

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 1Б.

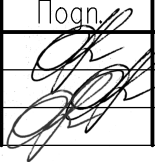
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Основной комплект рабочих чертежей

06–0822–01Б–ВК

Главный инженер проекта:

Вырлан А.И.

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

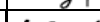
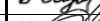
2023

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.

Главный инженер проекта _____ Вырлан А.И.

						06-0822-01Б-ВК				
3	-	-	07-25		03.25	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	№ док.	Подпись	Дата					
Составил		Жукова			06.23	Первый этап строительства. Жилой дом №1 Секция 1Б		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Доронина			06.23			Р	1.1	14
Н. контр.		Доронина			06. 23	Общие данные		ООО «АВАНТ-Проект»		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ВК

[illegible]

3	-	-	07-25	<i>Е. А. А. А.</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>Е. А. А. А.</i>	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>	
06-0822-01Б- ВК. С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	Изм.1 л.22
		Изм.2-л.8,10
№05-11/33-18736/4-594 на № 6/н от 23.08.2022	Технические условия, выданные МУП «Водоканал»	
VALTEC	Коллектор на 4 выхода	Изм.1
4.901-СГП-1А, лист НВК-2	Герметизация выпуска канализации в фундаментах из сборных бетонных блоков	
Прилагаемые А	Дренажный насос ТМТ 32М1137,5Ci	
Прилагаемые Б	Модульная установка водоотведения HiSewlift 3.35	
Прилагаемые В	Модульная установка водоотведения HiDrainlift 3-24	

3	-	-	07-25	<i>Б. Агуд</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>Б. Агуд</i>	02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.3

Общие указания

1. Рабочий проект сетей водопровода и канализации жилого дома №1 объекта «Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга» выполнен на основании технических условий МУП «Водоканал».
2. Проект выполнен в соответствии со следующими основными действующими нормативными документами:
 - технических условий на водоснабжение и водоотведение, выданных МУП «Водоканал» г. Екатеринбург № 05-11/33-17973/7-13503 на №176 от 21.09.2021г.
 - Федерального закона № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс»
 - Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.»
 - Задания Заказчика на проектирование;
 - Действующих нормативных документов:
 - СП 8.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности";
 - СП 10.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности";
 - СП 42.13330.2016 "СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений";
 - СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85*. Внутренний водопровод и канализация зданий" с изм.1;
 - СП 54.13330.2016 "СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные
 - СП 73.13330.2016 "СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы зданий";
 - СП 40–103–98 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";
 - СП 40–102–2000 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов";
 - СП 40-101-96 "Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена «Рандом сополимер»";
 - СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
3. За относительную отм. 0.000 принята абсолютная отм. 263,35 – пол 1 этажа жилого дома №1А.

3	-	-	07-25	<i>E. Agul</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>E. Agul</i>	02.24		1.4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

3.1

- для учета холодной воды 1 и 2 зон водоснабжения, подаваемой на приготовление горячей воды соответствующих зон, а также на возврате циркуляции в ИТП в секции 1А;
 - для учета холодной и горячей воды для каждой квартиры в этажном коллекторе;
 - для учета холодной и горячей воды в общедомовых помещениях, в каждом встроенном помещении (офисы, клуб).
9. Перед счетчиком предусмотрена установка механического магнитного фильтра-(см.пр. №06-0822-01А-ВК).
 10. Для расчетов потребных напоров в системах хоз-питьевого водоснабжения проектом принят минимальный свободный напор перед санитарным прибором не менее 20,0м.
 - 11.В здании жилого дома запроектированы квартиры и встроенные помещения, расположенные на 1 этаже. Количество жителей составляет- 341чел., количество работающих в офисах №1,2,3,4 - 11 чел., в подвале клуба- 6 чел.

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

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

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

Так как фактический напор в точке подключения вводов водопровода к проектируемой наружной сети меньше требуемых напоров, то для повышения напора в сетях хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы повысительные насосные установки фирмы «WILO». Подбор насосного оборудования – см. пр. № 06-0822-01А-ВК.

Возможна замена на оборудование с аналогичными техническими характеристиками.

3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.5

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

3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24		1.6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24		1.7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Стояки холодной и горячей воды в местах пересечения с перекрытием прокладываются в гильзах из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Установка запорной арматуры предусматривается:

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

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

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

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

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

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

Активизация ВПВ должна автоматически осуществляться одним из следующих способов:

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

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

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

18. Внутренние магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого и горячего водопровода предусмотрены из полипропиленовых армированных стекловолокном труб фирмы «Контур». Для компенсации теплового расширения предусмотрены компенсаторы. Подводки к санитарным приборам на этажах и трубы, проложенные в конструкции пола, предусмотрены в защитной гофрированной оболочке фирмы «Контур». Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале предусмотрены в изоляции k-flex толщиной 13мм, стояки холодного и горячего водопровода, циркуляционные стояки предусмотрены в изоляции материалом «Энергофлекс» толщиной 9 и 13мм соответственно. Так как изоляция «к-

3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.8

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

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

19. Система водоотведения.

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

В проекте предусмотрены отдельные выпуски канализации жилого дома и встроенно-пристроенных помещений первого этажа.

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

- система К1- бытовая канализация;
- система 1К1- бытовая канализация встроенных помещений;
- система 1К1н - бытовая канализация встроенных помещений напорная;
- система К2- внутренние водостоки;
- система К13н- канализация случайных и аварийных стоков из помещения венткамеры.

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

Внутренняя бытовая канализация (стояки и отводящие от приборов трубопроводы) предусматривается из полипропиленовых канализационных труб -прокладка трубопроводов по подвалу предусмотрена из канализационных труб ОРАНЖ. Стояки из малозумных труб УЮТ фирмы Контур.

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

Возможна замена на материалы с аналогичными техническими характеристиками.

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

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

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

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

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

3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24		1.9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Канализация К13н:

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

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

Канализация К2:

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

В соответствии с архитектурно - планировочными решениями проектируемого здания предусматривается система внутренних водостоков для отвода талых и дождевых вод с кровли здания. В соответствии с Техническим заданием на проектирование, отвод дождевых вод с кровли здания осуществляется посредством кровельных воронок с электроподогревом фирмы HL Hutterer & Lecher Gmb H.

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

На стояках установлены ревизии, на горизонтальных магистралях запроектированы прочистки. Подвесные трубопроводы системы водостоков и стояки - стальные с антикоррозийным покрытием изнутри и с наружи по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы, не подлежащие изоляции, окрашиваются масляной краской по ГОСТ 10503-71 на два раза.

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

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

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

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

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

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

Расчёт выполнен согласно СП 30.13330.2020 п. 21.10

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

Расчетный расход дождевых вод составляет:

$$Q=0,0158 \times 830=13.20 \text{ л/с}$$

3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		1.10

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

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

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

22. Монтаж труб производить в соответствии с СП 73.13330.2016.

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

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

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

Мероприятия от затопления

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

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

Примечание

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

Все применяемые материалы имеют обязательное наличие санитарно-эпидемиологических заключений.

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

3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24		1.11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Данные по водопотреблению и водоотведению

Таблица №1

N потребителя по плану	Наименование потребителя	Потребный напор на воде, м	Расход воды на одного потребителя, л	Расход воды			Калибр водомера	Водоотведение т3/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.)					2x2,9			
	25 этажная секция Б 341чел.		180 110 70	61,380 37,510 23,870	7,564 3,737 4,443	3,132 1,610 1,871		61,380	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения на 1этаже (офисы № 1,2,3,4) 11 чел		12 7,5 4,5	0,132 0,0825 0,0495	0,284 0,188 0,163	0,229 0,152 0,138		0,132	Общ В1 Т3
	Встроенные помещения в подвале (клуб 1,2) 6 чел		8,6 2,2 6,4	0,0516 0,0384 0,0132	0,12 0,075 0,064	0,14 0,10 0,10		0,0516	Общ В1 Т3
	Внутреннее пожаротушение (25- эт.)					2x2,9			
	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.)					2x2,9			

3	-	-	07-25	<i>Б. А. А. А.</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>Б. А. А. А.</i>	02.24		1.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

	Всего:			153,514	15,32	5,831		153,514	Общ В1 ТЗ
				93,840	7,365	2,917			
				59,674	8,887	3,437			
	Полив территории: Газоны, кв.м Усоверш.покр и тротуа- ров.,кв.м								Поли- вомо- ечные маши- ны

3	-	-	07-25	<i>Е. Агул</i>	03.25	06-0822-01Б-ВК	Лист
1	-	-	05-24	<i>Е. Агул</i>	02.24		1.13
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Прилагаемые А

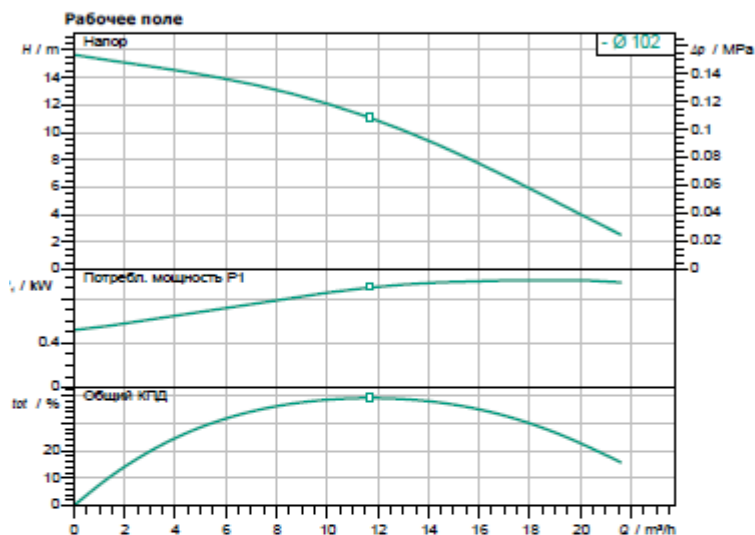
Технические данные

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

Имя проекта

Номер проекта
место установки
Номер позиции клиента

дата 06/08/21



Задать рабочие параметры

Производительность
напор
Перекачиваемая жидкость
Т перекач. жидкости
плотность
Кинематич. вязкость

Вода 100 %
20.00 °C
998.30 kg/m³
1.00 mm²/s

гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность
напор
Потребл. мощность P1
общий КПД

данные продукта

насос для загрязненной горячей воды
Drain TMT 32M113/7,5Ci
макс. рабочее давление
Т перекач. жидкости
Макс. Глубина погружения
свободный сферический проход

0.18 MPa
3 °C ... +95 °C
7 m
9 mm

Данные мотора

Тип электродвигателя
Подключение к сети
допустимый перепад напряж.
Номинальная скорость
ном. Мощность P2
потребл. мощность P1
Ном. Ток
Тип включения
Степень защиты
предохранитель выключатель
Защита электродвигателя
Класс нагревостойкости изоляции
режим работы (в погруж. сост.)
режим работы (в непогруж. сост.)
макс. частота коммутации

погружной ЭД
3~ 400 V / 50 Hz
+10 %
2927 1/min
0.75 kW
1.1 kW
2.50 A
прямой пуск (DOL)
IP68
нет
биметалл
F
S1
S3-25%
60 1/h

кабель

длина соединительного кабеля
тип кабеля
сечение кабеля
type of connecting cable
Задвижка

10 m
TGSN-J
7G1,5
отсоединяемый
нет

присоединительные размеры

патрубок на стороне всас.
патрубок на напорн. стороне DNd

7
G 1 1/4

материалы

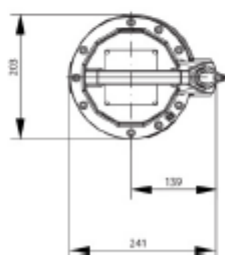
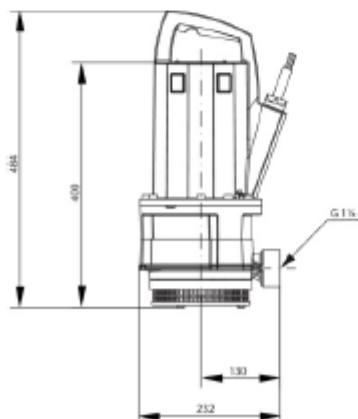
корпус насоса
рабочее колесо
вал
мат. уплот. со стороны насоса
мат. уплот. со стороны ЭД
материал уплотнения
материал электродвигателя

