст3сп ГОСТ10705-80				м	10,0		
	Заглушка Д108				шт	1		
	Заглушка Д150				шт	2		
	Антикоррозийная изоляция трубопроводов:							
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м	24,0		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м	24,0		
	Крепление трубопроводов				кг	30		
	Переход 160х159 ПЭ\сталь ПЭ 100 SDR 17 вода				шт	1		На выпуске
	Труба чугунная раструбная под соединение «Tyton» ВЧШГ Д150	ТУ 1461-037-90910065-2015		ООО ЛТК «Свободный Сокол»	шт	9,0		Выпуск К2 учтен в разделе 06- 0822-00-НК
	L=6м в комплекте с уплотнительными кольцами	ТУ 2531-067-90910064-2015						

2.1

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

06-0822-01А-ВК.СО

Лист

18

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
	1.10. Канализация К13н							
	Ниже отм.0,000 (подвал)							
	Труба стальная электросварная 32х3.0 ГОСТ10704-91				м	65,0		
	Вст3сп ГОСТ10705-80							
	Дренажный высокотемпературный насос TMT32M113/7,5ci		2780032	Фирма «WILO»	шт	2		ИТП
	а) прибор управления двух насосов	SK-712/d-2-5.5(12A)	2785300	Фирма «WILO»	шт	2		
	б) поплавковый выключатель	WA KR1S 100C 5м	6082806	Фирма «WILO»	шт	2		
	Вентиль запорный фланцевый стальной Д32				шт	2		
	Обратный клапан со сливной резьбовой пробкой,	50133690						
	номинальное давление PN 4.бар Д32				шт	2		
	Погружной насос Rexa MIN13-V04.11/ТО6-540/0-5М							насосная
	в компл. с .эл.кабелем 5м		3094003	Фирма «WILO»	шт	2		
	а) прибор управления двух насосов	Control MS-L-2x4Kw-DOL	2539745	Фирма «WILO»	шт	2		
	б) поплавковый выключатель	WA 65(PSN-0) 5M	503211390	Фирма «WILO»	шт	2		
	Вентиль запорный фланцевый стальной Д32				шт	2		
	Обратный клапан со сливной резьбовой пробкой,							
	номинальное давление PN 4.бар Д32		50133690		шт	2		
	Дренажный высокотемпературный насос TMT32M113/7,5ci		2780032	Фирма «WILO»	шт	2		венткамера
	а) прибор управления двух насосов	SK-712/d-2-5.5(12A)	2785300	Фирма «WILO»	шт	2		
	б) поплавковый выключатель	WA KR1S 100C 5м	6082806	Фирма «WILO»	шт	2		
	Вентиль запорный фланцевый стальной Д32				шт	2		
	Обратный клапан со сливной резьбовой пробкой,	50133690						

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
	номинальное давление PN 4.бар Д32				шт	2		
	Изоляция трубопроводов:							
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ25129-82			м	65,0		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м	65,0		
	2.1. <u>Водопровод хозяйственно - питьевой</u>							
	<u>Выше отм.0.000</u>							
	<u>В10</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø63x10,5			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 Ø63x10,5				шт	8		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 63x10,5				шт	16		
	<u>Узел распределительного коллектора на 5 ответвлений</u>				Компл.	12		Левые, общ.колич. см.прилаг
	<u>(см.прилагаемый лист спецификация)</u>			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	35,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы (Ø20x3.4)				п.м	35,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	810,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)			Контур	м	810,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	455,0		В полу

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
	Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)			Контур	м	455,0		В общ.коридоре
	Труба полипропиленовая PPR PN20							подводки
	Ø20x3,4			Контур	м	460,0		Подводки к приборам
	Швеллер №8 L=200мм (для прохода в дверных проемах квартиры)				шт	192		Для В1,Т3
	Швеллер №8 L=300мм (для прохода в дверных проемах на входе)				шт	96		Для В1,Т3
	<u>Узел распределительного коллектора на 4 ответвления</u>				Компл..	12		Левые, общ.колич. см.прилаг
	<u>(см.прилагаемый лист спецификация)</u>			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	30,0		От водосчетчика до пола
	<u>Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=9мм для трубы Ø20x3,4</u>				м	30,0		От водосчетчика до пола
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	530,0		В полу кв.
	<u>Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)</u>				м	530,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	300,0		В полу
	<u>Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)</u>				м	300,0		В общ.коридоре
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4				м	340,0		подводки
								Подводки к приборам
	<u>Устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса»</u>	<u>ТУ 4854-048-00226827-01</u>		ЗАОПО»Спецавтоматика	компл	108		
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	108		
	<u>Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)</u>			АДЛ	шт	108		
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	108		мойки
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	108		ввод
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	108		Роса
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	108		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику и мойки	ТУ 400-28-169-85			шт	216		

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
	Швеллер №8 L=200мм (для прохода в дверных проемах квартиры)				шт	192		Для В1,Т3
	Швеллер №8 L=300мм (для прохода в дверных проемах на входе)				шт	96		Для В1,Т3
	<u>Система горячего водоснабжения Т30</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø63x10,5			Контур	м	100,0		Стояки
	Изоляция «Энергофлекс» б=13мм: для трубы Ø63x10,5				м	100,0		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 5 ответвлений				Компл..	12		Левые, общ.колич. см.прилаг
	<u>(см.прилагаемый лист спецификация)</u>			VALTEC				
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур	м	35,0		От водосчетчика до пола
	Изоляция коллекторов «Энергофлекс» б=13мм для трубы (Ø20x3.4)				п.м	35,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	810,0		В полу кв.
	Кожух гофрированный синий (для трубы Ø20x2,8)			Контур	м	810,0		В полу кв.
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур	м	455,0		В полу

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
	Ø40x6,7			Контур	м	105,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для трубы Ø40x6,7				м	105,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе Ø40x6,7				шт	8		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	6,0		
	труб Ø 65 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Неподвижная опора на трубопроводе				шт	16		
	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							
	Ø63x10,5			Контур	м	185,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=13 мм: для трубы Ø63x10,5				м.п.	185,0		Стояки
	Устройство компенсатора на трубопроводе Ø63x10,5				шт	12		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	10,0		
	труб Ø 80 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 63x10,5				шт	28		
	Узел распределительного коллектора на 5 ответвлений				Компл.	9		Правое, общ.колич. см.прилаг
	(см.прилагаемый лист спецификация)			VALTEC				

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>Устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса»</u>	<u>ТУ 4854-048-00226827-01</u>		ЗАОПО»Спецавтоматика	компл	81		
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	81		
	<u>Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)</u>			АДЛ	шт	81		
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	81		мойки
	<u>Кран шаровой Ду15</u>			АДЛ	шт	81		ввод
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	81		Роса
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	81		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику и мойки	ТУ 400-28-169-85			шт	162		
	Швеллер №8 L=200мм (для прохода в дверных проемах квартиры)				шт	192		Для В1,Т3
	Швеллер №8 L=300мм (для прохода в дверных проемах на входе)				шт	96		Для В1,Т3
	<u>Система горячего водоснабжения Т31</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø63x10,5			Контур	м	180,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=13 мм: для трубы Ø75x12,5				М.п.	180,0		Стояки
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91						
	труб Ø 88 (гильзы для прохода через перекрытия)				м	10,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 63x10,5				шт	28		
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	2		
	Кран шаровой латунь Ду15			АДЛ	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
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8			Контур		220,0		В общ.коридоре
	Изоляция тепловая трубная ,в бухтах для труб Ø20x2,8 толщ.6мм	K-FLEX PE COMPACT			м	220,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20							
	Ø20x3,4			Контур		185,0		подводки
								Подводки к приборам
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	81		мойки
	Кран шаровой Ду15			АДЛ	шт	81		ввод
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику и мойки	ТУ 400-28-169-85			шт	162		
	<u>Циркуляционный трубопровод Т41</u>							
	Труба полипропиленовая, армированная стекловолокном PPR GF-PPR PN25 SDR6							
	Ø40x6,7			Контур	м	170,0		Стояки
	Изоляция Энергофлекс» б=9мм: для трубы Ø50x8,3				м	170,0		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>							

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
	B2.1.							
	<u>Установка пожарных кранов в комплекте:</u>				Компл.	24		
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РПТК50	105021	НПО ПУЛЬС	шт.	48		
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия 16 мм, Ду 50	РС- 50	104105	НПО ПУЛЬС	шт.	48		
	• Головка соединительная рукавная ,Ду 50	ГР-50	104202	НПО ПУЛЬС	шт	96		
	• Головка соединительная муфтовая ,Ду 50	ГМ-50	104201	НПО ПУЛЬС	шт	48		
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ТУ 8193-031--00323890-99	102102	НПО ПУЛЬС	шт	48		
	• Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс" встроенный	ШПК-320В-21			шт	12		
	Трубопровод из стальных электросварных труб							
	Труба 89х4,0 ГОСТ 10704-91							
	Вст3сп ГОСТ 10705-80				м	90,0		стояки
	Труба 57х3.5 II ГОСТ 10704-91							
	Вст3сп ГОСТ 10705-80				м	25,0		
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м	90,0		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м	25,0		За 2 раза
	Затвор поворотный PN 16 DN80 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	2		
	Комплект для присоединения пожарных машин:							
	Головка соединительная цапковая, Ду 80	ГЦ-80 ГОСТ 28352-89			шт	2		
	Головка заглушка	ГЗ-80 ГОСТ 28352-89			шт	2		
	Указатель пожарного сухотрубного стояка (на фасаде дома)	НПБ-160-97			шт.	1		
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	2		
	Кран шаровой латунь Ду15				шт	2		
	Диафрагма Дн57мм из стал НО 1х500х1000	ГОСТ 19904-90						

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
	08-18Н10Т отв.16	ГОСТ 5582-75			шт.	6		индивид. изготовление
	отв.17/18				шт.	4/4		индивид. изготовление
	отв.19				шт.	4		индивид. изготовление
	В2.2.							
	<u>Установка пожарных кранов в комплекте:</u>				Компл.	18		
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РПТК50	105021	НПО ПУЛЬС	шт.	36		
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия	РС- 50	104105	НПО ПУЛЬС	шт.	36		
	16 мм, Ду 50							
	• Головка соединительная рукавная ,Ду 50	ГР-50	104202	НПО ПУЛЬС	шт	72		
	• Головка соединительная муфтовая ,Ду 50	ГМ-50	104201	НПО ПУЛЬС	шт	36		
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ТУ 8193-031--00323890-99	102102	НПО ПУЛЬС	шт	36		
	• Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс"встроенный	ШПК-320В-21			шт	9		
	Трубопровод из стальных электросварных труб							
	Труба 89х4,0 ГОСТ 10704-91				м	145,0		СТОЯКИ
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	Труба 57х3.5 II ГОСТ 10704-91							
	Вст3сп ГОСТ 10705-80				м	40,0		
	Затвор поворотный PN 16 DN80 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	шт	2		
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	2		
	Кран шаровой латунь Ду15			АДЛ	шт	2		
					06-0822-01А-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
	Диафрагма Дн57мм из стал НО 1х500х1000	ГОСТ 19904-90						
	08-18Н10Т отв.16	ГОСТ 5582-75			шт.	4		индивид. изготовление
	отв.17				шт.	4		индивид.
	отв.18				шт.	4		индивид. изготовление
	отв.19				шт.	4		индивид. изготовление
	Отв21				шт.	4		индивид. изготовление
	2.4. Помещение МОП на 1 этаже							
	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		
	Кран шаровой угловой Ду15 (для унитаза)			АДЛ	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
	Шланг гибкий полиэтиленовый к смывному бачку унитаза	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	<u>Помещение МОП на 1 этаже</u>							
	<u>Водопровод 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 PN20							
	Ø20х3,4			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		

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		
	Офис №2 (1 этаж)							
	<u>B10</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	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		
	Офис №2(1 этаж)							
	<u>T30</u>							
	Узел учета горячей воды ;				компл.	1		
	а) счетчик воды СХГи-15				компл.	1		
	б) кран шаровой Д15			Giacomini	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
	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		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	<u>Офис №3 (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		
	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		

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		
	Офис №3 (1 этаж)							
	<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	9,0		
	Шланг гибкий полиэтиленовый к умывальнику	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Кран шаровой Д15			АДЛ	шт	1		
	Офис №4 (1 этаж)							
	<u>B10</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		

ФорматA3

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
	2.6 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		
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия	РС- 50	104105	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
	16 мм, Ду 50							
	• 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							
	Офис №3							
	Установка пожарных кранов в комплекте:				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	РС- 50	104105	НПО ПУЛЬС	шт.	2		
	16 мм, Ду 50							
	• 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							