5.1301/EN-GJL-250
5.1301/EN-GJL-250
1.4401
QQPGG
BXPPF
NBR
5.1301/EN-GJL-250

данные для заказа

вес, прим.
номер позиции

39 kg
2780032



3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-0822-01Б-ВК

Лист

1.14

Прилагаемые Б

wilo

Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Технические данные

Напорная установка для отвода сточных вод HiSewlift 3-35

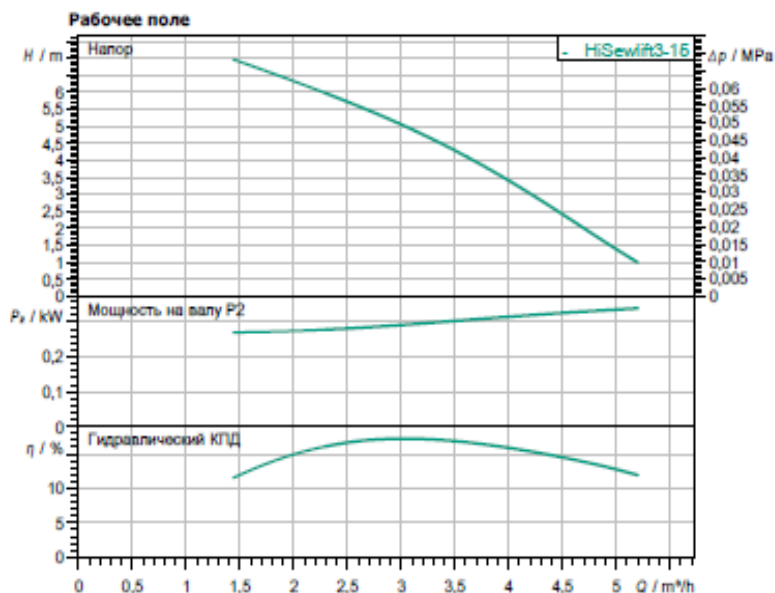
Имя проекта

Номер проекта

Место установки

Номер позиции клиента

Дата 12.02.21



Задать рабочие параметры

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

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

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность
Напор

Данные продукта

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

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

Данные мотора

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

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

Кабель

Длина соединительного кабеля
Задвижка
Тип кабеля электропитания

Присоединительные размеры

Удаление воздуха
Патрубок на стороне всас.
Патрубок на напорн. стороне DNd

DN40
DN32

Материалы

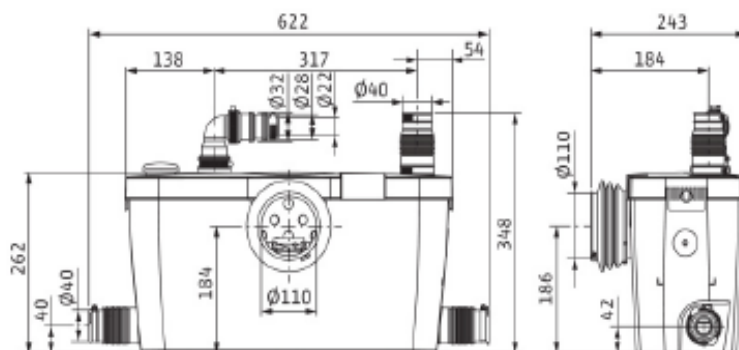
Материал резервуара
Корпус насоса
Рабочее колесо

PP
PP-GF30
PA66-GF15

Данные для заказа

Вес, прим.
Номер позиции

5,7 kg
4191677



3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-0822-01Б-ВК

Лист

1.15



Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

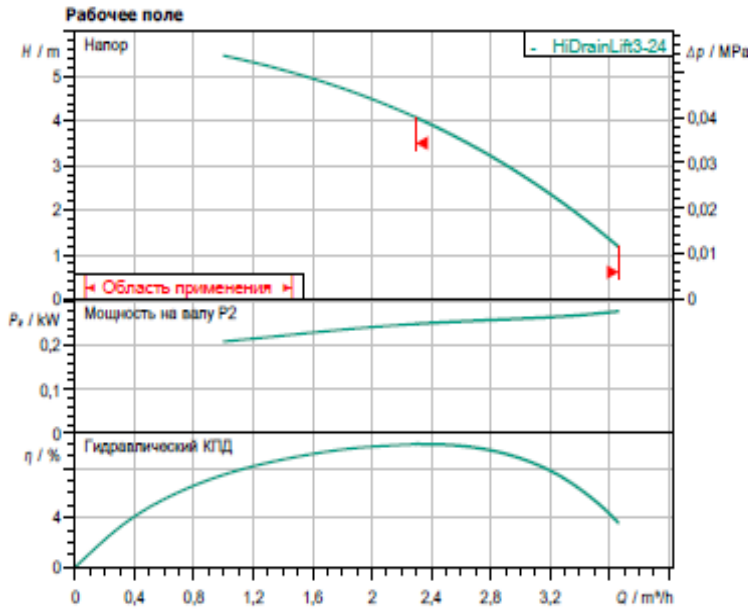
Технические данные

Напорная установка для отвода загрязненной воды HiDrainlift 3-24

Имя проекта Проект без имени 2018-07-09 11:16:08.173

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Дата 09.07.18



Задать рабочие параметры

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

Гидравлические данные (Рабочая точка)

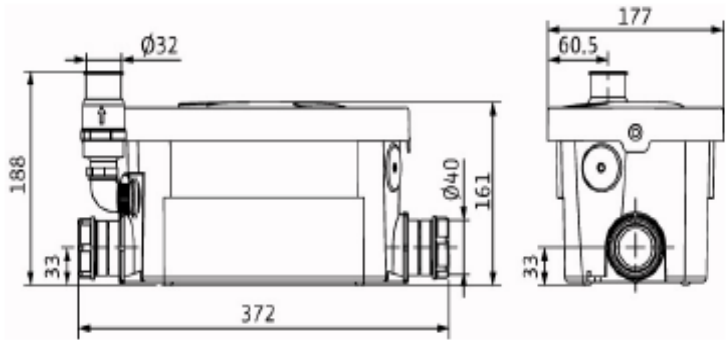
Производительность
Напор

Данные продукта

Напорная установка для отвода загрязненной воды
HiDrainlift 3-24
Число насосов 1
Мак. рабочее давление 0,1 MPa
Т перекач. жидкости 5 °C ... + 35 °C
Режущий механизм Нет
Режим работы (в непогруж. сост.) S3
Общий объем 3,9 l
Макс. уровень включения 0,7 l

Данные мотора

Подключение к сети 1 ~ 230 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж. ±10 %
Номинальная скорость 2900 1/min
Ном. Мощность P2 0,25 kW
Потребл. мощность P1 0,25 kW
Ном. Ток 1,22 A
Тип пуска -
Вид защиты IP 44
Защита электродвигателя
Класс изоляции F



Кабель

Длина соединительного кабеля
Тип штекера Shock-proof
Тип соединения кабеля Неразъемный

Присоединительные размеры

Удаление воздуха -
Патрубок на стороне всас. DN 40
Патрубок с напорной стороны DN 32

Материалы

Корпус насоса PP-GF30
Рабочее колесо PA/PPG, усиленное стек
Материал резервуара PP
Вал насоса 1.4305 [AISI303]

Данные для заказа

Вес, прим. 3,6 kg
Номер позиции 4191678

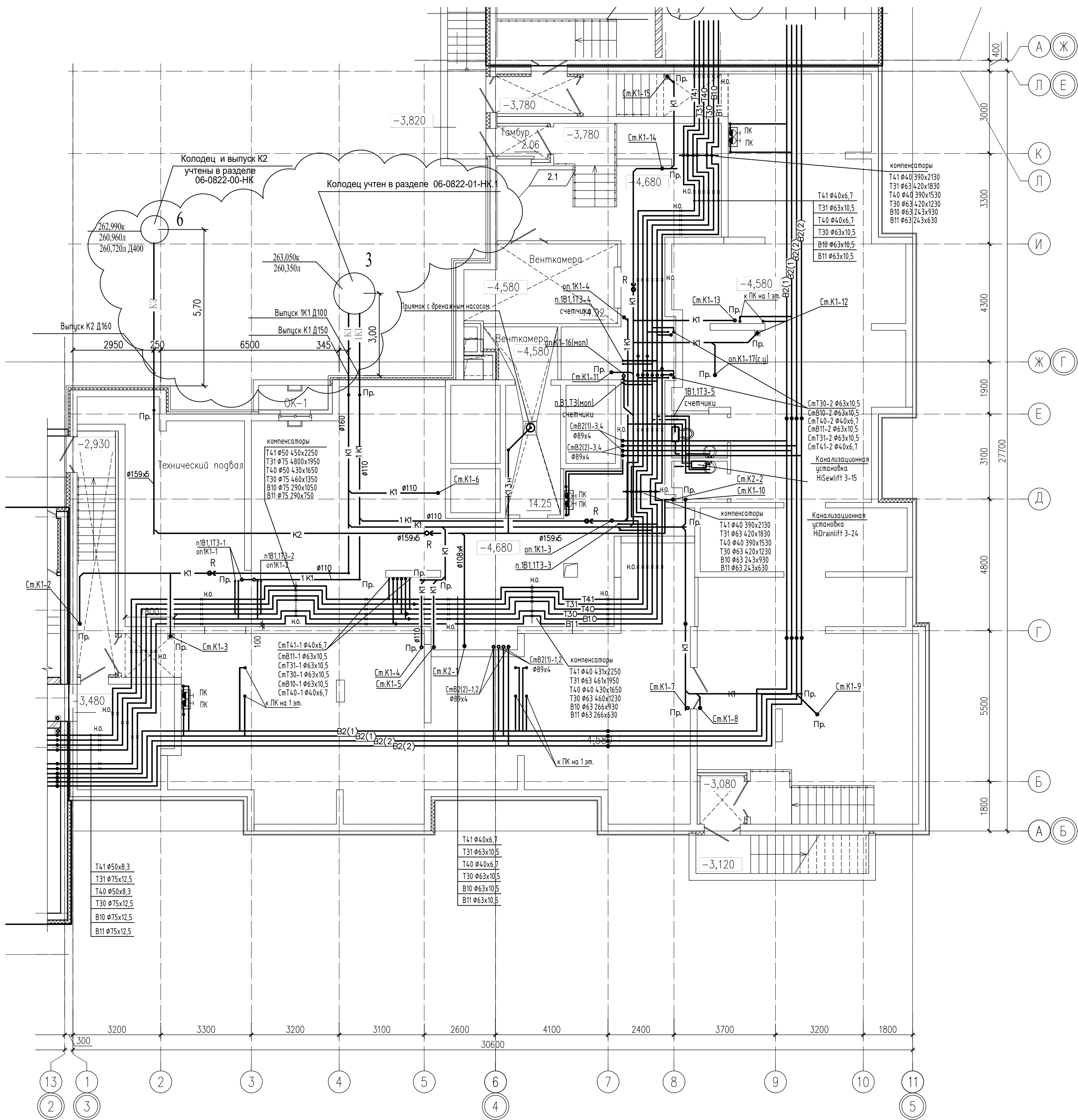
3	-	-	07-25	<i>E. Angel</i>	03.25
1	-	-	05-24	<i>E. Angel</i>	02.24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

06-0822-01Б-ВК

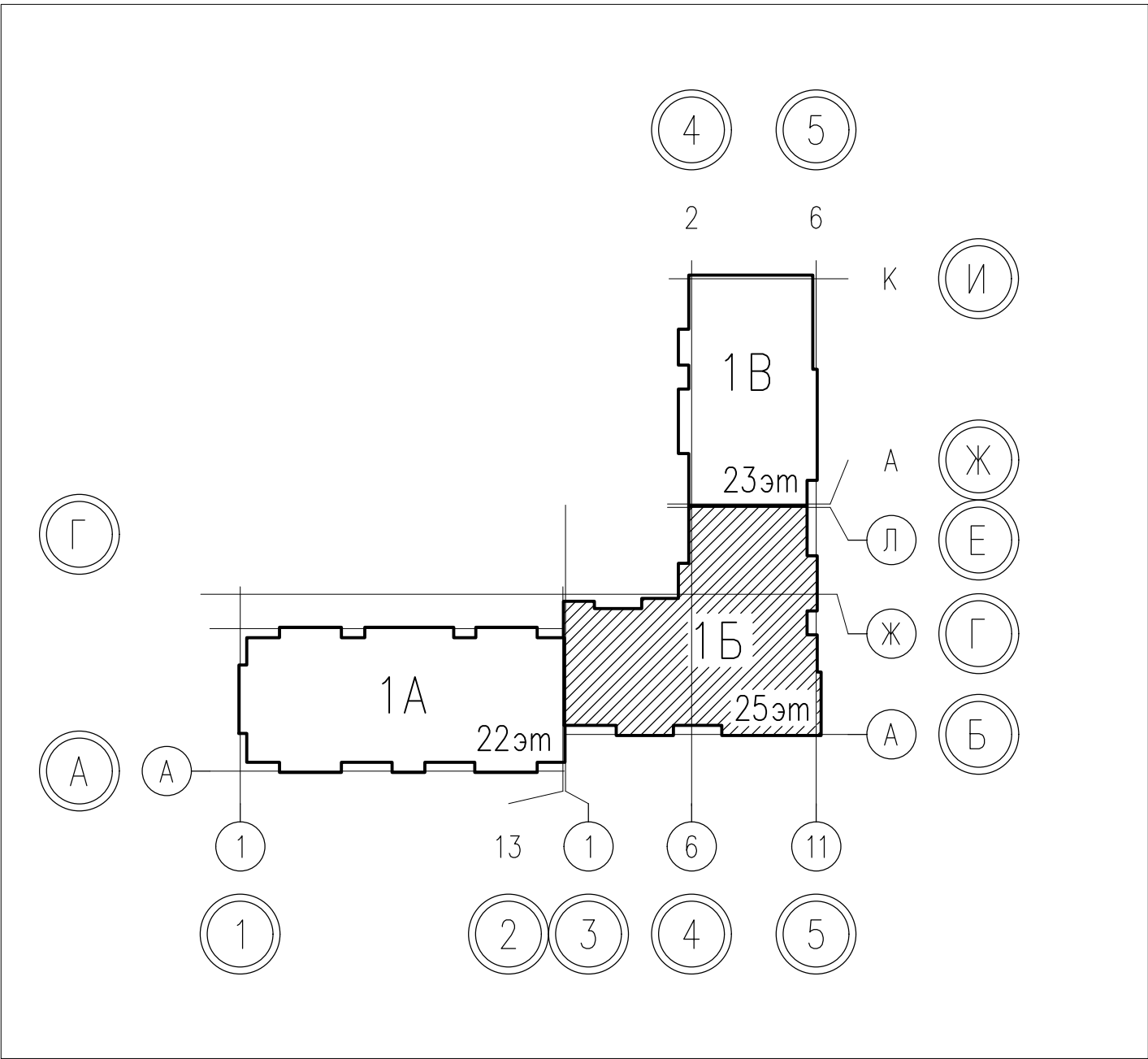
Лист

1.16

План на отм. -4.680.



Ситуационная схема



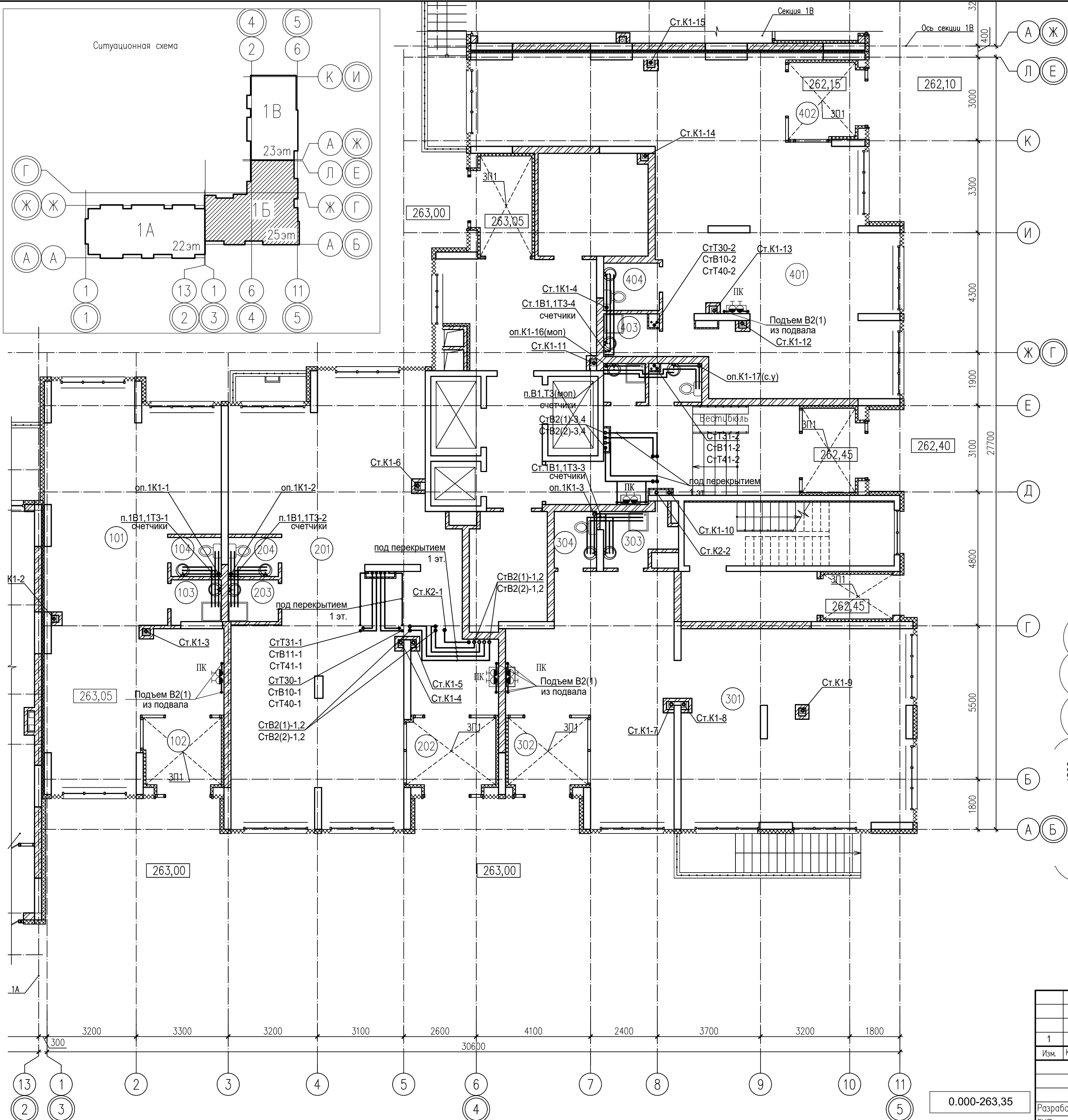
Примечание: План сетей с выпусками К1 см. раздел 06-0822-01А-ВК л.17

Экспликация помещений

Возм. этаж, N	Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кот.
Погр. и дата	1	Тамбур	3.97	
	2	Комната отдыха	190.33	
	3	Игровой зал	125.62	
	4	С.У.	3.24	
	5	МОП	2.83	
	6	Тамбур	2.98	
	7	Тамбур	12.39	
Ив.б. N поэта			341.37	

0.000-263,35

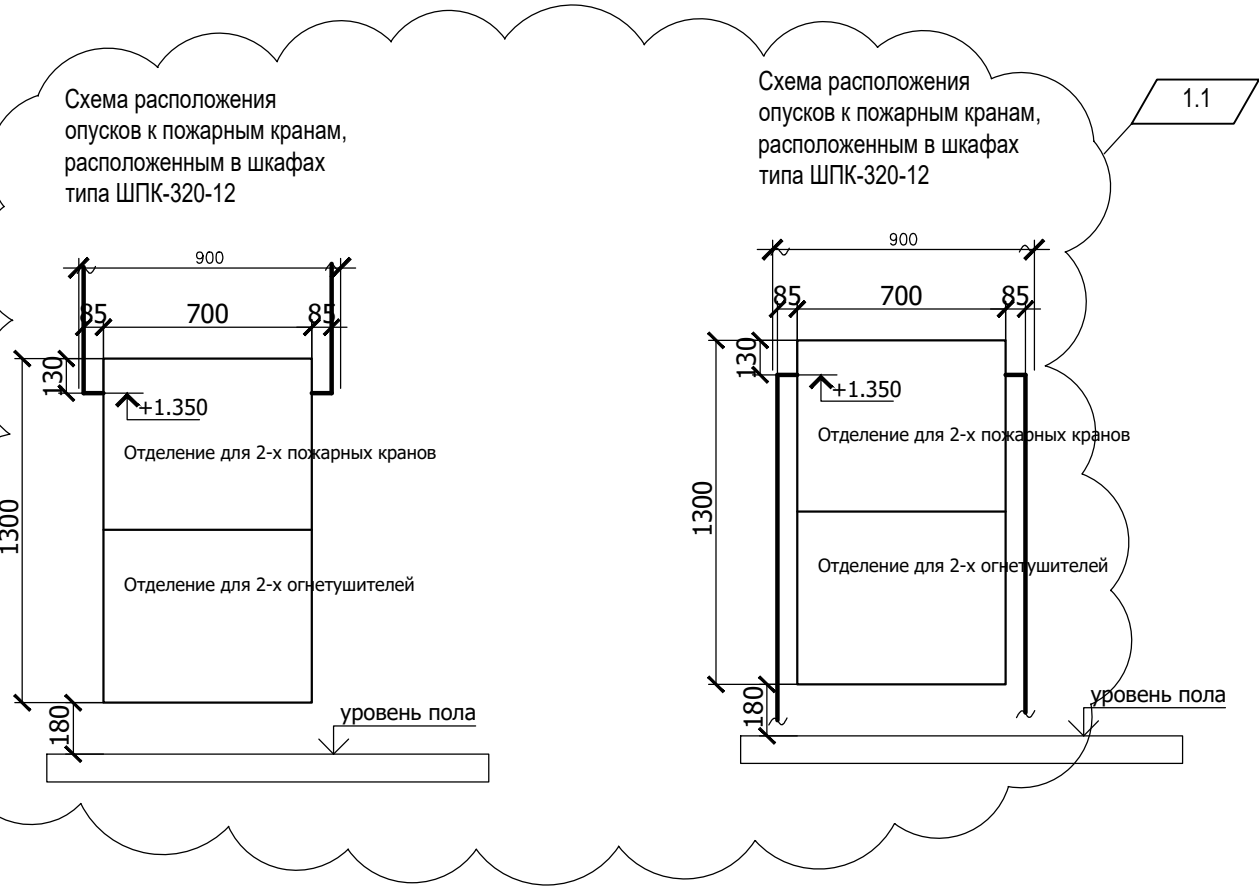
06-0822-01Б-ВК						Жилая застройка в границах улиц Викулово-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
2	1	-	23-24	11.24		Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б		
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Погр.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
Разработал	Жукова	6 авг.	06.23			План на отм. -4.680.		
Проверил	Доронина	06.23				ООО "АВАНТ-Проект"		
Н.контроль	Доронина	06.23						