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
	Офис №4							
	Установка пожарных кранов в комплекте:				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-320-12В3Б			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							
	Противопожарный водопровод на тех этаже				Компл.	1		
	• Вентиль чугунный угловой 125□ Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РКПК50		НПО ПУЛЬС	шт.	2		
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия 16 мм, Ду 50	РС- 50		НПО ПУЛЬС	шт.	2		
	• Головка соединительная рукавная ,Ду 50	ГР-50		НПО ПУЛЬС	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
	• Головка соединительная муфтовая ,Ду 50	ГМ-50		НПО ПУЛЬС	шт	2		
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ГОСТ 51049		НПО ПУЛЬС	шт	2		
	• Шкаф пожарный для размещения 2-х пожарных кранов серии ШПК-"Пульт" встроенный	ШПК-320В-21		НПО ПУЛЬС	шт	2		
	2.7. Канализация бытовая К1 выше отм.0,000							
	Унитаз с бачком УНТКФ,	ГОСТ 30493-96			компл.	189		
	бачок Бнвнф	ГОСТ 30493-96						
	Умывальник с сифоном и пьедесталом	ГОСТ 30493-96			компл.	189		
	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.	189		
	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.	189		
	Трубы из полипропилена малошумные УЮТ ДN110			Контур	м	1380,0		Стояки
	Ревизия УЮТ ДN 110			Контур	шт	144		На стояках
	Трубы из полипропилена Стандарт (поквартирная разводка) ДN50			Контур	м	515,0		
	Трубы из полипропилена Стандарт (поквартирная разводка) ДN110			Контур	м	210,0		
	Манжета противопожарная ОГРАСК-ПМ 110/60			ОГРАСК	шт.	396		
	Ревизия Стандарт ДN50			Контур	шт	189		
	Прочистка ДN50				шт	168		
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				М2	50		
	Асбестовый шнур ШАОН	ГОСТ 1779-83			м	250		

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
	Канализация бытовая К1 выше отм.0,000							
	Тех.этаж 1.1							
	Трубы из полипропилена малошумные Стандарт DN110			Контур	м	130,0		
	2.8. Дождевая канализация К2 (водосток)							
	Жилой дом							
	Кровельная воронка с листвоуловителем, с теплоизоляцией, с полимербитумным гидроизоляционным полотном с вертикальным выпуском DN100 с эл.обогревом	HL62.1H/1			шт	2		
	Компенсационный патрубок DN 100				шт	2		
	Кровельная воронка с листвоуловителем, с теплоизоляцией, с полимербитумным гидроизоляционным полотном с горизонтальным выпуском DN100 с эл.обогревом	HL64.1H			шт	4		
	Трубопровод из стальных труб с антикоррозийным покрытием изнутри и снаружи 108х4.5ГОСТ 10704-91				м	150,0		Стояки
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	108х4.5ГОСТ 10704-91				м	32,0		На тех эт.
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	76х4.5ГОСТ 10704-91				м	12,0		
	Вст3сп ГОСТ 10705-80							
	Изоляция «Энергофлекс» б=9мм для трубы Ø108				м	30,0		На тех эт

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
	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.	5		
	Фланец стальной плоский приварной Ру 0,6МПа Ст3.1-100-16	ГОСТ 12820-80*,исп.1			шт.	6		
	(для прочисток на чердаке)							1.1
	Изоляция «Энергофлекс» б=13мм для трубы Ø108,76				м	194,0	Изм.1	
	2.9. Встроенные помещения 1К1 (1 этаж)							
	<u>Офис 1</u>							
	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 ДН50			Контур	м	3,0		
	Трубы из полипропилена Стандарт ДН110			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		

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

06-0822-01А-ВК.СО

Лист

43

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
	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		
	Офис 3							
	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		

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
	Офис 4							
	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)				M2	0.1		
	Жилая часть							
	Хоз.-питьевой водопровод							
	Блок водомерного узла на вводе аодопровода							
1	Задвижка PN 16 DN 100 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi		5		
2	Фильтр магнитный фланцевый ФМФ 100					1		
3	Кран пробно-спускной для манометра Ру 1,6 мПа, Ду 15	10Ббк1			шт	1		
4	Манометр технический показывающий, предел измерения 0,06-1,6Мпа класс точности 1,5	МП4-У6		г.Томск 3-д“Манотомь”	шт	1	0,60	
5	Счетчик воды ультразвуковой «Пульсар» модель1 испол.1,2			ООО «Тепловодохран»	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
6	Муфта переходная ВН К110х7,5			«Контур»	шт	2	3.1	
7	Фланцы с покрытием ПП 1,6МПа				шт	11		
8	Муфта Д 75				шт	2		
9	Труба полипропил. армированная стекловолокном				м	5,7		
	PPR GF PPR PN 25 SDR6 DN 110x18.3							
10	DN 75x12,5				м	0,7		
11	Стойка опорная от 0,2,000-03				шт	2		



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.

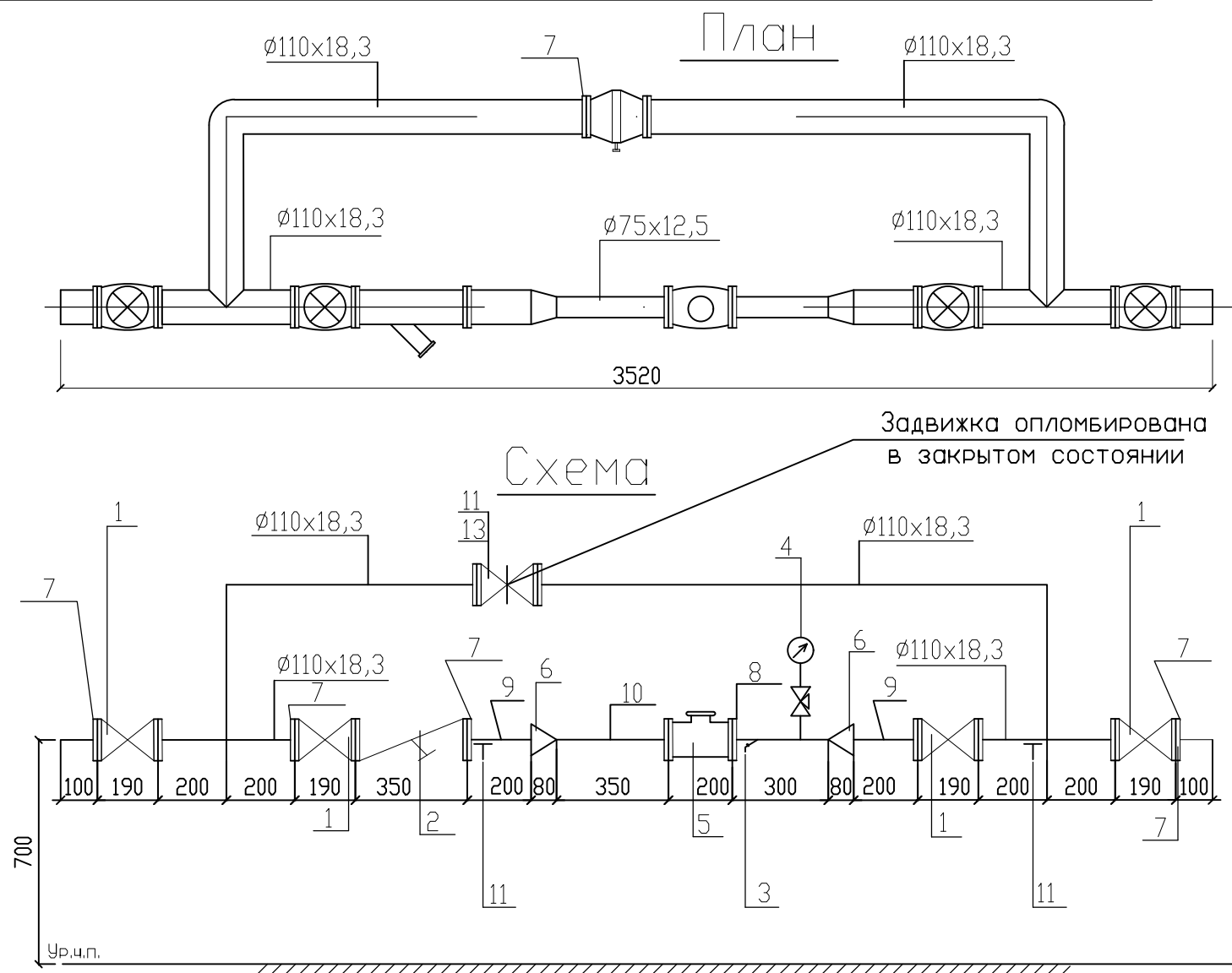
Срок действия технических условий 3 года.

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



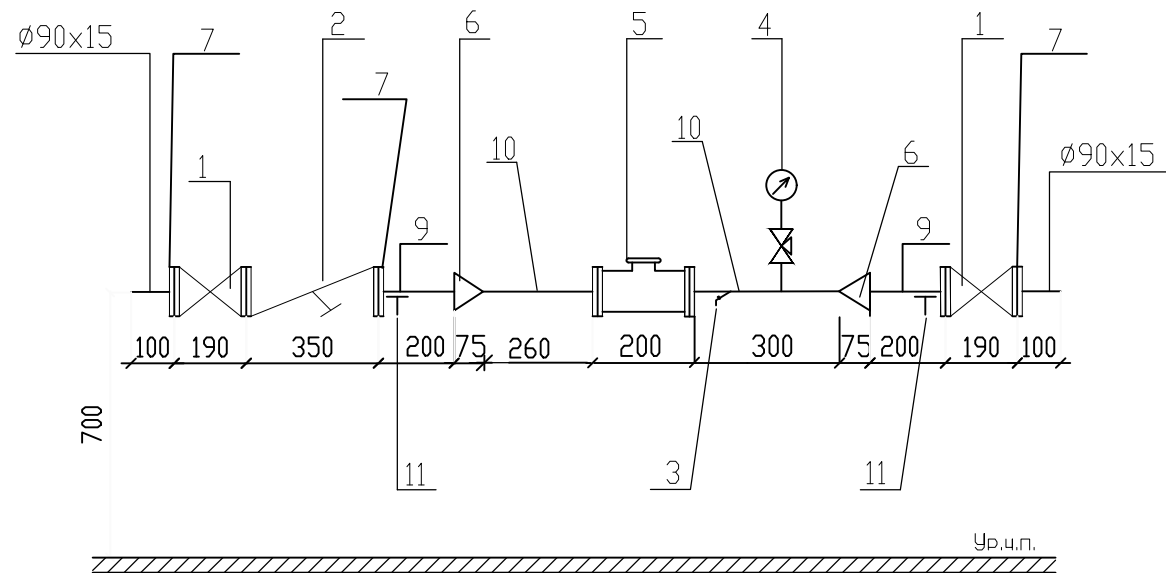
Марка, поз.	Наименование	Завод -изготовитель	Кол.	Масса, ед.,кг	Примечание
1	Задвижка стальная фланцевая	100 Тесofi	4		
2	Фильтр магнитный фланцевый				
	ФМФ 100		1		
3	Кран пробно-спуск-				
	ной латунный на Ру 1,0МПа		1		10Б8БК
	Ду15, исполн.1				
4	Манометр технич.показывающий				
	предел измерения 0,06-1,6МПа				
	класс точности 1,5	МП4-У6	1		
5	Счетчик воды ультразвуковой	65 000 "Тепловодохран"	1		
	"Пульсар"				
6	Муфта переходнаяВН				
	К 110х75	Контур	2		
7	Фланцевое соединение				
	муфтовое РР-РСТ Д110	Контур	10		

[illegible]

Привязан		06-0822-01А-ВК	
Привязал	Комарова	<i>Знамен</i>	06.23
Инв. N			

						5.901-СПП-4-В.86				
3	-	зам.	05-24	<i>З.Клима</i>	02.25					
1	-	зам.	05-24	<i>З.Клима</i>	02.24					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Блоки водомерных узлов				
						Блок БВУ-D100-ВСХНд65		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нач.ПТО		Анищенко В.В.		08.86.				Р	1	
Н.контроль		Новоселова		08.86.		План. Схема		СВЕРДЛОВСКИЙ ГРАЖДАН-ПРОЕКТ		
Рук.гр.		Полева		08.86.						
Проверил		Полева		08.86.						
Разраб.		Нурова		06.86.						

Продолжение



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

[illegible]

Марка, поз.	Наименование	Завод -изготовитель	Кол.	Масса, ед.,кг	Примечание
1	Задвижка стальная фланцевая	PN16DN80 Tecofi	2		
2	Фильтр магнитный фланцевый				
	ФМФ80		1		
3	Кран пробно-спускной				
	латунный на Ру 1,0МПа Ду15,		1		
	исполн.1		1		10Б8БК
4	Манометр технический показ.				
	предел измерения0,06-1,6МПа				
	класс точности 1,5	МП4-У6	1		
5	Счетчик воды фланцевая ВСХНд-40	ЗАО "Тепловодомер"	1	9,9	
6	Муфта переходная ВН				
	90х50	Контур	2		
7	Фланцевое соединение				
	муфтовое РР-РСТ Д90	Контур	4		

Привязан			
06-0822-01А-ВК			
Привязал	Комарова Е.П.	<i>Е.П. Комарова</i>	06.23
Инв. N			

						5.901-СГП-4-В.86			
1	-	зам.	05-24	<i>З.Кавец</i>	02.24.	Блоки водомерных узлов			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Нач.ПТО	Анищенко В.В.				08.86.	Блок БВУ-Д90-ВСХНд40 на приг.горячей воды 1,2 зоны	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.контроль	Новоселова				08.86.		Р	2	
Рук.гр.	Полева Н.Г.				08.86.				
Проверил	Комарова				08.86.	План. Схема	СВЕРДЛОВСКИЕ ГРАЖДАН-ПРОЕКТ		
Разраб.	Полева Н.Г.				08.86.				