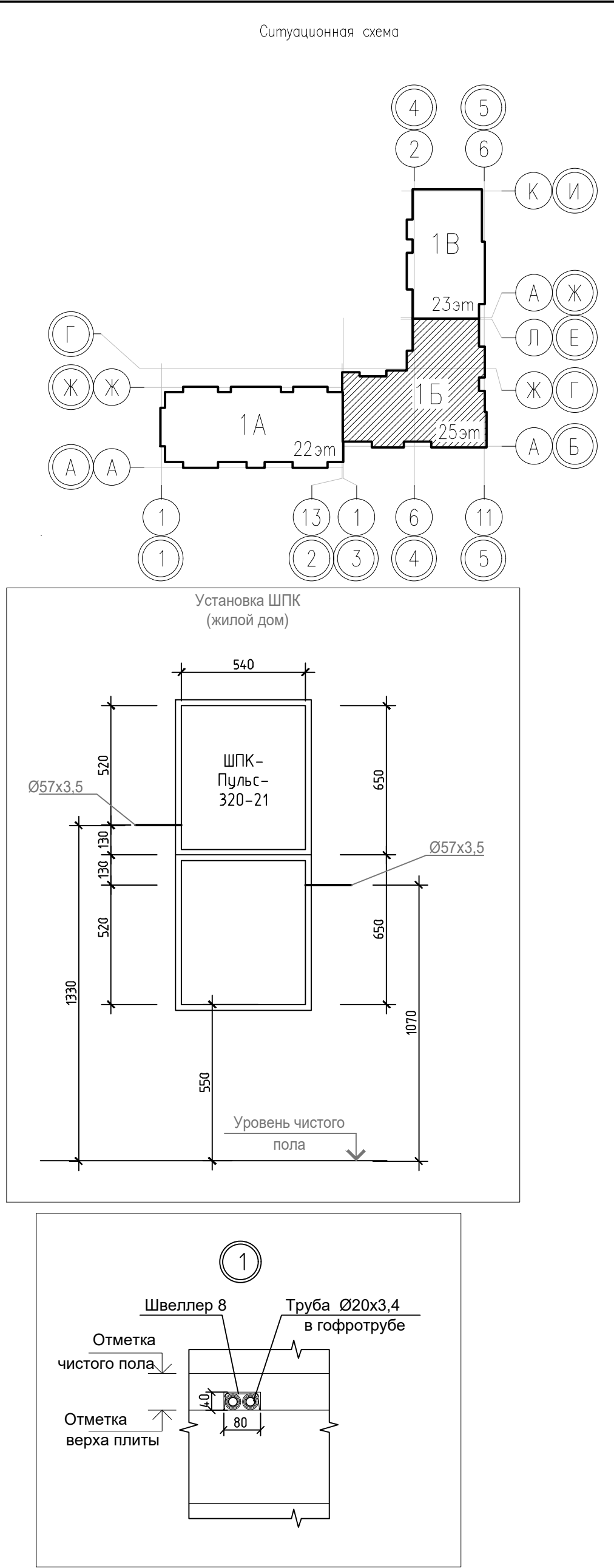
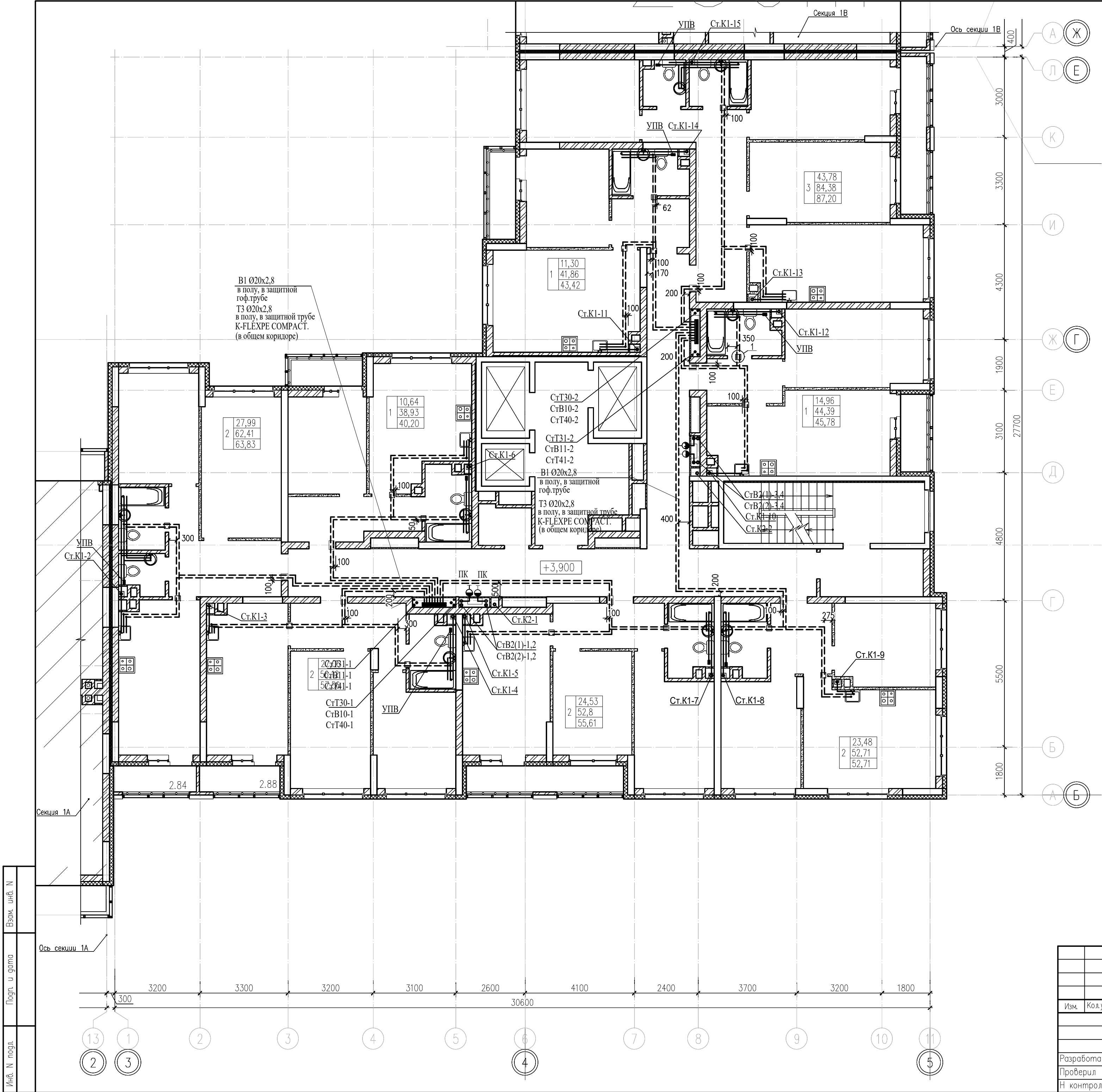


0.000-263,35

06-0822-01Б-ВК									
Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.									
Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б								Стация	Лист
								Р	3
План 1-го этажа								ООО "АВАНТ-Проект"	

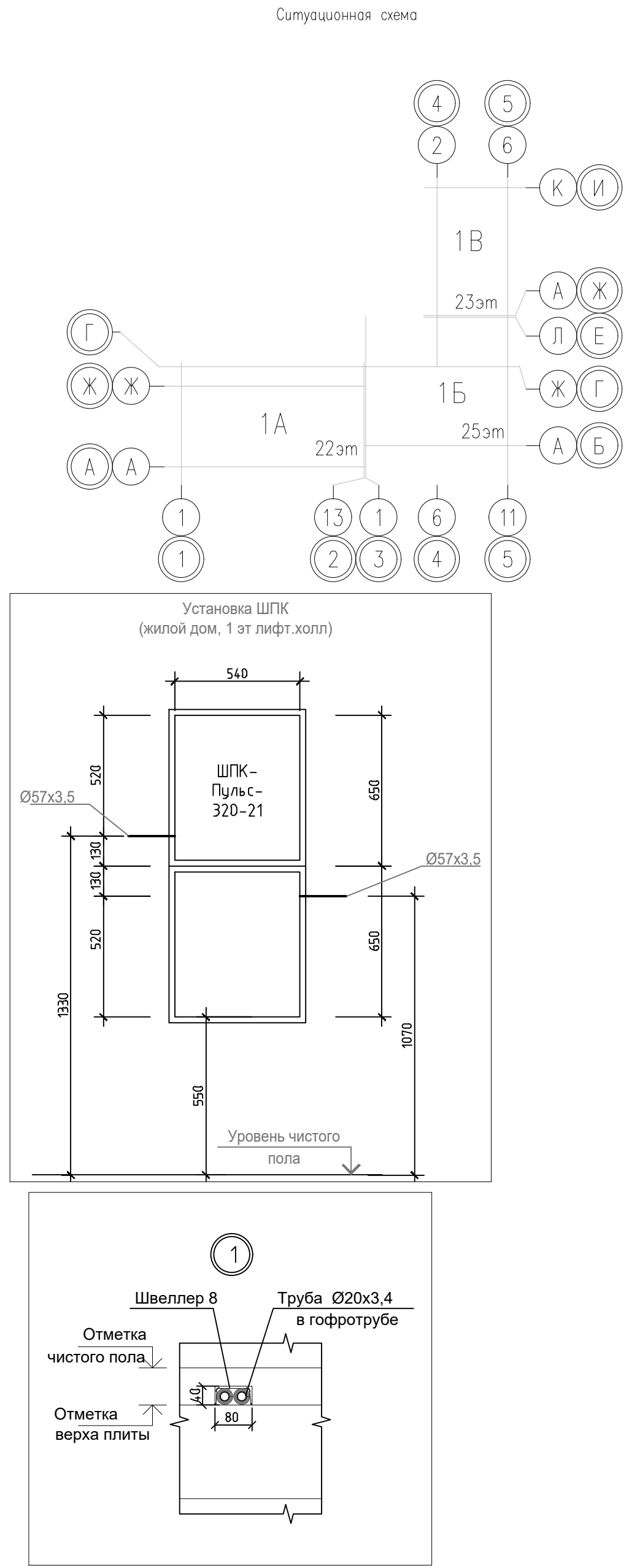
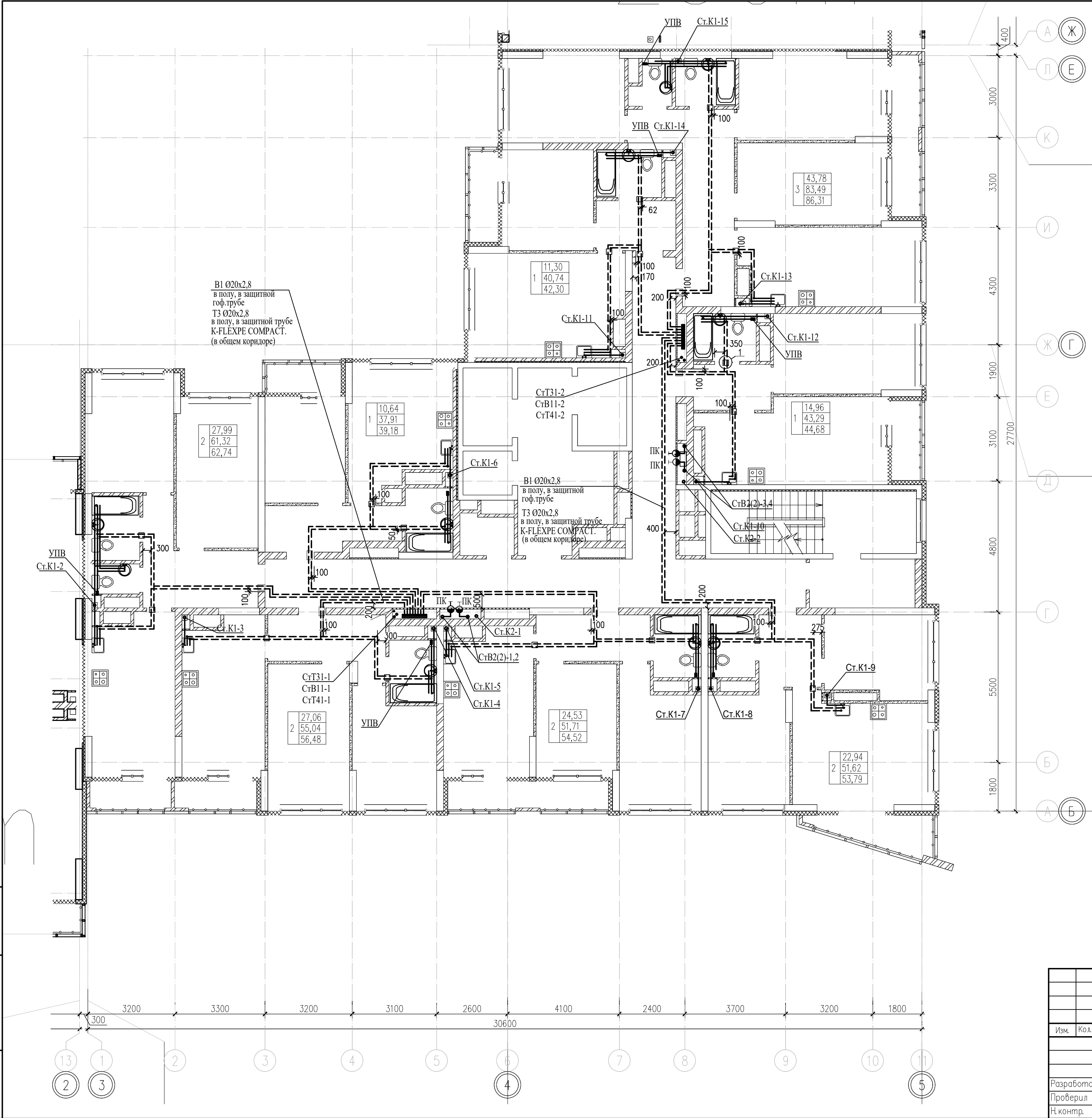
Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
101	Офис 1	69.98	
102	Тамбур	7.30	
103	Кладовая уборочного инвентаря	2.75	
104	С.У.	2.52	
Итого:		82.55	
Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
201	Офис 2	109.33	
202	Тамбур	8.31	
203	Кладовая уборочного инвентаря	2.70	
204	С.У.	2.52	
Итого:		122.86	
Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
301	Офис 3	94.71	
302	Тамбур	7.54	
303	Кладовая уборочного инвентаря	4.76	
304	С.У.	3.09	
Итого:		110.10	
Номер пом.	Наименование	Площадь, м2	Кат.
401	Офис 4	101.99	
402	Тамбур	7.21	
403	Кладовая уборочного инвентаря	2.83	
404	С.У.	3.40	
Итого:		115.42	





1. Сети во всех дверных проемах защитить швеллером – см. Узел 1.