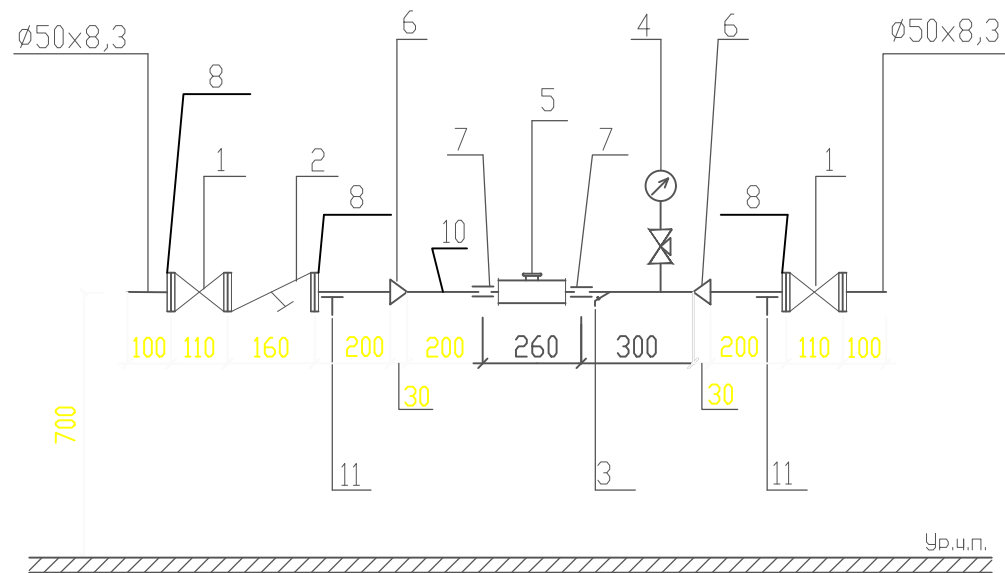
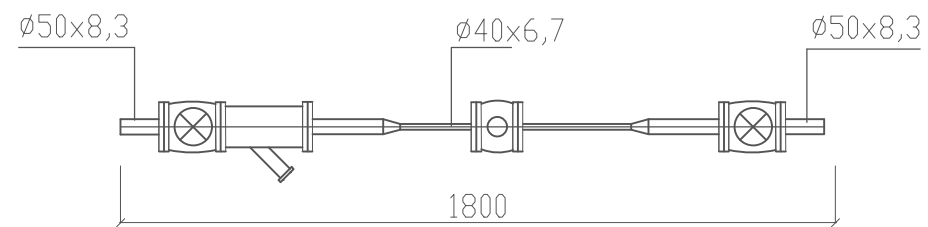
СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Cxemo



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Марка, поз.	Наименование	Завод -изготовитель	Кол.	Масса, ед.,кг	Примечание
1	Кран шаровой фланцевый Д40		2		
2	Фильтр магнитный фланцевый				
	ФММ 40		1		
3	Кран пробно-спуск-				
	ной латунный на Ру 1,0МПа				
	Ду15, исполн.1		1		10Б8Бк
4	Манометр технический показ.				
	предел измерения0,06-1,6МПа				компл.
	класс точности 1,5	МП4-У6	1		
5	Счетчик воды муфтовый ВСГНд-25	ЗАО "Тепловодомер"	1		
6	Муфта переходная				
	50х40	Контур	2		
7	Муфта комбинированная НР				
	под ключ 40х1 1/4	Контур	2		

Продолжение

[illegible]

Привязан	06-0822-01A-BK		
Привязал	Комарова Е.П.	<i>Зламен</i>	06.23
Инв. N			

						5.901-СГП-4-В.86		
1	-	зам.	05-24	<i>З.Кавец</i>	02.24.	Блоки водомерных узлов		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Нач.ПТО	Анищенко В.В.			08.86.	Блок БВУ-Д50-ВСГНд25 на циркул. 1,2 зоны в ИТП	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.контроль	Новоселова			08.86.		Р	3	
Рук.гр.	Полева Н.Г.			08.86.				
Проверил	Комарова			08.86.	План. Схема	СВЕРДЛОВСКИЙ ГРАЖДАН-ПРОЕКТ		
Разраб.	Полева Н.Г.			08.86.				

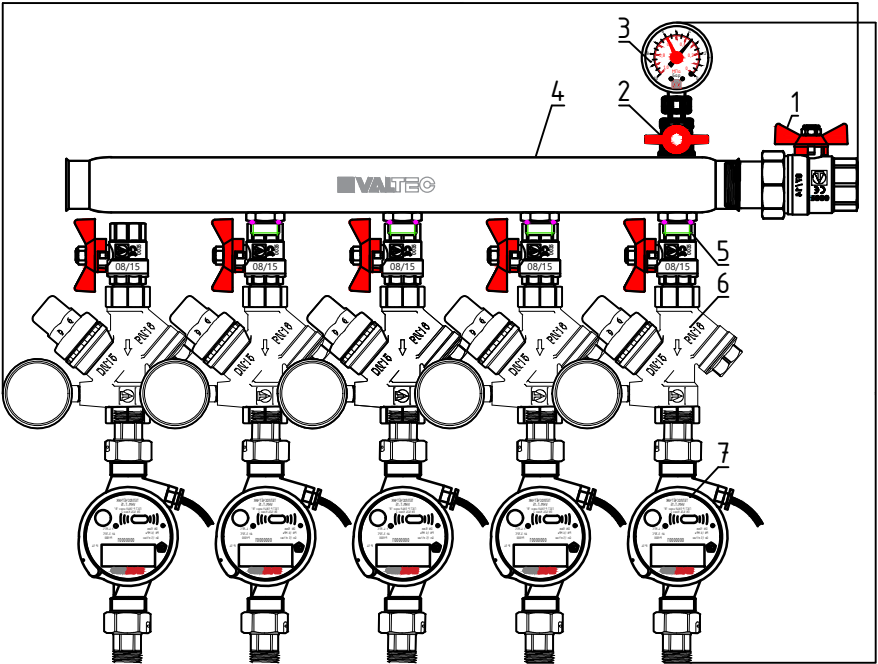
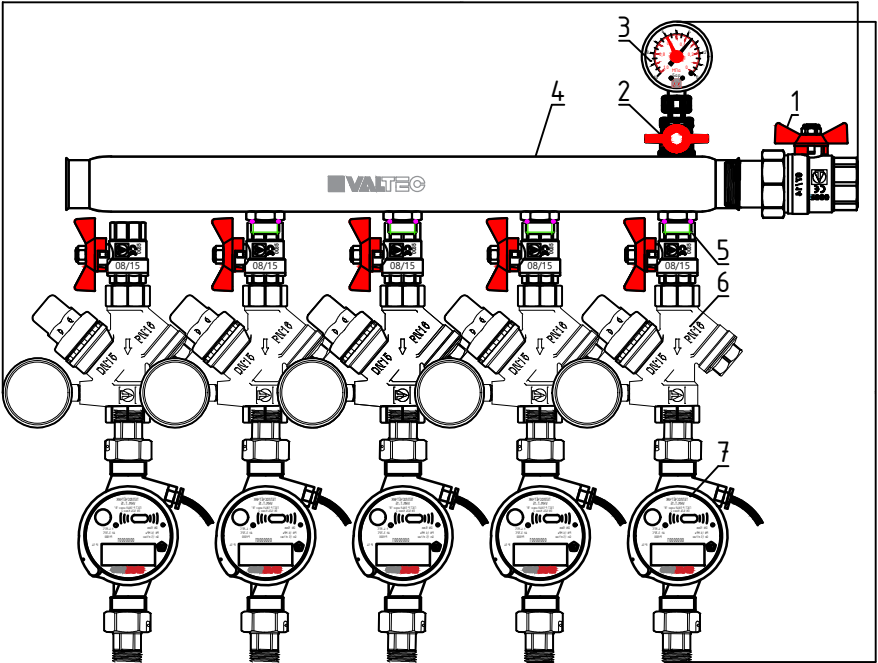
СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

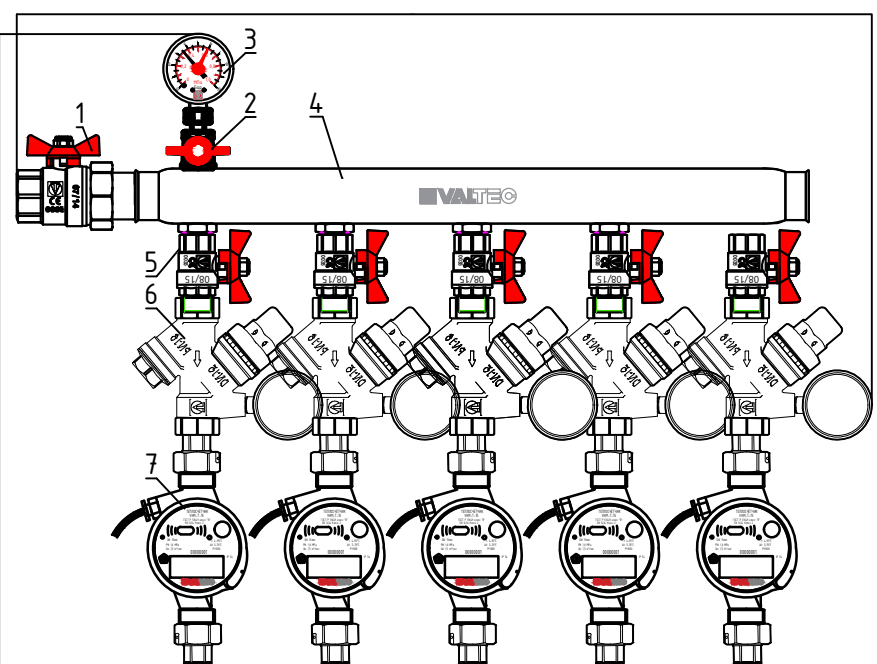
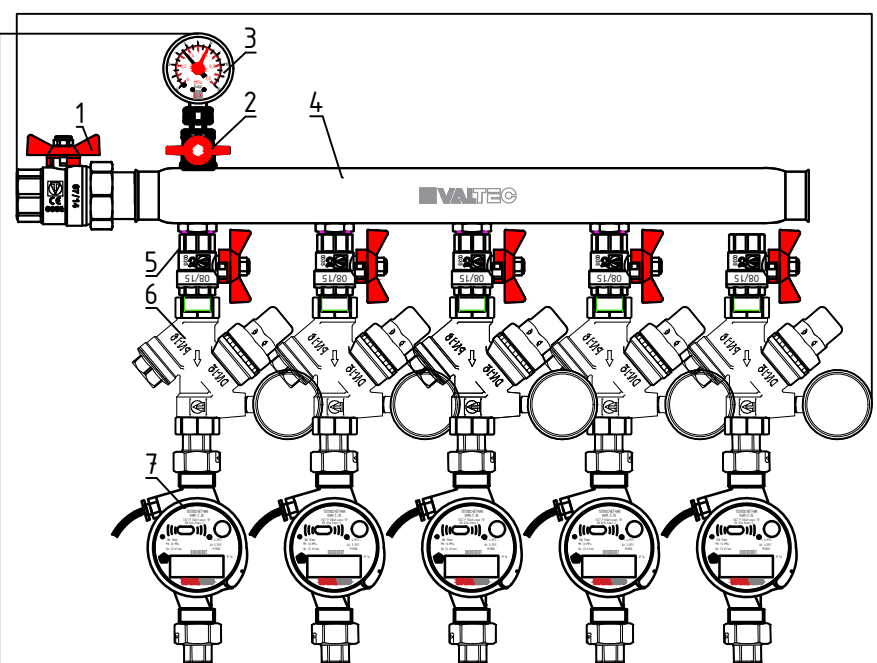
Подпись и дата

1нв.Н погл.

Узел на 5 выходов, правый



Узел на 5 выходов, левый



Узел на 5 выходов, правый

Позиция	Наименование	Артикул	Количество
1	Кран шаровой VALTEC BASE с полусгоном, 1"	VT.227.N.06	2
2	Кран шаровой для подключения манометра с наружной резьбой, 1/2" x 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" 5 x 1/2"	VTc.510.SS.060405	2
5	Кран шаровой VALTEC BASE, 1/2"	VT.218.N.04	10
6	Редуктор давления с фильтром и манометром, 1/2"	VT.082.N.04	10
7	Водосчетчик универсальный с импульсным выходом (новый)	VLF-15U-I	10
8	Лён сантехнический	ZPIL.200	0,25
9	GEBATOUT 2.Уплотнительная паста	GEBATOUT.2.05	0,1

Узел на 5 выходов, левый

Позиция	Наименование	Артикул	Количество
1	Кран шаровой VALTEC BASE с полусгоном, 1"	VT.227.N.06	2
2	Кран шаровой для подключения манометра с наружной резьбой, 1/2" x 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" 5 x 1/2"	VTc.510.SS.060405	2
5	Кран шаровой VALTEC BASE, 1/2"	VT.218.N.04	10
6	Редуктор давления с фильтром и манометром, 1/2"	VT.082.N.04	10
7	Водосчетчик универсальный с импульсным выходом (новый)	VLF-15U-I	10
8	Лён сантехнический	ZPIL.200	0,25
9	GEBATOUT 2.Уплотнительная паста	GEBATOUT.2.05	0,1

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

06-0822-01A-BK						Лит.			Масс	Масштаб
1	-	зам.	05-24	02.24.		Лист 1			Листов 1	
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Коллектор на 5 выходов.			WALTEC	
Разработал										
Проверил										
Н.контр.					05.19					

Technical drawing showing a cross-section of a concrete structure with a brick wall and a concrete slab. The drawing includes dimensions and labels for various components.

Labels and dimensions:

- Сборные бетонные блоки (Prefabricated concrete blocks)
- Глиняный замок (Clay seal)
- Заделка бетоном марки "М-100" (Concrete repair, grade "M-100")
- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (Numbered callouts for specific components)
- Dimensions: 3000, 1000, 50, 650, 5000, 50, 50, 150, 200, 150, 100

СПЕЦИФИКАЦИЯ						
Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг (общ.) для ввода ду		
				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 прядь, м ³	0,01	–	–	–
Кразр=1,3	8	Просмоленная льняная пакля, м ³	0,03	–	–	–
МРБХП–80	9	Резинобитумная мастика, м ³	0,04	–	–	–

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ																
Выпуск канал.з.		Патрубок сальник		Фланец прижим.		Хомут прижимной										Развернутая длина
dy	dn	d _б	dn	d ₂	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

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

Привязан: 06-0822-01А-ВК			
Привяз.	Комарова	<i>Климова</i>	06.23
Инв. №			

1977

ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Герметизация выпуска канализации в фундаментах из сборных бетонных блоков

ПРОЕКТ
4.901-СГП-1А

АЛЬБОМ
II

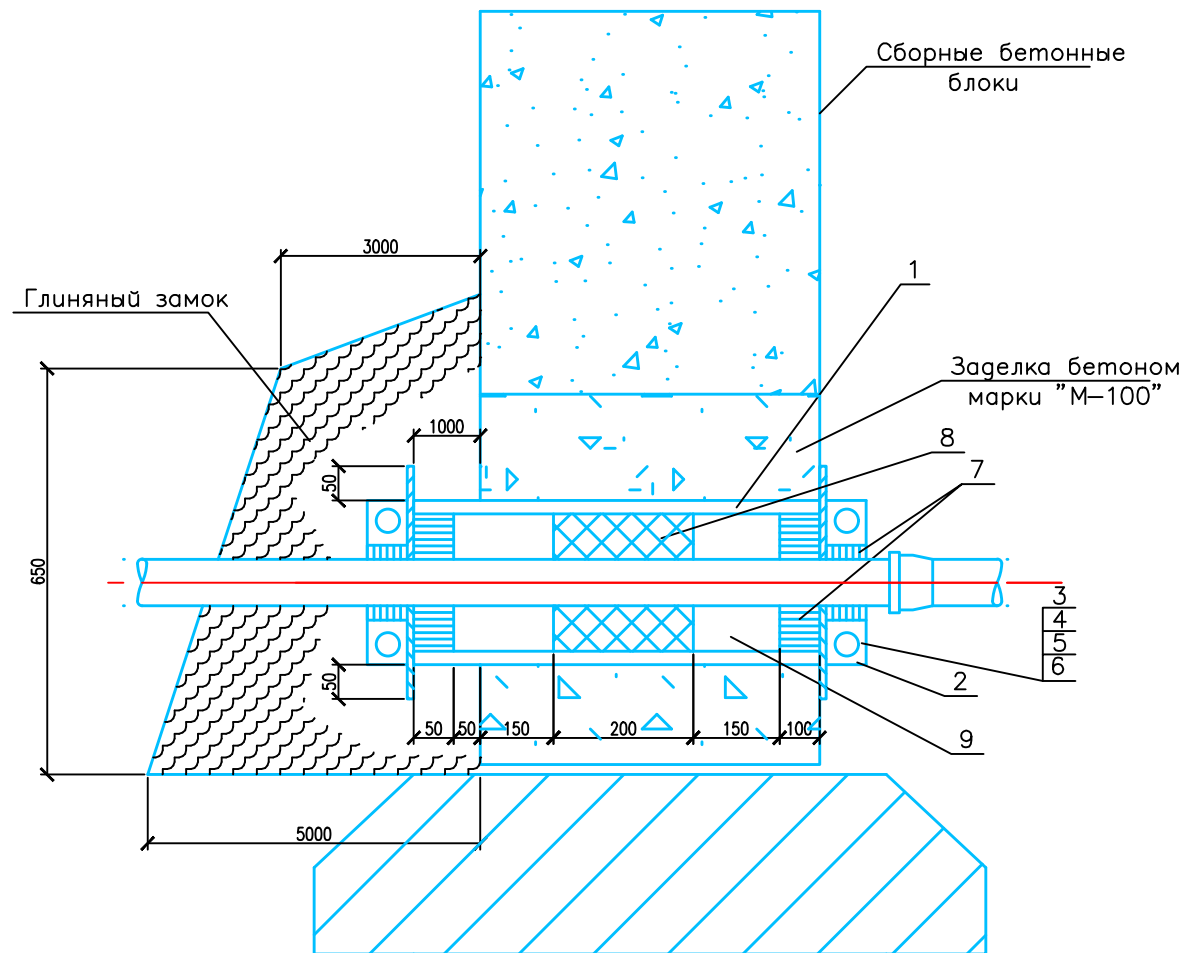
Лист
НВК-2

Копировал АЗ

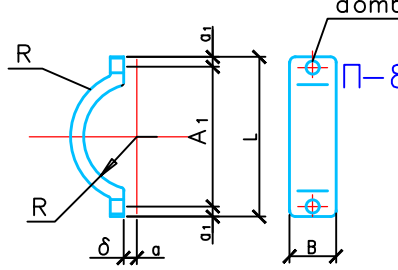
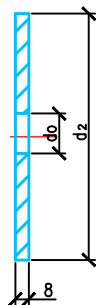
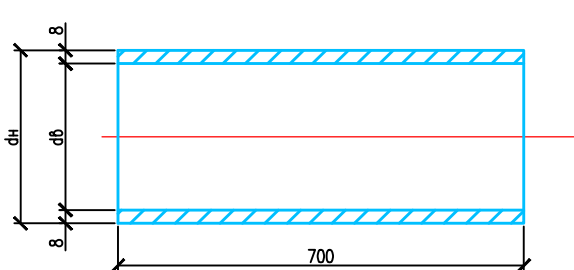
СОГЛАСОВАНО

ИНВ. И ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. И
--------------	----------------	--------------

СЕЧЕНИЕ ПО ВЫПУСКУ



ПАТРУБОК САЛЬНИК ФЛАНЕЦ ПРИЖИМНОЙ ХОМУТ ПРИЖИМНОЙ



Привязан:	06-0822-01А-ВК		
Привяз.	Комарова	06.23	
Инв. ?			

197	ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	Герметизация ввода водопровода в фундаментах из сборных бетонных блоков	ПРОЕКТ 4.901-СГП-1А	АЛЬБОМ II	Лист НВК-1
-----	--------------------------	---	---------------------	-----------	------------

СПЕЦИФИКАЦИЯ

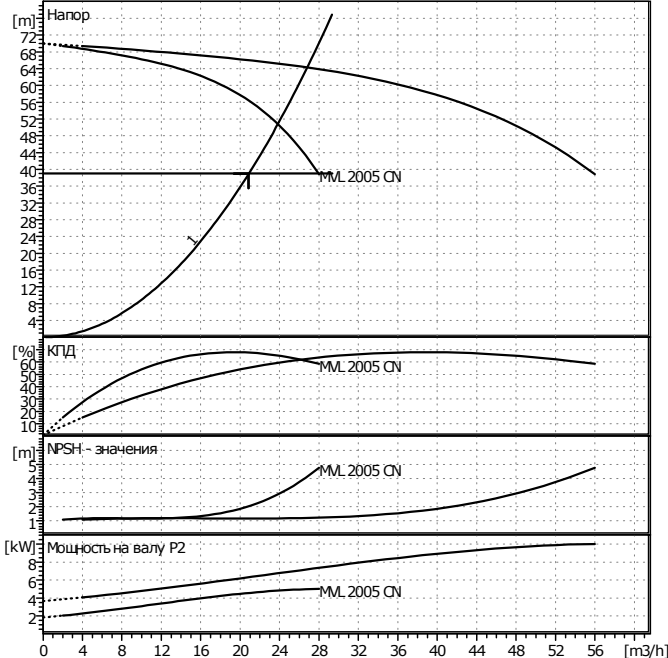
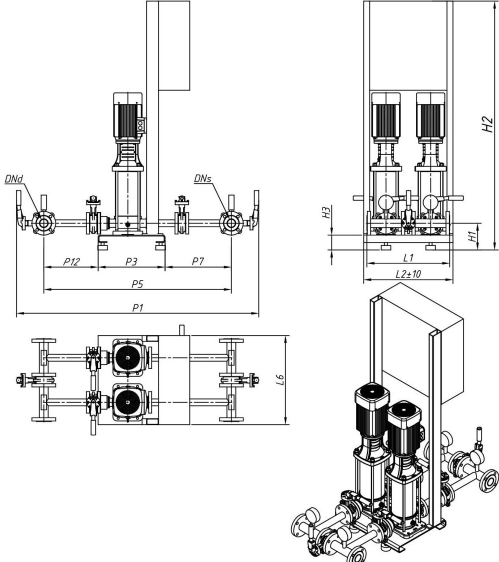
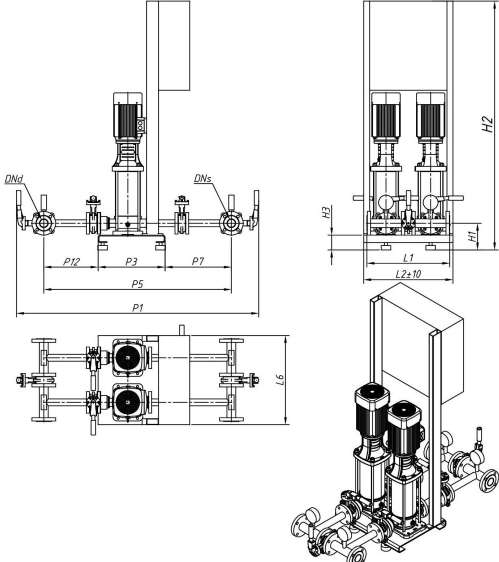
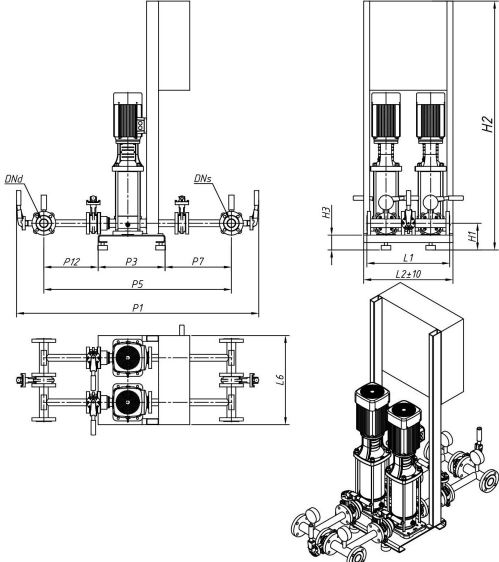
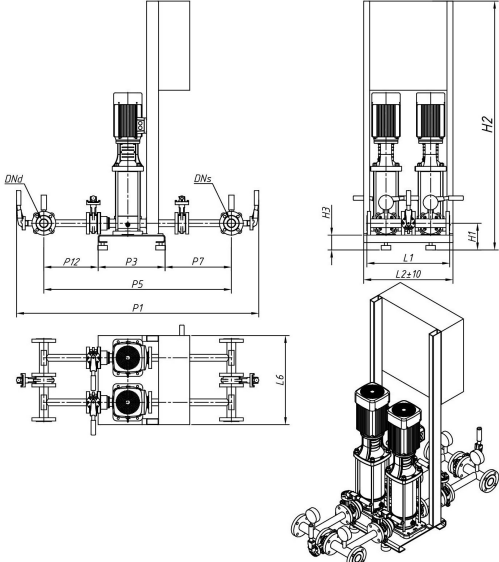
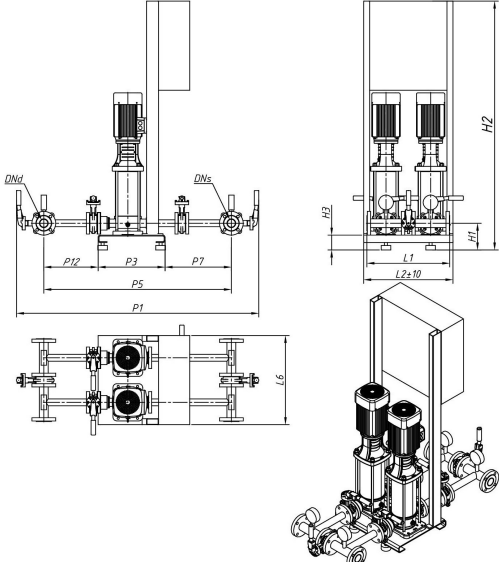
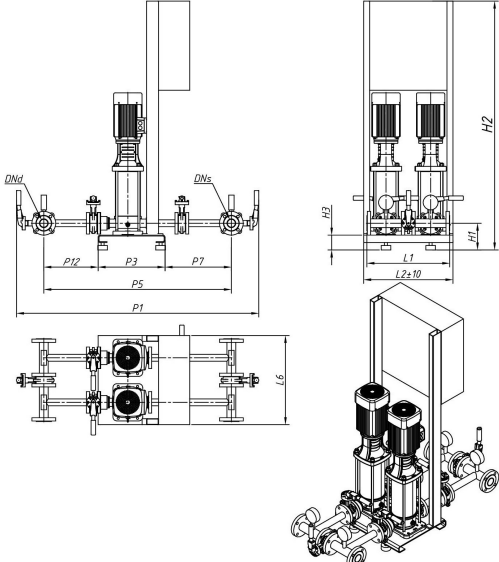
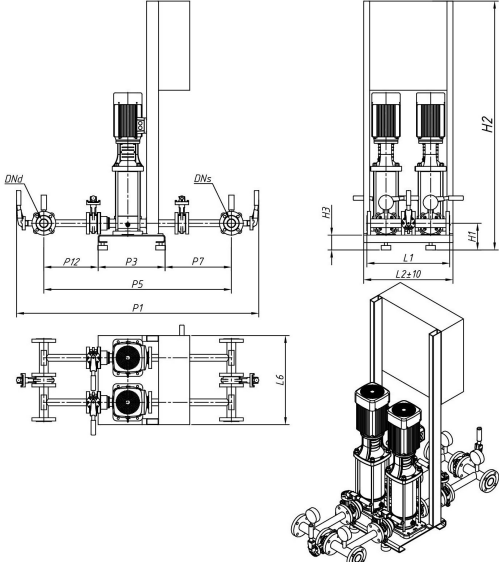
Обозначение	Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг (общ.) для ввода du		
				50	100	150
ГОСТ 10704-91	1	Патрубок-сальник из ст. трубы	1	36,60	43,70	50,90
ГОСТ 5681-57	2	Фланец прижимной $\delta=8$ мм из л.ст.	2	13,10	18,10	19,20
ГОСТ 5681-57	3	Хомут прижимной $\delta=5$ мм из л.ст.	2	0,81	1,24	1,68
ГОСТ 7798-70	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