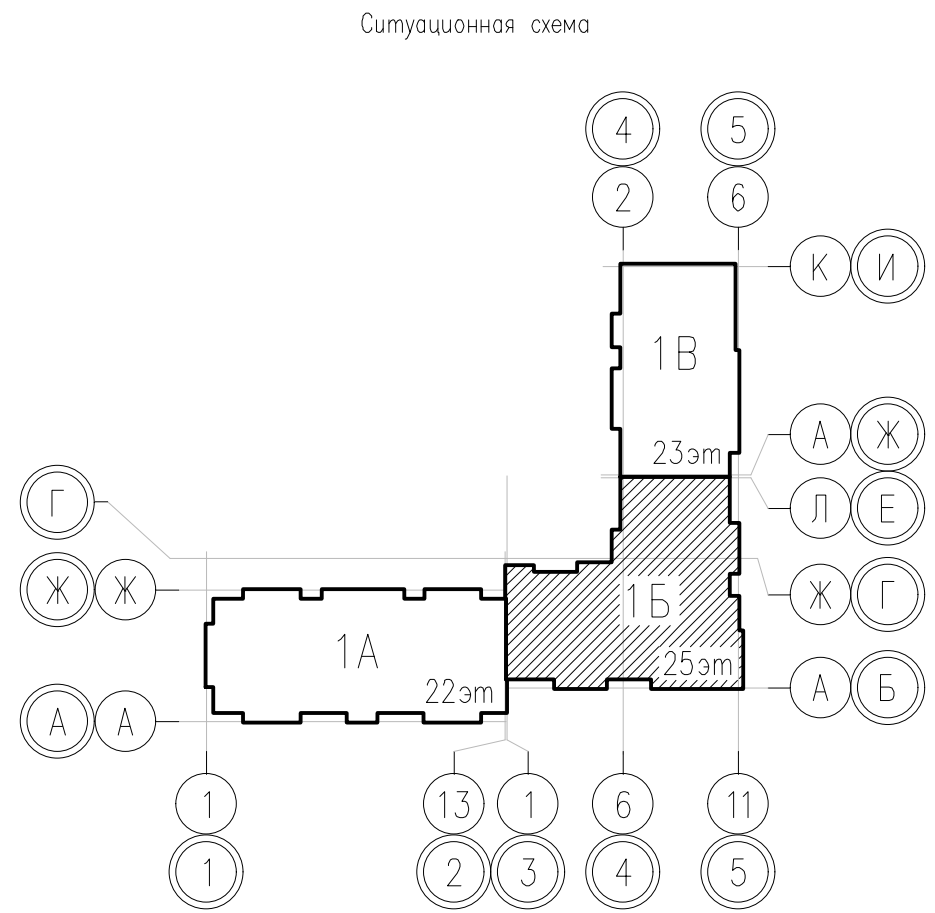
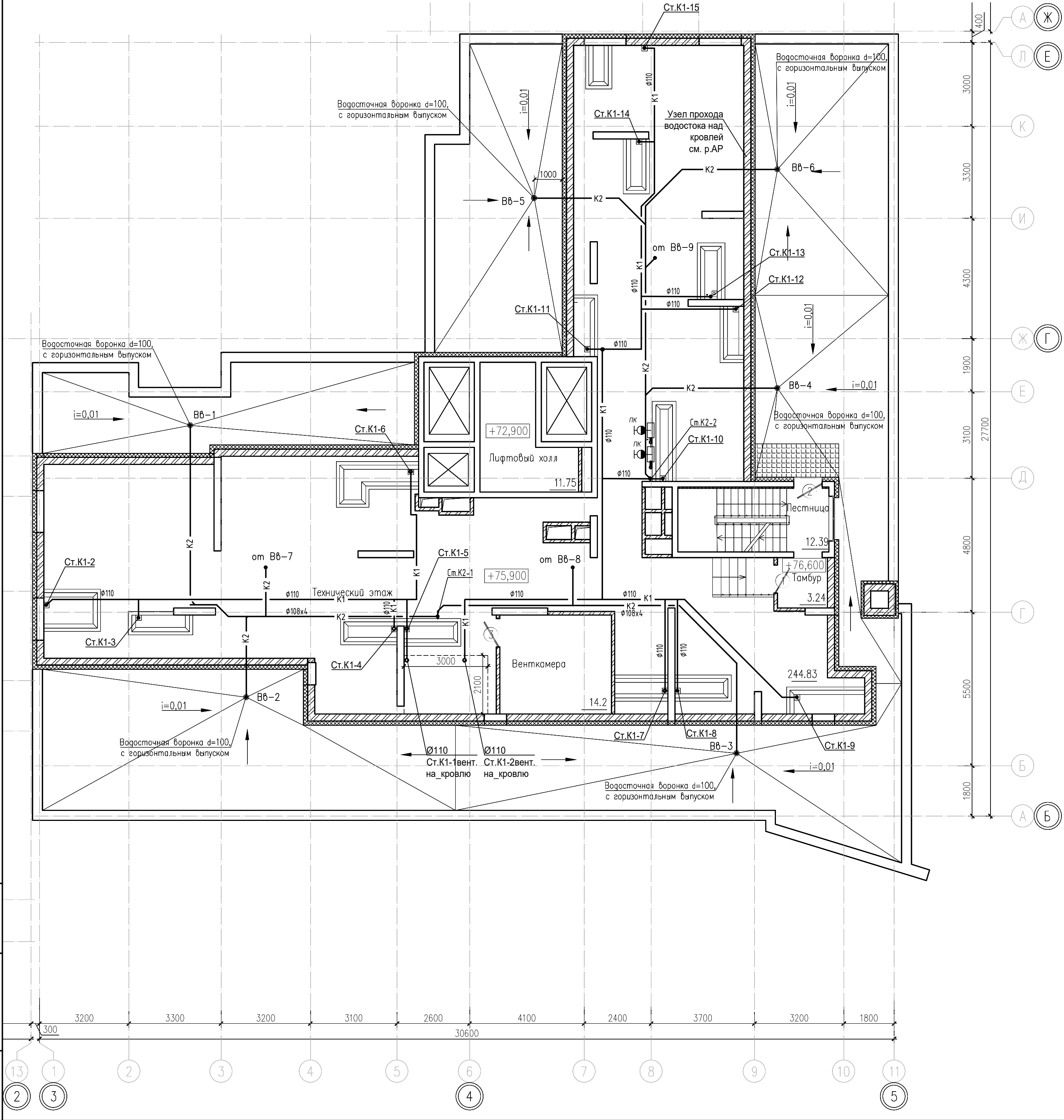
						06-0822-01Б-ВК			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
Разработал	Жукова		06.23			План 2-13 этажей	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина		06.23						
Н контроль	Доронина		06.23						



1. Сети во всех дверных проемах защитить швеллером – см. Узел 1.

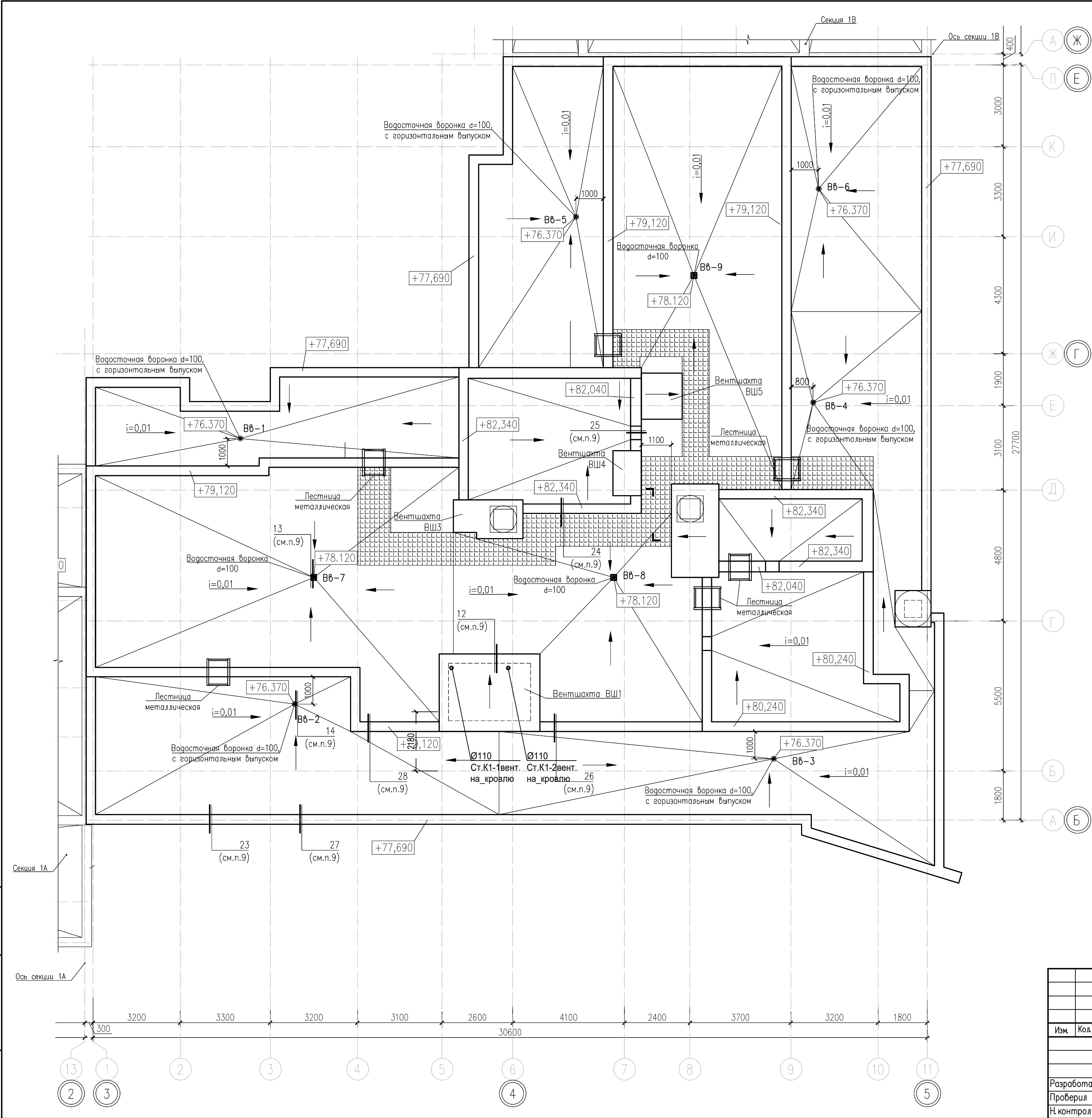
						06-0822-01Б-ВК			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
Разработал	Жукова		06.23			План 14-25 этажа	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Даронина		06.23						
Н.контр.	Даронина		06.23						

Инв. N подл.	Погр. и дата	Взам. инв. N



Узел прохода сетей водостока по кровле – см. раздел АР.

						06-0822-01Б-ВК			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Погр.	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б	Стадия	Лист	Листов
							Р	6	
Разработал	Жукова				06.23	План тех этажа	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина				06.23				
Н. контроль	Доронина				06.23				