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

ПРИМЕЧАНИЕ

- Ввод водопровода выполнен для сданий с фундаментами из сборных бетонных блоков. При битобетонных фундаментах конструкция ввода аналогична.
- Кожух сальника из стали 3. толщина стенок 8 мм. 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 расширяющем цементе.
- Ось трубы водопровода 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		CO 2 MVL 2005/SK-FFS-R-CS стан. установка: Моноблочная насосная станция для пожаротушения		wilo																																																	
Клиент № клиента Ответственный Редактор Николай Раевский		Проект № проекта Поз. № Локальный Дата 05/05/23		Страница 1 / 2																																																	
		Данные запроса <table><tr><td>Расход</td><td>20,88</td><td>m³/h</td></tr><tr><td>Напор</td><td>39</td><td>m</td></tr><tr><td>Перекачиваемая среда</td><td colspan="2">Вода, чистая</td></tr><tr><td>Температура жидкости</td><td>20</td><td>°C</td></tr><tr><td>Плотность</td><td>0,9983</td><td>kg/dm³</td></tr><tr><td>Кинематическая вязкость</td><td>1,005</td><td>mm²/s</td></tr><tr><td>Давление пара</td><td>0,02337</td><td>bar</td></tr></table>				Расход	20,88	m³/h	Напор	39	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																											
Расход	20,88	m³/h																																																			
Напор	39	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 <table><tr><td>Производитель</td><td colspan="2">WILO</td></tr><tr><td>Тип</td><td colspan="2">CO 2 MVL 2005/SK-FFS-R-CS</td></tr><tr><td>Тип конструкции</td><td colspan="2">Моноблочная насосная установка</td></tr><tr><td>Вид агрегата</td><td colspan="2">Многонасосная установка</td></tr><tr><td>Ступень ном. Давления</td><td colspan="2">PN 16</td></tr><tr><td>Мин. температура жидкости</td><td>0</td><td>°C</td></tr><tr><td>Мак. температура жидкости</td><td>50</td><td>°C</td></tr></table>				Производитель	WILO		Тип	CO 2 MVL 2005/SK-FFS-R-CS		Тип конструкции	Моноблочная насосная установка		Вид агрегата	Многонасосная установка		Ступень ном. Давления	PN 16		Мин. температура жидкости	0	°C	Мак. температура жидкости	50	°C																											
Производитель	WILO																																																				
Тип	CO 2 MVL 2005/SK-FFS-R-CS																																																				
Тип конструкции	Моноблочная насосная установка																																																				
Вид агрегата	Многонасосная установка																																																				
Ступень ном. Давления	PN 16																																																				
Мин. температура жидкости	0	°C																																																			
Мак. температура жидкости	50	°C																																																			
		Данные гидравлики (рабочая точка) <table><tr><td>Расход</td><td>23,8</td><td>m³/h</td></tr><tr><td>Напор</td><td>50,8</td><td>m</td></tr><tr><td>Число оборотов</td><td>2900</td><td>1/min</td></tr><tr><td>Мощность на валу P2</td><td>4,82</td><td>kW</td></tr><tr><td>NPSH</td><td>2,88</td><td>m</td></tr></table>				Расход	23,8	m³/h	Напор	50,8	m	Число оборотов	2900	1/min	Мощность на валу P2	4,82	kW	NPSH	2,88	m																																	
Расход	23,8	m³/h																																																			
Напор	50,8	m																																																			
Число оборотов	2900	1/min																																																			
Мощность на валу P2	4,82	kW																																																			
NPSH	2,88	m																																																			
		Материалы / уплотнение <table><tr><td>Корпус</td><td colspan="2">EN-GJL 250</td></tr><tr><td>Вал</td><td colspan="2">1.4301</td></tr><tr><td>Рабочее колесо</td><td colspan="2">1.4301</td></tr><tr><td>Камеры ступеней</td><td colspan="2">1.4301</td></tr><tr><td>Скольз. торцев. Уплотнение</td><td colspan="2">В-Графит/Керамика</td></tr><tr><td>Трубная обвязка</td><td colspan="2" rowspan="2">St 20 (KTL coated)</td></tr></table>				Корпус	EN-GJL 250		Вал	1.4301		Рабочее колесо	1.4301		Камеры ступеней	1.4301		Скольз. торцев. Уплотнение	В-Графит/Керамика		Трубная обвязка	St 20 (KTL coated)																															
Корпус	EN-GJL 250																																																				
Вал	1.4301																																																				
Рабочее колесо	1.4301																																																				
Камеры ступеней	1.4301																																																				
Скольз. торцев. Уплотнение	В-Графит/Керамика																																																				
Трубная обвязка	St 20 (KTL coated)																																																				
			Размеры mm <table><tr><td>L1</td><td>554</td><td>P7</td><td>456</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>L2</td><td>600</td><td>P12</td><td>378</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>L6</td><td>600</td><td>H1</td><td>190</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>P1</td><td>1652</td><td>H2</td><td>1675</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>P3</td><td>450</td><td>H3</td><td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>P5</td><td>1284</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				L1	554	P7	456					L2	600	P12	378					L6	600	H1	190					P1	1652	H2	1675					P3	450	H3	100					P5	1284					
L1	554	P7	456																																																		
L2	600	P12	378																																																		
L6	600	H1	190																																																		
P1	1652	H2	1675																																																		
P3	450	H3	100																																																		
P5	1284																																																				
		<table><tr><td>Всасывающая сторона</td><td>DN 65</td><td>/ PN 0</td></tr><tr><td>Напорная сторона</td><td>DN 65</td><td>/ PN 0</td></tr><tr><td>Вес</td><td>325</td><td>kg</td></tr></table>				Всасывающая сторона	DN 65	/ PN 0	Напорная сторона	DN 65	/ PN 0	Вес	325	kg																																							
Всасывающая сторона	DN 65	/ PN 0																																																			
Напорная сторона	DN 65	/ PN 0																																																			
Вес	325	kg																																																			
		Данные мотора <table><tr><td>Ном. мощность P2</td><td>5,5</td><td>kW</td></tr><tr><td>Ном. число оборотов</td><td>2900</td><td>1/min</td></tr><tr><td>Ном. напряжение</td><td colspan="2">3~380 V, 50 Hz</td></tr><tr><td>Макс. потребление тока</td><td>10,9</td><td>A</td></tr><tr><td>Вид защиты</td><td colspan="2">IP 55</td></tr><tr><td>Допустимый перепад напряжения</td><td colspan="2" rowspan="2">+/- 10%</td></tr></table>				Ном. мощность P2	5,5	kW	Ном. число оборотов	2900	1/min	Ном. напряжение	3~380 V, 50 Hz		Макс. потребление тока	10,9	A	Вид защиты	IP 55		Допустимый перепад напряжения	+/- 10%																															
Ном. мощность P2	5,5	kW																																																			
Ном. число оборотов	2900	1/min																																																			
Ном. напряжение	3~380 V, 50 Hz																																																				
Макс. потребление тока	10,9	A																																																			
Вид защиты	IP 55																																																				
Допустимый перепад напряжения	+/- 10%																																																				
			Арт.№ стандартного исполнения 2463505																																																		

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

Телефон +7(343) 222-79-97
Телефакс

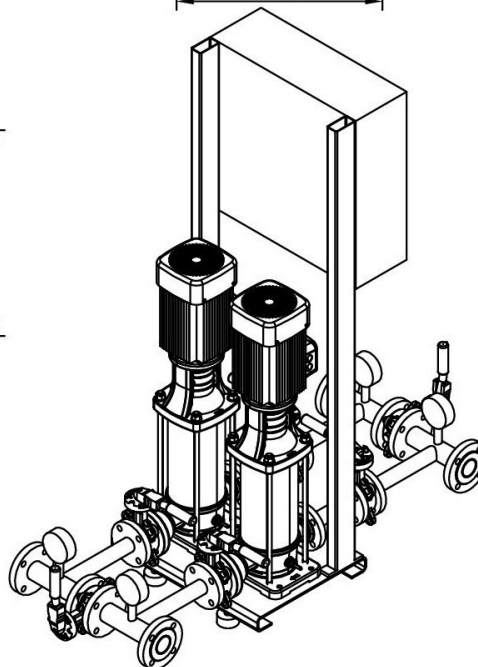
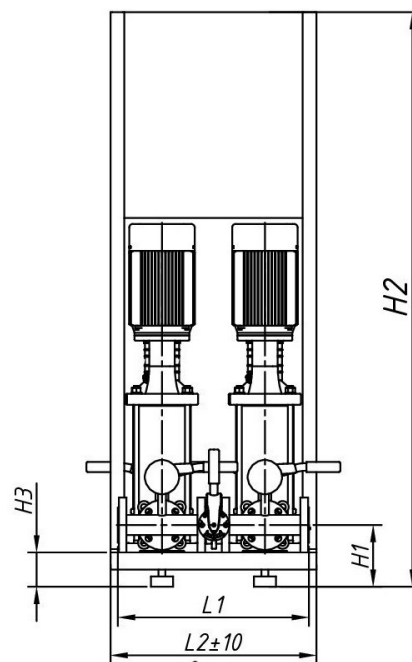
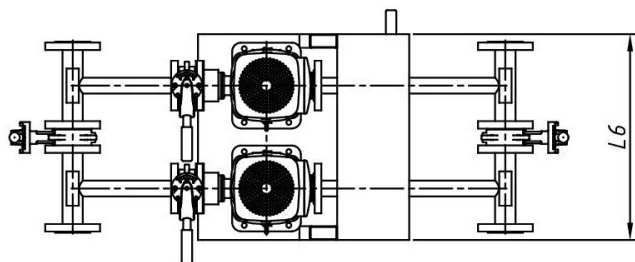
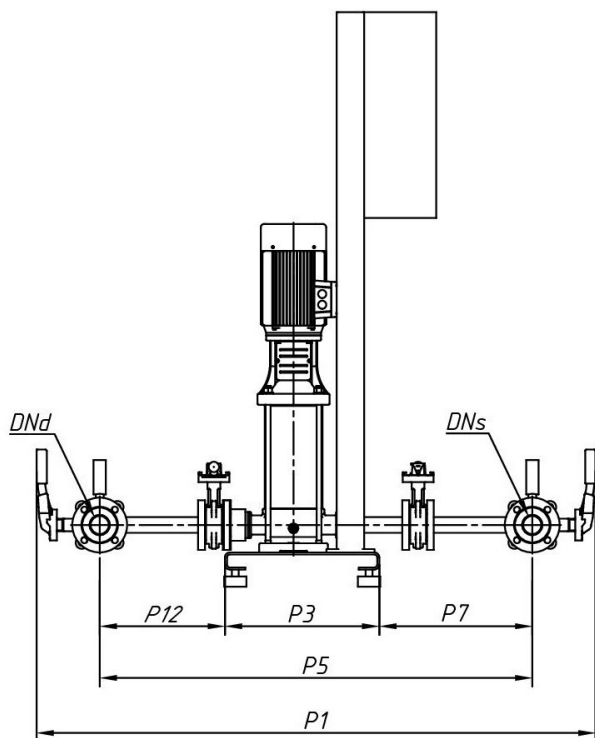
CO 2 MVL 2005/SK-FFS-R-CS

wilo

Клиент
№ клиента
Ответственный
Редактор Николай Раевский

Проект
№ проекта
Поз. №
Локальный

Страница 2 / 2
Дата 05/05/23



Стандарт

Всасывающая сторона DN 65

Напорная сторона DN 65

Размеры mm

L1	554	P7	456				
L2	600	P12	378				
L6	600	H1	190				
P1	1652	H2	1675				
P3	450	H3	100				
P5	1284						

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

Телефон +7(343) 222-79-97
Телефакс

CO 2 MVL 2007/SK-FFS-R-CS

Установка: Моноблочная насосная станция для пожаротушения

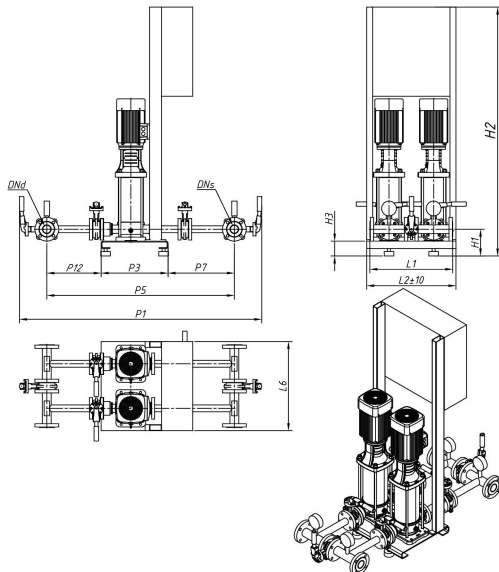
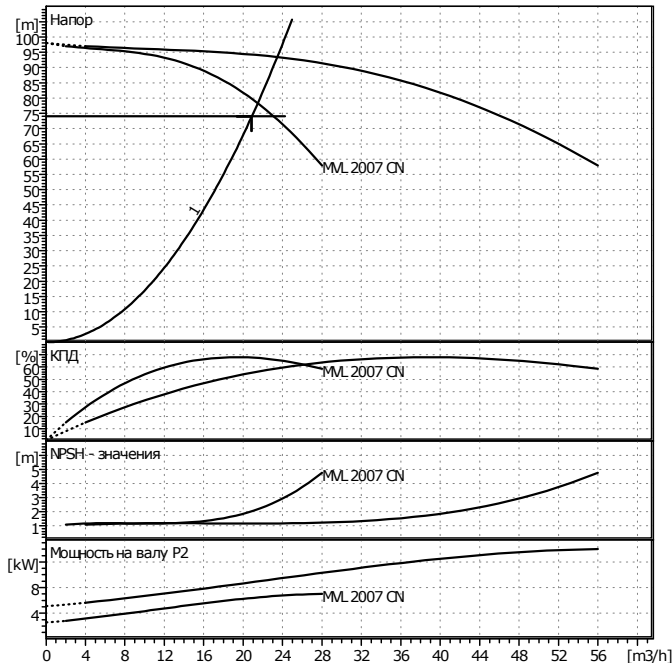
wilo

Клиент
№ клиента
Ответственный
Редактор Николай Раевский

Проект
№ проекта
Поз. №
Локальный

Дата 05/05/23

Страница 1 / 2



Данные запроса

Расход	20,88	m ³ /h
Напор	74	m
Перекачиваемая среда	Вода, чистая	
Температура жидкости	20	°C
Плотность	0,9983	kg/dm ³
Кинематическая вязкость	1,005	mm ² /s
Давление пара	0,02337	bar

Данные насоса

Производитель	WILO		
Тип	CO 2 MVL 2007/SK-FFS-R-CS		
Тип конструкции	Моноблочная насосная установка		
Вид агрегата	Многонасосная установка		
Ступень ном. Давления	PN 16		
Мин. температура жидкости	0	°C	
Мак. температура жидкости	50	°C	

Данные гидравлики (рабочая точка)

Расход	21,5	m ³ /h
Напор	78,3	m
Число оборотов	2900	1/min
Мощность на валу P2	6,47	kW
NPSH	2,19	m

Материалы / уплотнение

Корпус	EN-GJL 250
Вал	1.4301
Рабочее колесо	1.4301
Камеры ступеней	1.4301
Скольз. торцев. Уплотнение	В-Графит/Керамика
Трубная обвязка	St 20 (KTL coated)

Размеры

mm

L1	954	P7	456				
L2	1080	P12	328				
L6	600	H1	210				
P1	1652	H2	1695				
P3	500	H3	120				
P5	1284						

Всасывающая сторона	DN 65	/ PN 0
Напорная сторона	DN 65	/ PN 0
Вес	370	kg

Данные мотора

Ном. мощность P2	7,5	kW
Ном. число оборотов	2900	1/min
Ном. напряжение	3~380 V, 50 Hz	
Макс. потребление тока	14,5	A
Вид защиты	IP 55	
Допустимый перепад напряжения	+/- 10%	

Арт.№ стандартного исполнения 2463506

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

Телефон +7(343) 222-79-97
Телефакс

CO 2 MVL 2007/SK-FFS-R-CS

wilo

Клиент

№ клиента

Ответственный

Редактор

Николай Раевский

Проект

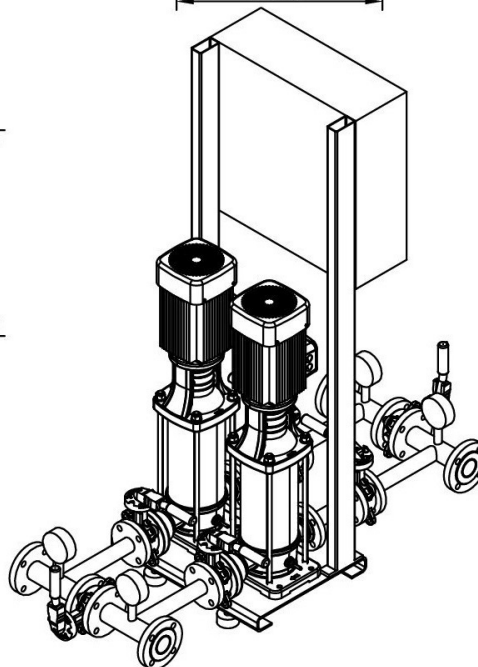
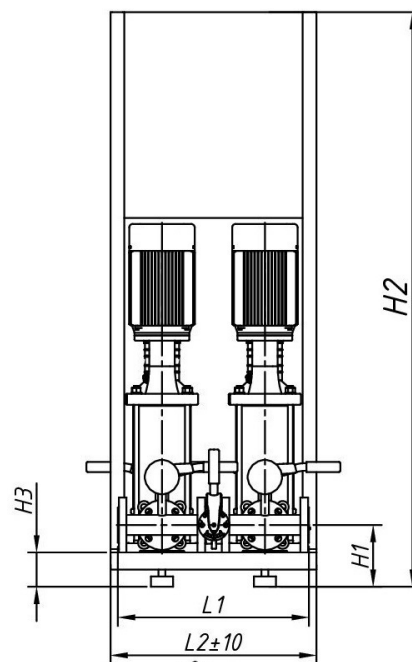
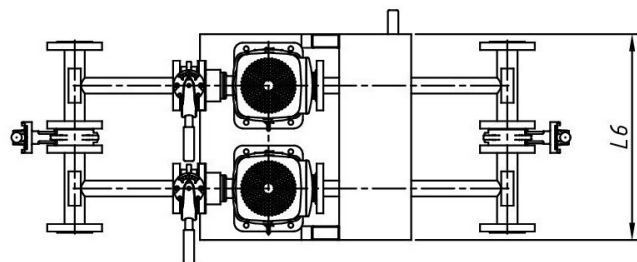
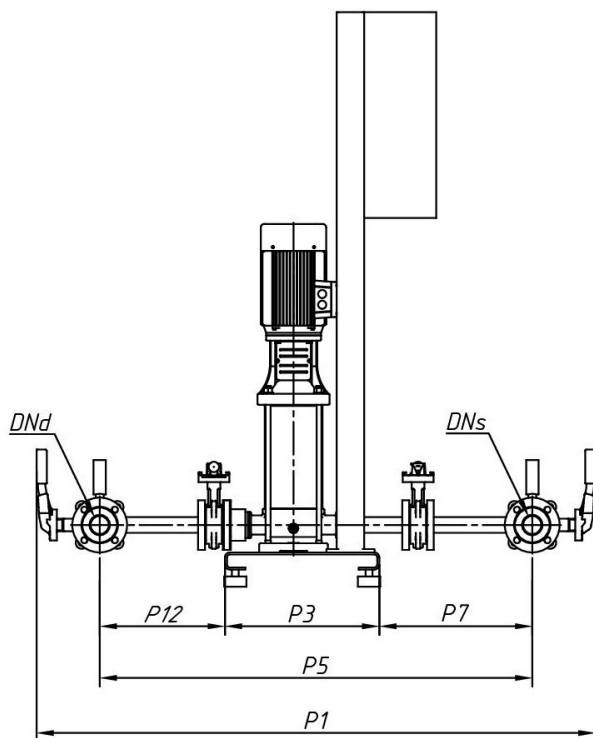
№ проекта

Поз. №

Локальный

Страница 2 / 2

Дата 05/05/23



Стандарт

Всасывающая сторона DN 65

Напорная сторона DN 65

Размеры

mm

L1	954	P7	456			
L2	1080	P12	328			
L6	600	H1	210			
P1	1652	H2	1695			
P3	500	H3	120			
P5	1284					

ООО "Предприятие "ТАЭН" ул. Ак. Вонсовского, 1А Телефон +7(343) 222-79-97 Телефакс	COR-3 MVL 808/SKw-EB-R Установка: Установка ПД с частотным преобразователем	
Клиент № клиента Ответственный Редактор Николай Раевский	Проект № проекта Поз. № Локальный	Дата 05/05/23 Страница 1 / 2

Данные запроса		
Расход	14,11	m³/h
Напор	61	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	COR-3 MVL 808/SKw-EB-R	
Тип конструкции	Повысительная установка	
Вид агрегата	Многонасосная установка	
Ступень ном. Давления PN 16		
Мин. температура жидкости		°C
Мак. температура жидкости		°C

Данные гидравлики (рабочая точка)		
Расход	15,6	m³/h
Напор	74,3	m
Число оборотов	2900	1/min
Мощность на валу P2	5,13	kW
NPSH	0,746	m

Материалы / уплотнение		
Корпус	EN-GJL 250	
Вал	1.4301	
Рабочее колесо	1.4301	
Камеры ступеней	1.4301	
Скольз. торцев. Уплотнение	Вит/Графит/Керамика	
Трубная обвязка	1.4301	

Размеры								mm	
L1	900	P1	925						
L2	900	P3	450						
L6	400	P5	789						
H1	168	P7	101						
H2	1261	P12	238						
H3	88								

Всасывающая сторона	R 2 1/2 / PN 16	
Напорная сторона	R 2 1/2 / PN 16	
Вес	280	kg

Данные мотора		
Ном. мощность P2	3	kW
Ном. число оборотов	2900	1/min
Ном. напряжение	3~380 V, 50 Hz	
Макс. потребление тока	6,19	A
Вид защиты	IP 55	
Допустимый перепад напряжения +/-	10%	

Арт.№ стандартного исполнения 2463191

Возможны технические изменения
Версия программы 3.1.12 - 10.03.2013 (Build 88)
Группа пользователей круглый
Статус данных 2011-10-01

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

Телефон +7(343) 222-79-97
Телефакс

COR-3 MVL 808/SKw-EB-R

Установка: Установка ПД с частотным преобразователем

wilo

Клиент

№ клиента

Ответственный

Редактор

Николай Раевский

Проект

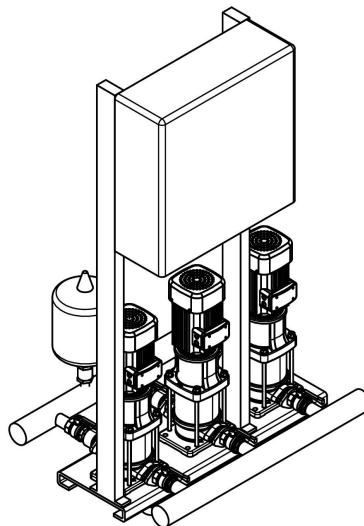
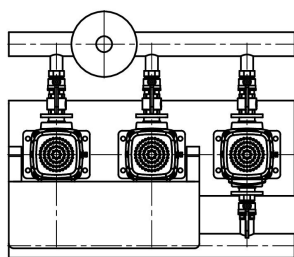
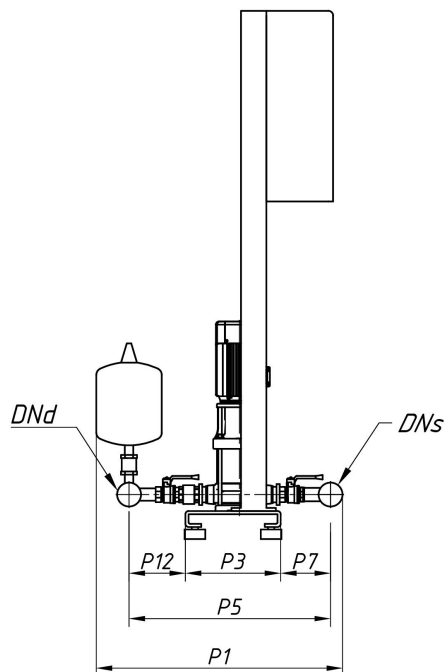
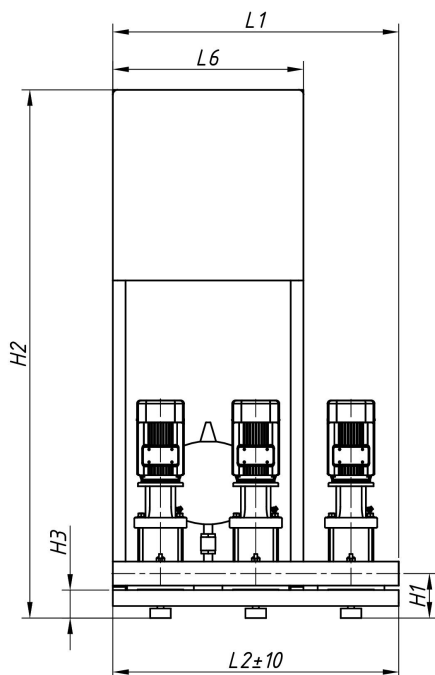
№ проекта