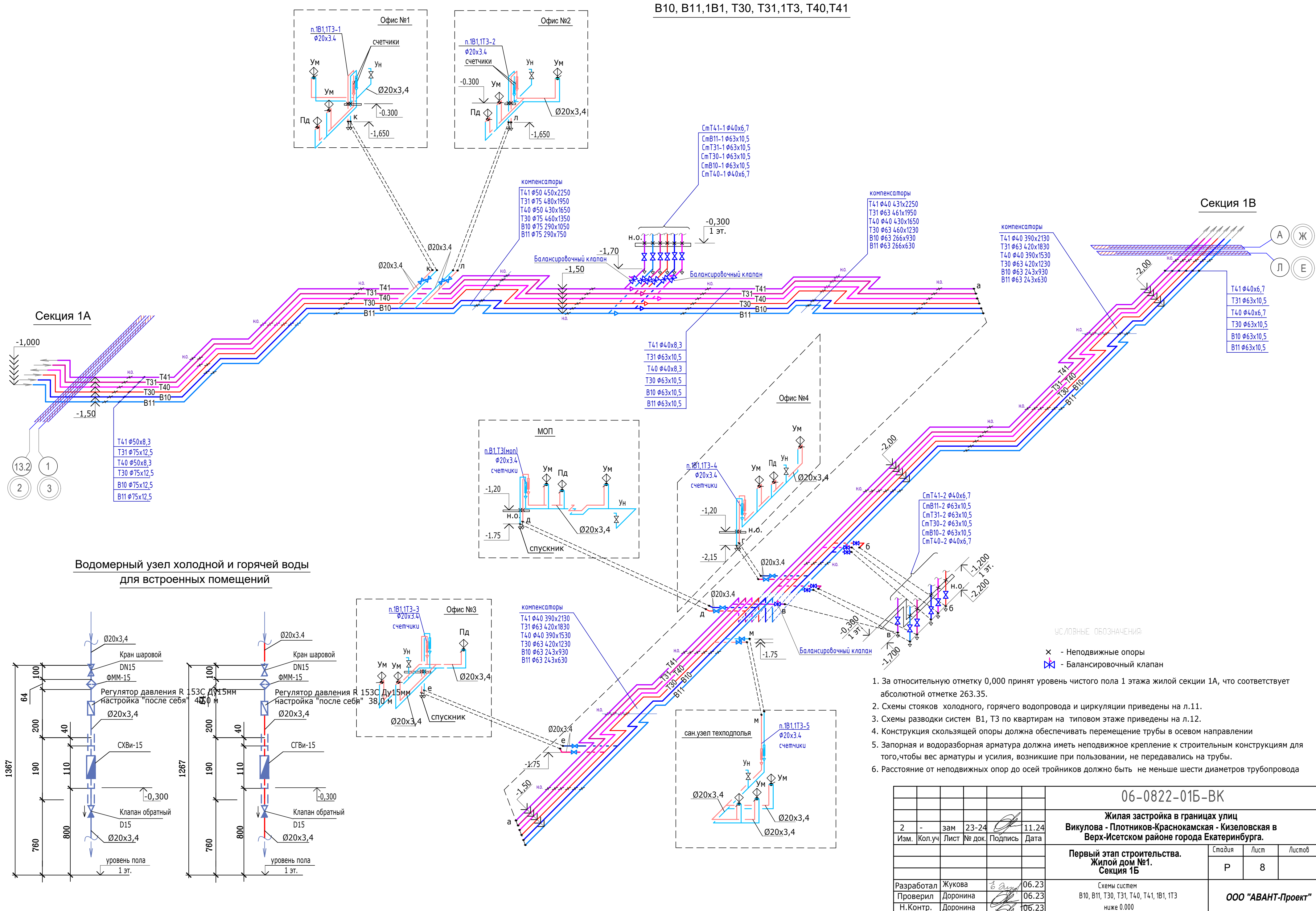


1. Узлы прохода горизонтальных воронок см. комплект 06-0822-01Б-AP4.

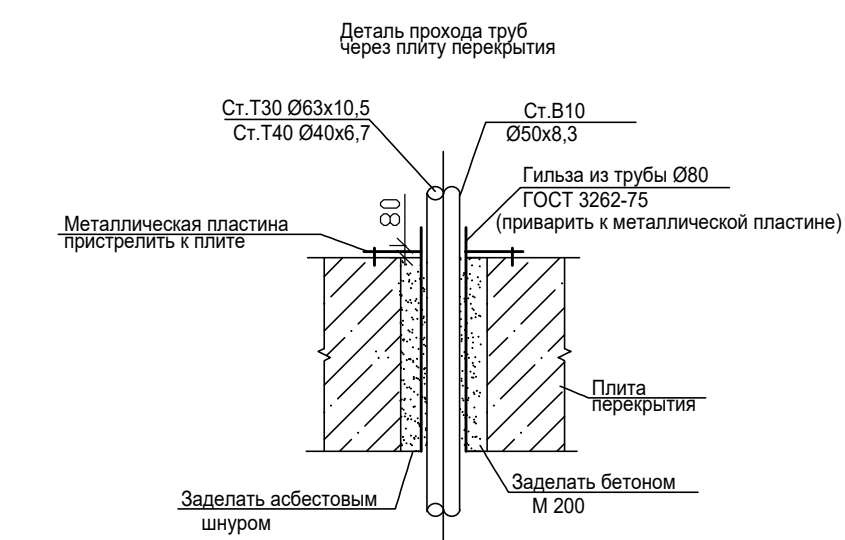
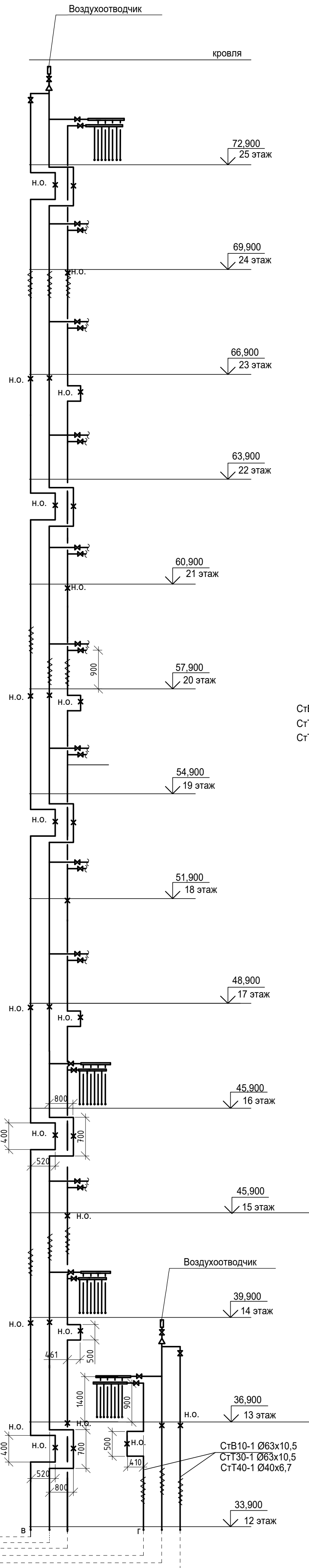
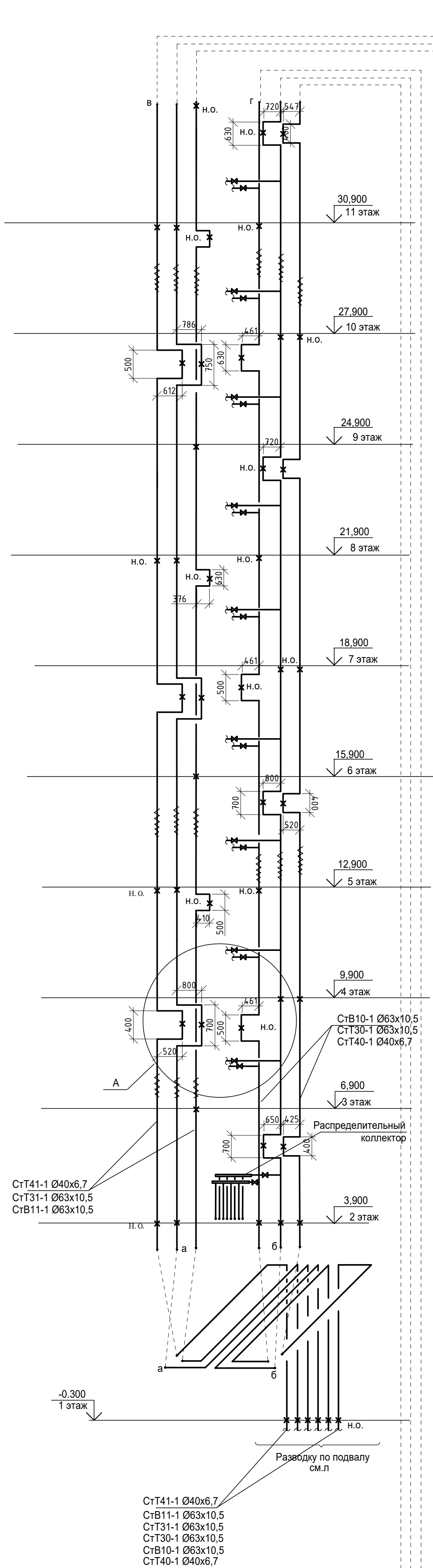
						06-0822-01Б-ВК			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников- Краснокамская- Кизеловская в Верх- Исетском районе города Екатеринбурга.			
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Погр.	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б	Стадия	Лист	Листов
							Р	7	
Разработал	Жукова				06.23	План кровли.	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина				06.23				
Н. контроль	Доронина				06.23				

СОГЛАСОВАНО

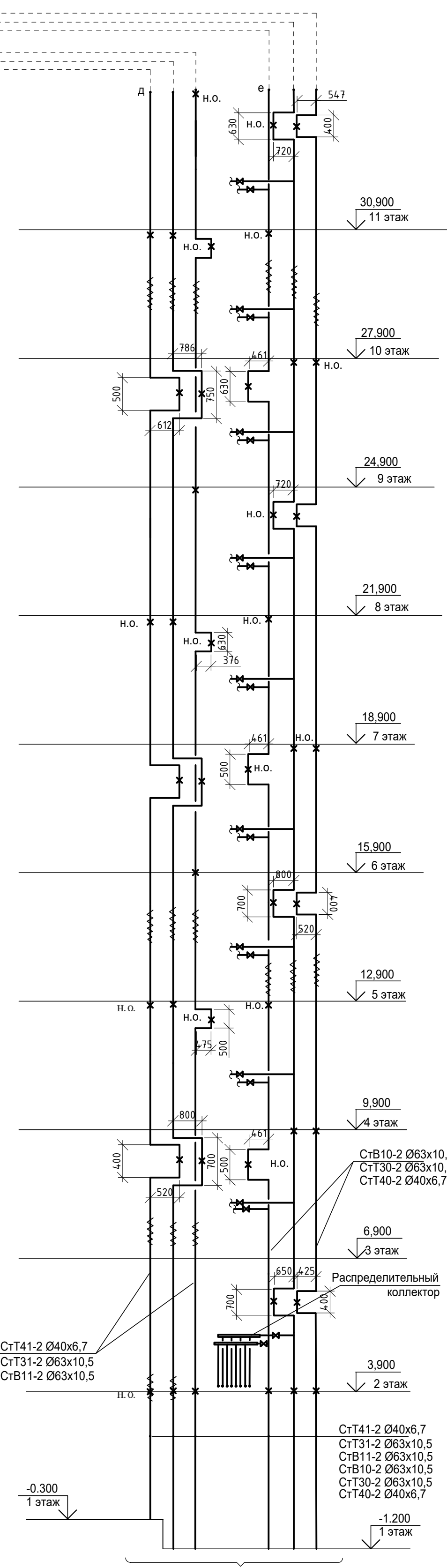
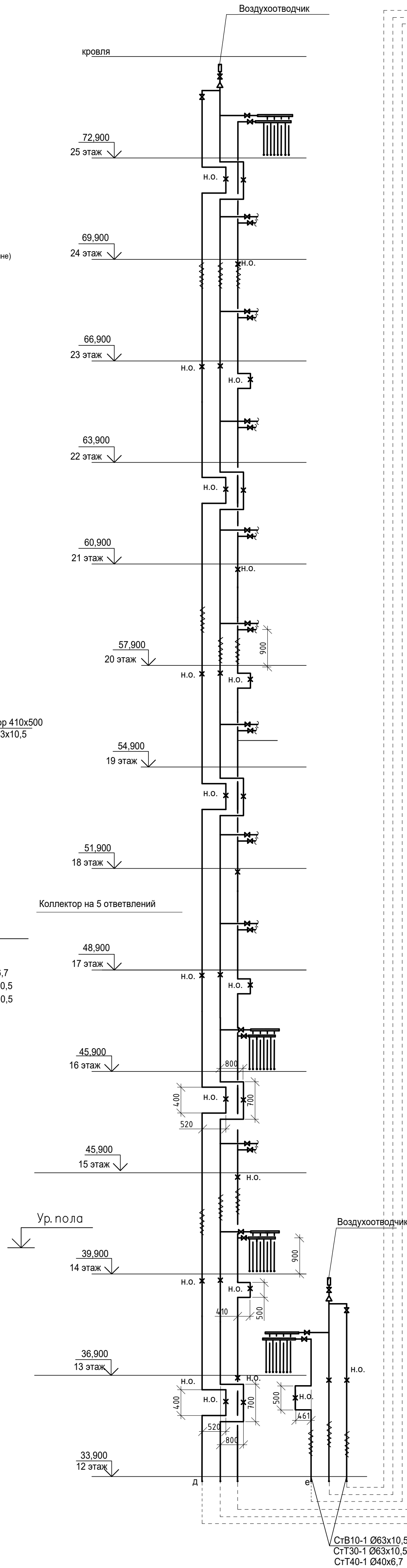
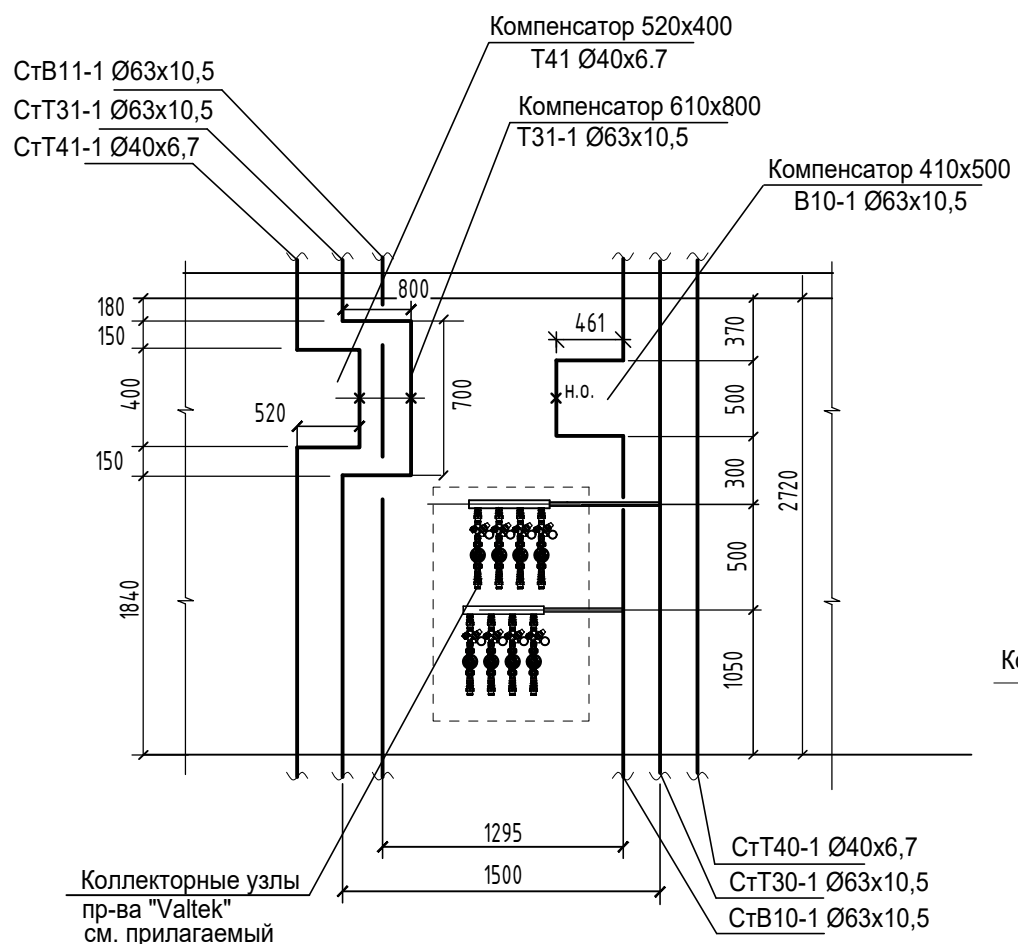
ИНВ. N ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. N