Поз. №

Локальный

Страница 2 / 2

Дата 05/05/23



Стандарт

Всасывающая сторона R 2 1/2

Напорная сторона R 2 1/2

Размеры

mm

L1	900	P1	925				
L2	900	P3	450				
L6	400	P5	789				
H1	168	P7	101				
H2	1261	P12	238				
H3	88						

Технические данные

Многонасосная установка

COR-3 MVI 810/SKw-EB-R

Имя проекта

Проект без имени 2023-04-25 15:55:55.416

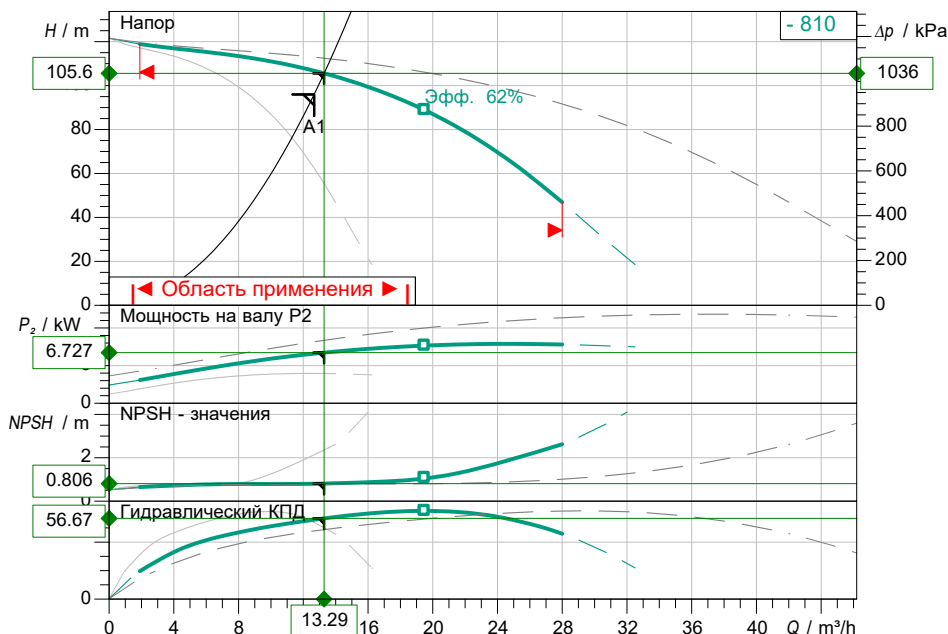
Номер проекта

Место установки

Номер позиции клиента

Дата 25/04/23

Рабочее поле



Задать рабочие параметры

Производительность	12,67 m³/h
Напор	96,00 m
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
Т перекач. жидкости	5,00 °C
Плотность	999,90 kg/m³
Кинематич. вязкость	1,52 mm²/s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность	13,29 m³/h
Напор	105,57 m
Мощность на валу P ₂	6,73 kW

Данные продукта

Многонасосная установка	
COR-3 MVI 810/SKw-EB-R	
управление	C частотным преобразователем
Число насосов	3
Мах. рабочее давление	1600 kPa
Входное давление макс.	10 bar
Т перекач. жидкости	-15 °C ... +70 °C
Макс. Температура окр. Среды	40 °C
Класс защиты электродвигателя	IP55
Класс защиты прибора упр.	IP54
Мембранный напорный бак	yes
Защита от сухого хода	yes

Данные мотора

Класс эффективности мотора	IE3
Подключение к сети	3~ 380 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	+/-10 %
макс. частотой вращения;	2900 1/min
Ном. Мощность P ₂	4,00 kW
Номинальный ток	7,80 A

КПД

50% / 75% / 100%	88/89/88%
Класс нагревостойкости изоляции	F
защита электродвигателя	n0

Присоединительные размеры

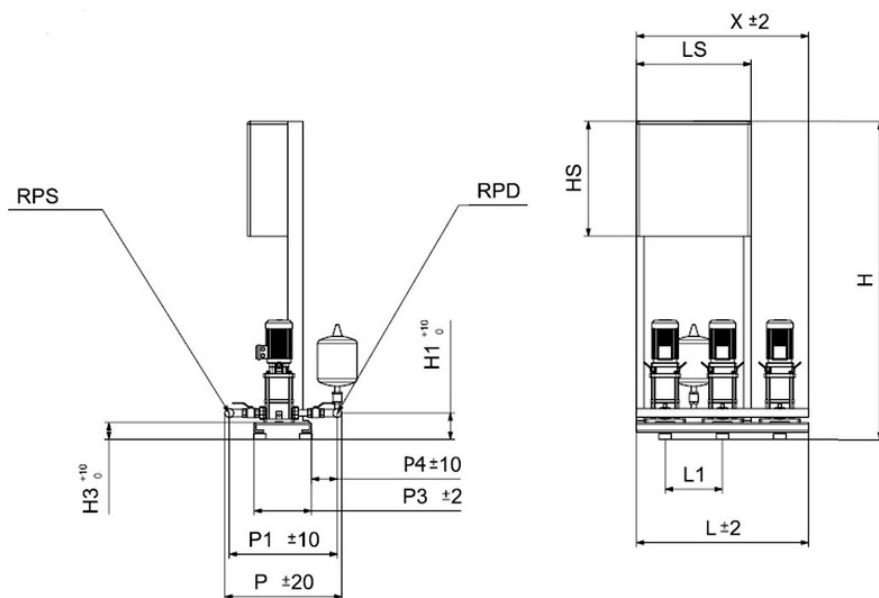
патрубок на стороне всас.	R 2½, PN 10
Патрубок на напорн. стороне DNd	R 2½, PN 16

Материалы

корпус насоса	5.1301/EN-GJL-250
рабочее колесо	1.4301
вал	1.4057
уплотнение вала	U3BE3GG
материал уплотнения	EPDM
материал системы трубопроводов	1.4404

Данные для заказа

Вес, прим.	
номер позиции	2897397



размеры

mm

H	1863	L	900	p3	450
H1	168	L1	300	p4	120
HP	973	LS	600	X	900
H3	88	P	652	DNs	R 2½, PN 10
H5	600	p1	735	DNd	R 2½, PN 16

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

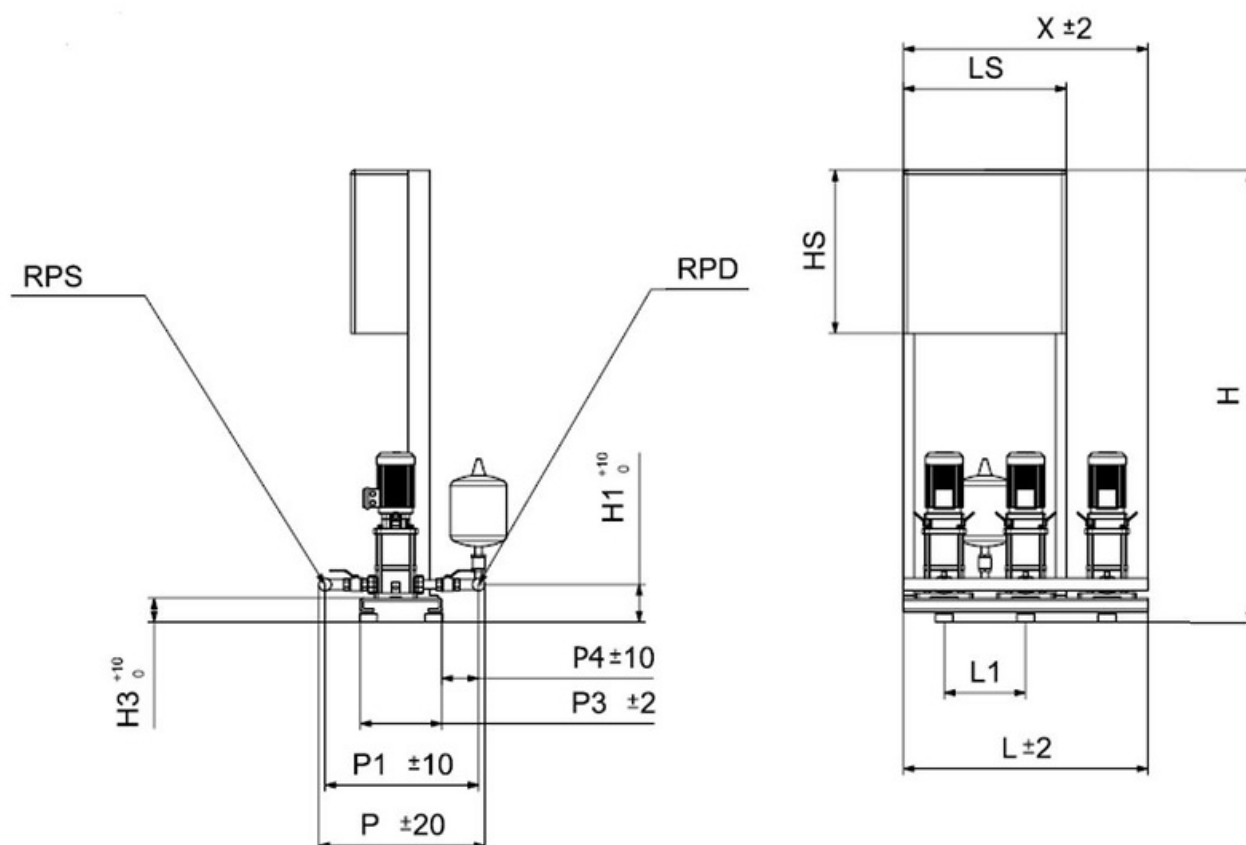
Размеры

Многонасосная установка COR-3 MVI 810/SKw-EB-R

Имя проекта Проект без имени 2023-04-25 15:55:55.416

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 25/04/23



стандартное

Сторона всасывания R 2½, PN 10/PN 16
Напорная сторона R 2½, PN 10/PN 16

Размеры mm

Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение	Наименование	Значение
H	1863	LS	600	DNd	R 2½, PN 16		
H1	168	P	652				
HP	973	P1	735				
H3	88	P3	450				
HS	600	P4	120				
L	900	X	900				
L1	300	DNs	R 2½, PN 10				

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

Телефон +7(343) 222-79-97
Телефакс

TMT 32M113/7,5Ci

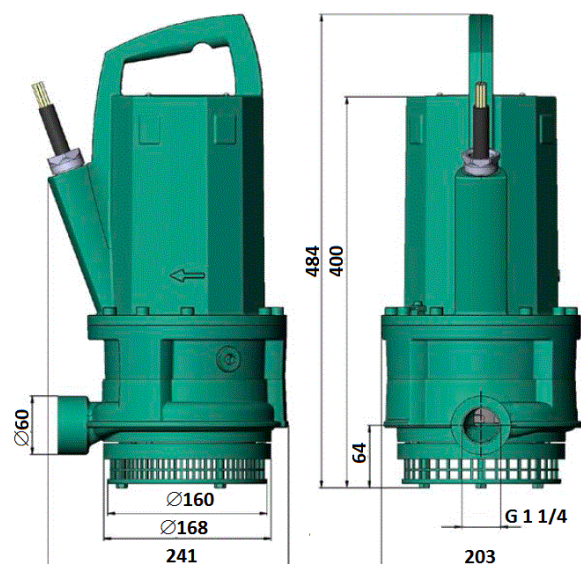
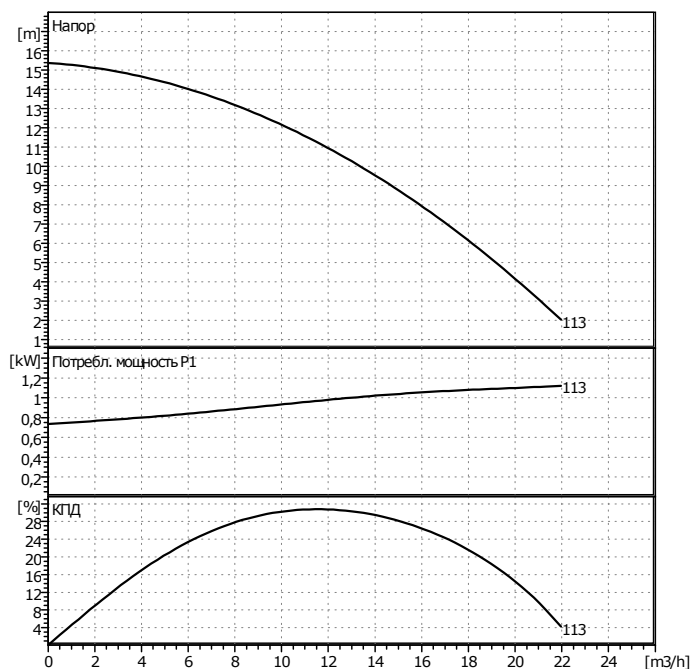
Установка: Погружной насос

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

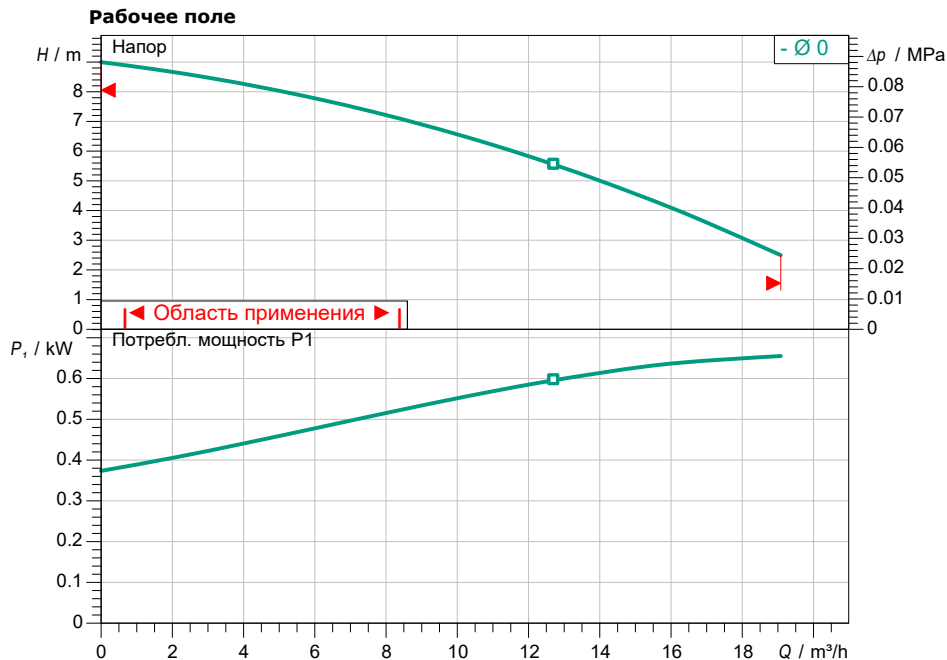
Технические данные

Погружной насос для отвода сточных вод Rexa MINI3-V04.09/T05-540/O-5M

Имя проекта

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 06/08/21



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
Потребл. мощность P1
Общий КПД

Данные продукта

Погружной насос для отвода сточных вод
Rexa MINI3-V04.09/T05-540/O-5M

Мах. рабочее давление 0.1 MPa
Т перекач. жидкости 3 °C ... + 40 °C
Мах. Глубина погружения 2 m
Свободный проход 40 mm
Тип рабочего колеса Свободновихревое рабочее колесо

Данные мотора

Тип электродвигателя Погружной ЭД

Подключение к сети 3~ 400 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж. +/- 10 %
Номинальная скорость 2900 1/min
Ном. Мощность P2 0.50 kW
Потребл. мощность P1 0.66 kW
Ном. Ток 1.30 A
Тип включения Прямой пуск (DOL)
Степень защиты IP68
Тип взрывозащиты -
Защита электродвигателя Биметалл
Класс нагревостойкости изоляции F
Режим работы (в погруж. сост.) S1
Режим работы (в непогруж. сост.) S3-20%

кабель

Длина соединительного кабеля 5 m
тип кабеля H07RN-F
сечение кабеля 4G1
Задвижка нет
тип кабеля электропитания Отсоединяемый

присоединительные размеры

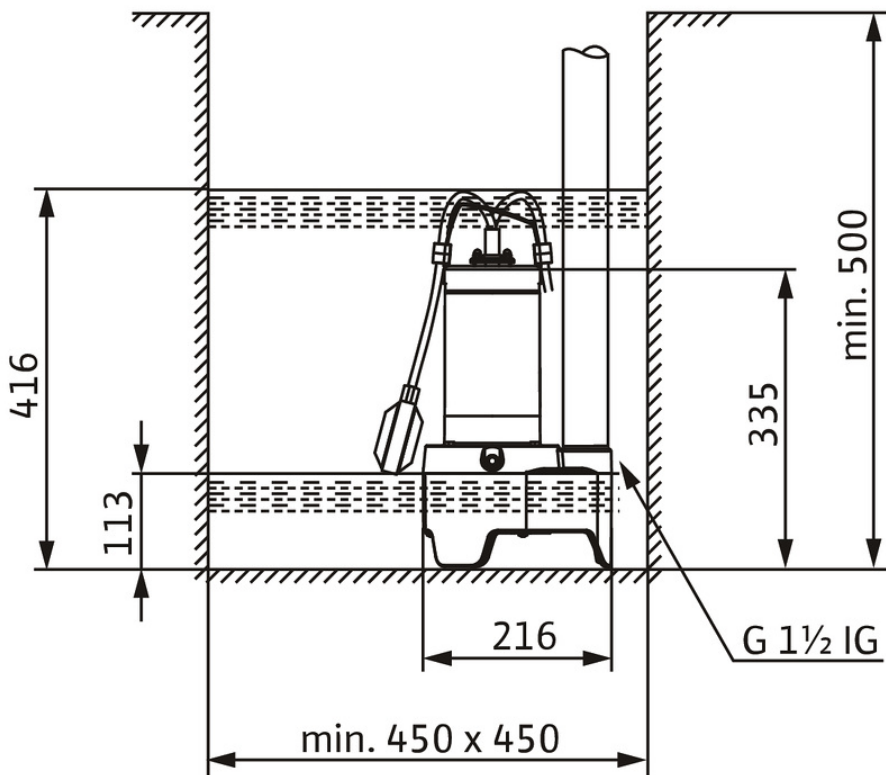
Патрубок на стороне всас. -, -/PN 10
патрубок на напорн. стороне DN G 1½, -/PN 10

материалы

корпус насоса EN-GJL-200
рабочее колесо PK-GF30
вал 1.4301
мат. уплот. со стороны насоса VXPFF
мат. уплот. со стороны ЭД NBR
материал уплотнения NBR
материал электродвигателя 1.4301

данные для заказа

вес, прим. 13 kg
номер позиции 3094003



Технические данные

Напорная установка для отвода сточных вод HiSewlift 3-35

Имя проекта

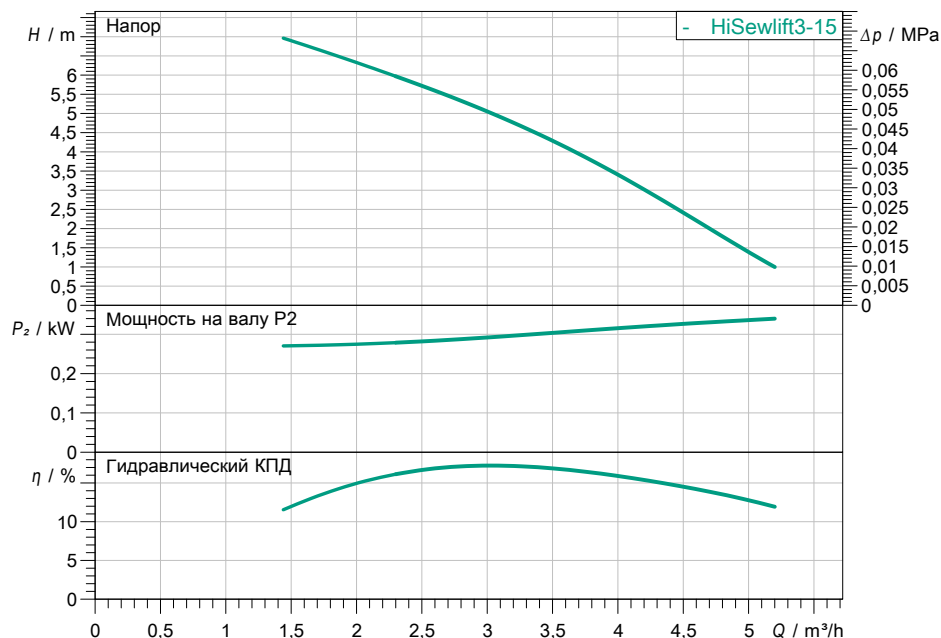
Номер проекта

Место установки

Номер позиции клиента

Дата 12.02.21

Рабочее поле



Задать рабочие параметры

Производительность	
Напор	
Перекачиваемая жидкость	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 сточных вод HiSewlift 3-35	
Число насосов	1
Мак. рабочее давление	0,1 MPa
Т перекач. жидкости	5 °C ... + 35 °C
Режущий механизм	да
Режим работы (в непогруж. сост.)	
Общий объем	17,4 l
Макс. уровень включения	1 l

Данные мотора

Подключение к сети	1~ 230 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	±10 %
Номинальная скорость	2900 1/min
Ном. Мощность P2	0,40 kW
Потребл. мощность P1	0,4 kW
Ном. Ток	1,90 A
Тип включения	-
Степень защиты	IP44
Защита электродвигателя	нет
Класс нагревостойкости изоляции	F

Кабель

Длина соединительного кабеля	
Задвижка	
Тип кабеля электропитания	

Присоединительные размеры

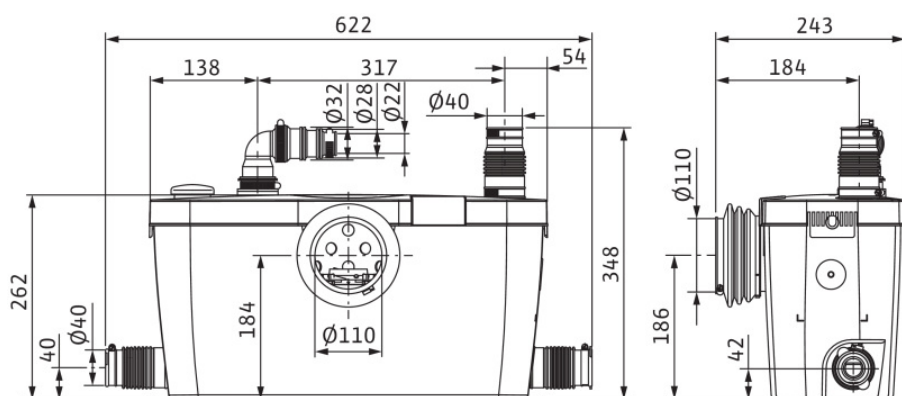
удаление воздуха	
Патрубок на стороне всас.	DN40
патрубок на напорн. стороне DNd	DN32

материалы

материал резервуара	PP
корпус насоса	PP-GF30
рабочее колесо	PA66-GF15

данные для заказа

вес, прим.	5,7 kg
номер позиции	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

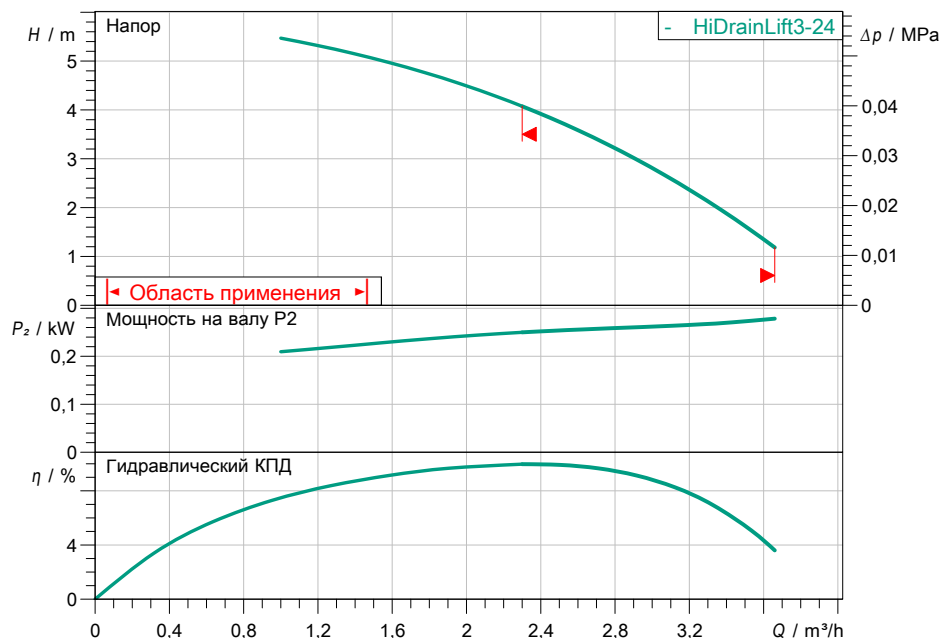
Номер проекта

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 л
Макс. уровень включения 0,7 л

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