В10-1, Т30-1, Т40-1
В11-1, Т31-1, Т41-1



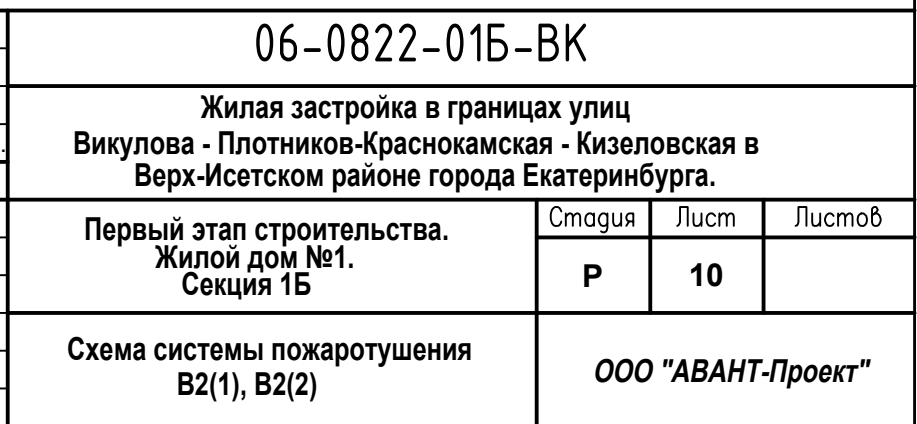
Узел А



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

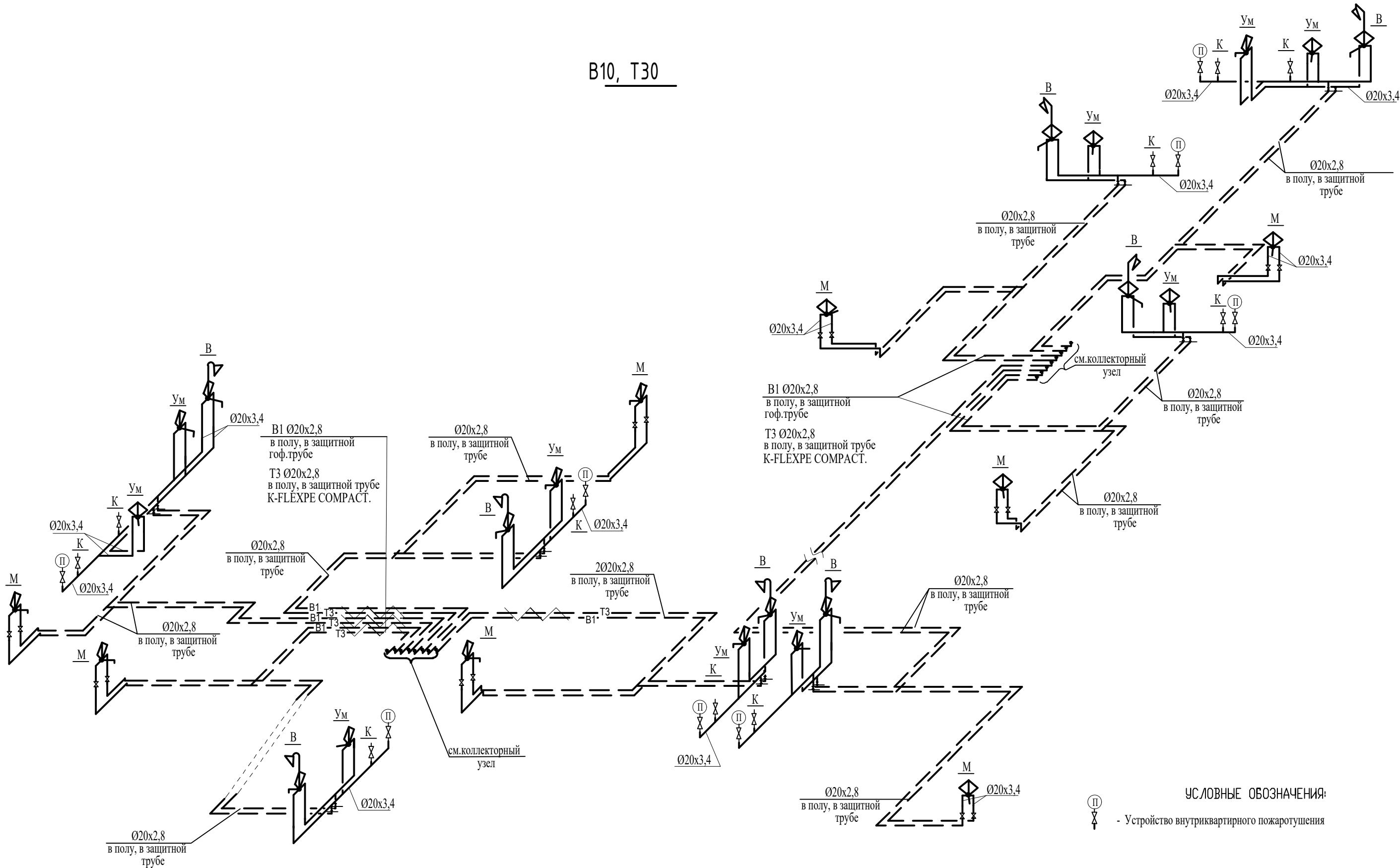
06-0822-015-БК					
Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.					
Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б			Станция	Лист	Листов
			Р	9	
Разработал	Жукова	02.24	Схема стояков В10,Т30,Т40,В11,Т31,Т41 выше отм.0,000		
Проверил	Доронина	06.23			
Н.Контр.	Доронина	06.23			

CTB2(1)-1, CTB2(1)-2, CTB2(1)-3, CTB2(1)-4



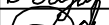
	10	17	$\frac{542}{100} = 5.42\%$ Total $\frac{542}{10000} = 0.00542$
3	17	4	
4	18	4	
5	19	4	
14	16	4	
15	17	4	
16	18	4	
17	19	4	

B10, T30

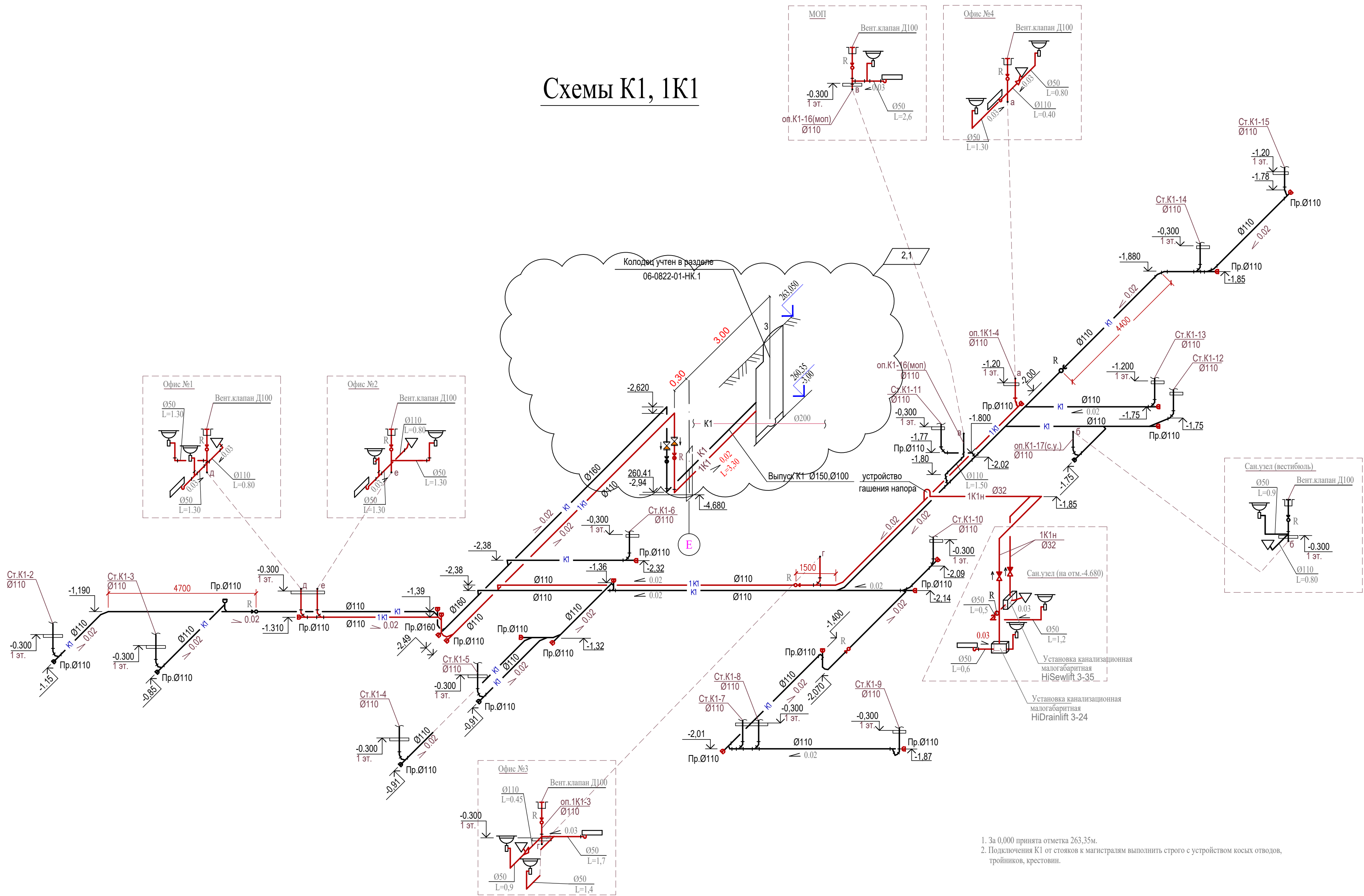


ПРИМЕЧАНИЕ

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. Вертикальные подводы к приборам принимать Ø20x3,4.
3. Коллекторные узлы подобраны фирмой "Valtek" см. прилагаемые.
4. 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.

						06-0822-01Б-ВК			
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.			
Изм.	Нуч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	
Разработал	Жукова				06.23	Схемы систем В10,Т30,В11,Т31 выше отм. 0.000 (4 квартиры)	ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина				06.23				
Н.Контр.	Доронина				06.23				

Схемы К1, 1К1

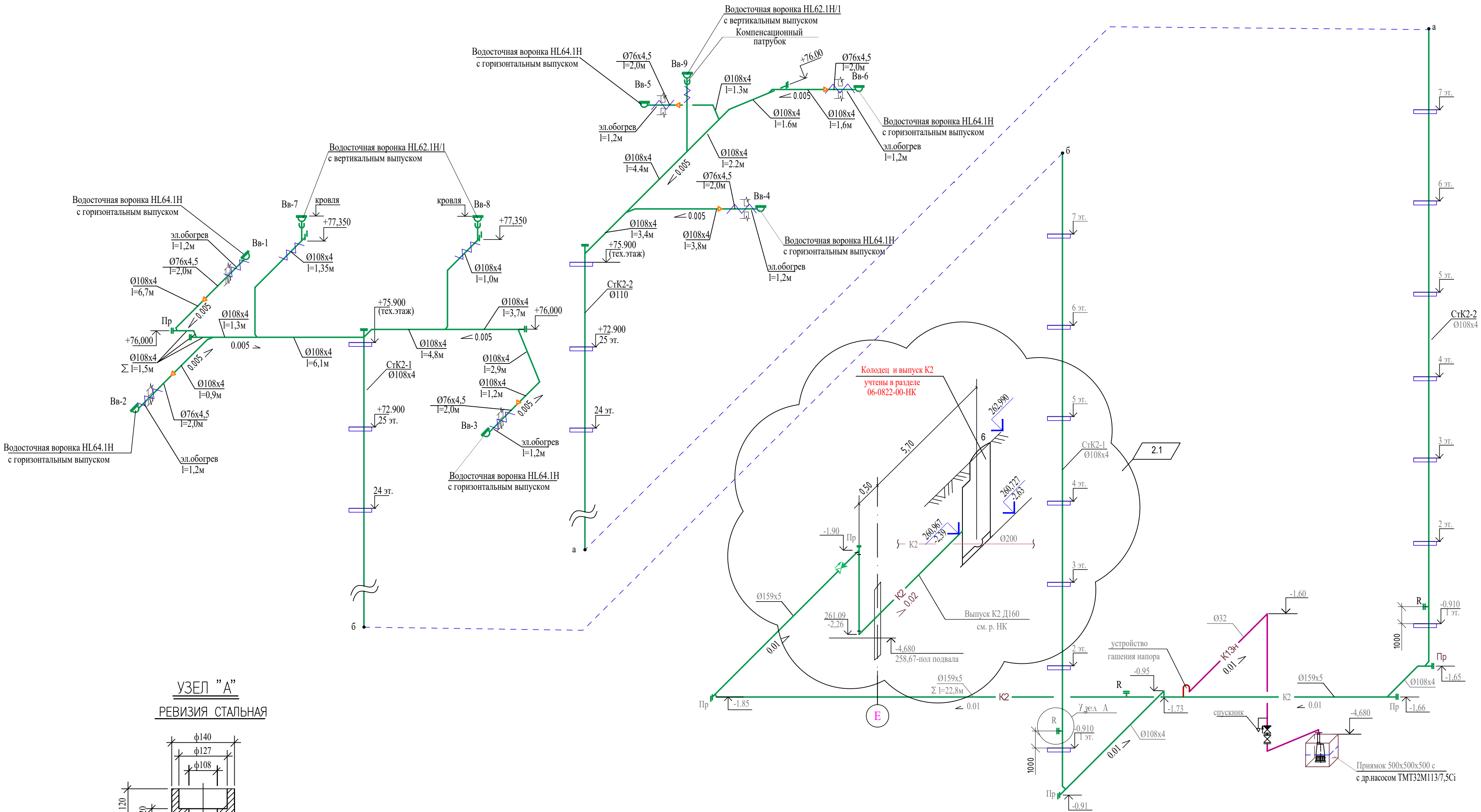


- 1. За 0,000 принята отметка 263,35м.
- 2. Подключения К1 от стояков к магистралям выполнить строго с устройством косых отводов, тройников, крестовин.

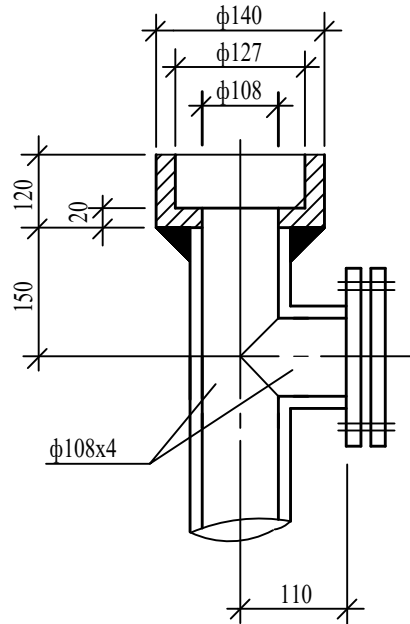
Изм.	Взам. инв.
Подпись и дата	
Изм.	Инв.

06-0822-01Б-ВК					
Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.					
2	1	-	23-24	11.24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N. гок	Погнись	Дата
Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б				Статус	Лист
Схемы К1, 1К1 ниже 0.000				Р	12
Разработал Жукова				Листов	
Проверил Доронина				06.23	
Н.Контр. Доронина				06.23	
06.23				06.23	

Схемы К2, К13н

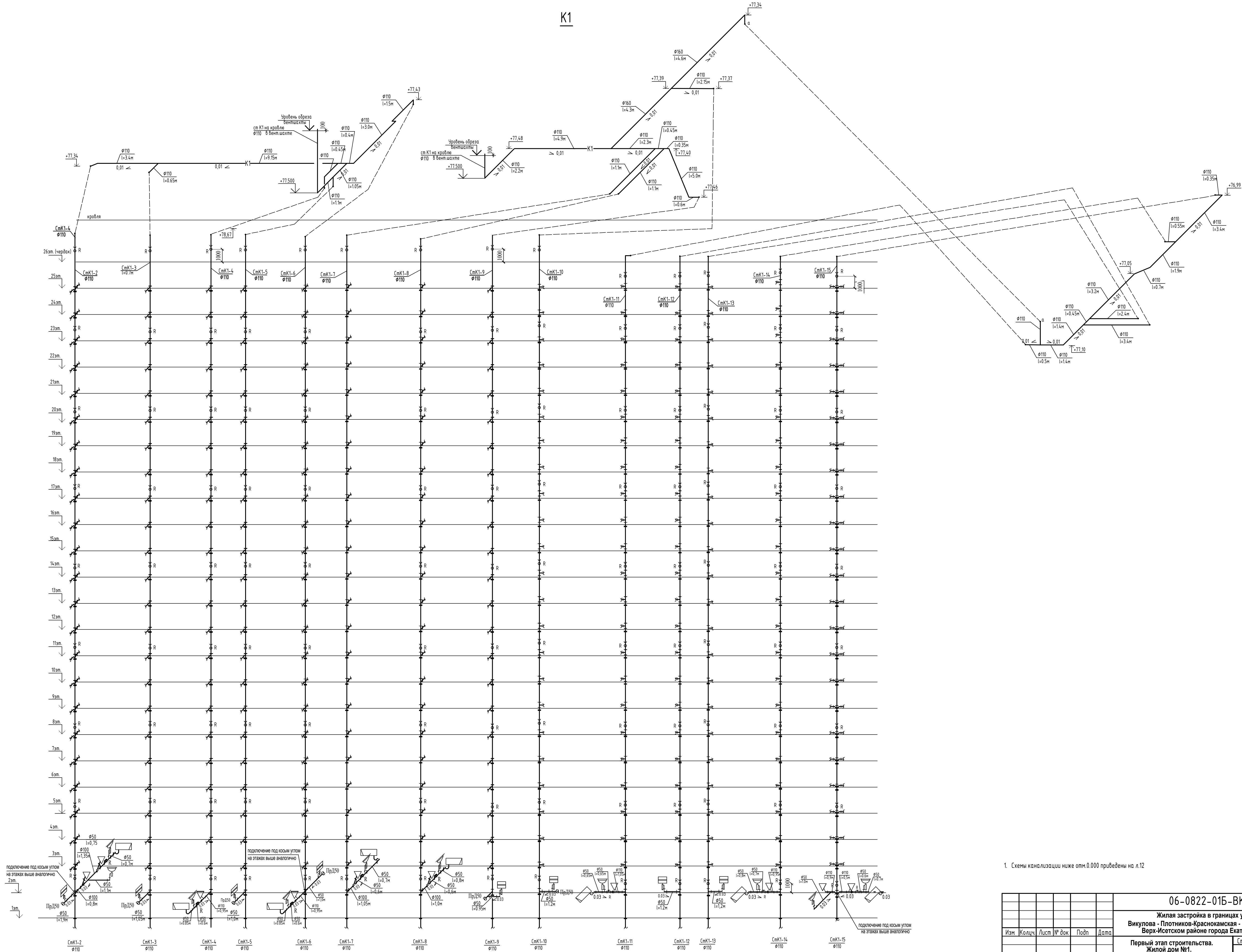


УЗЕЛ "А"
РЕВИЗИЯ СТАЛЬНАЯ



1. За 0,000 принята отметка 263,35м.
2. Подключения К1 от стояков к магистралям выполнить строго с устройством косых отводов, тройников, крестовин.
3. Выпуски канализации см. пр.НК.
4. Узлы прохода воронок с горизонтальным выпуском- см.р. АР.

						06-0822-01Б-ВК					
							Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.				
2	1	-	23-24	<i>Жукова</i>	11.24.						
Изм.	Код. уч.	Лист	N док.	Погнубь	Дата						
						Первый этап строительства. Жилой дом №1. Секция 1Б			Статус	Лист	Листов
									Р	13	
Разработал	Жукова		<i>Е. Жукова</i>		06.23	Схемы К2, К13н			ООО "АВАНТ-Проект"		
Проверил	Доронина		<i>Д. Доронина</i>		06.23						
Н.Контр.	Доронина		<i>Д. Доронина</i>		06.23						

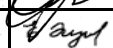
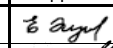


1. Схемы канализации ниже отн.0.000 приведены на л.12

						06-0822-01Б-ВК		
						Жилая застройка в границах улиц Викулова - Плотников-Краснокамская - Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга.		
Первый этап строительства. Жилой дом №1.						Стадия	Лист	Листов
Схемы стояков К1						Р	14	
						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
	Техподполье							
	1. <u>Водопровод хозяйственно-питьевой (техподполье)</u>							
	<u>Жилой дом (В10)</u>							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 армированная стекловолокном Ø 20x3.4			Контур	м	2,2	0,17	МОП, спускники
	Ø 63x10,5			Контур	м	43,0		
	Ø 75x12,5			Контур	м	20,0		
	Кран шаровый PN 16: D 15			АДЛ	Шт.	4		МОП, спускники
	D 50				шт	4		
	Опора неподвижная На Ø 63x10,5				шт	16		
	на Ø 75x12,5				шт	5		
	Устройство компенсатора на Ø 75x12,5 290x1050 мм				шт	1		
	Устройство компенсатора на Ø 63x10,5 266x930 мм				Шт	1		
	243x930 мм				шт	2		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	d 22 (для трубы d 20)				М.п.	2,2		
	d 64 (для трубы d 63)				М.п.	43,0		
	d 76 (для трубы d 75)				М.п.	20,0		
	Крепление трубопроводов				кг	100		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) Ø 100x4,5	ГОСТ 3265-75*			м	2.6		

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 всех труб, опорные конструкции и крепления трубопроводов разрабатывается монтажной организацией.
4. Объемы работ и материалов ниже отм.000 по системам 1В1,1Т3,1К1 по отдельным потребителям делятся пропорционально объему помещений потребителей.
5. При заказе возможна замена материалов и оборудования на аналогичные и с одинаковыми техническими характеристиками при условии обязательного согласования с проектной организацией и заказчиком.
6. Протяженность трубопроводов в спецификации указана с запасом 3%

Изм.2-л. 8,10.							06-0822-01Б-ВК.СО			
	2	-	-	23-24		11.24	Жилая застройка в границах улиц Викулова-Плотников-Краснокамская-Кизеловская в Верх-Исетском районе города Екатеринбурга			
	1	1	-	05.24		02.24				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
	Составил	Жукова			06.23	Первый этап строительства. Жилой дом №1 Секция 1Б		Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Доронина			06.23			Р	1	25
	Проверил	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
	Жилой дом (В11)							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 армированная стекловолокном Ø 20x3.4			Контур	м	1.0	0,17	спускники
	Ø 63x10,5			Контур	м	43,0		
	Ø 75x12,5			Контур	м	20,0		
	Кран шаровый PN 16: D 15			АДЛ	Шт.	2		МОП, спускники
	D 50				шт	4		
	Опора неподвижная на Ø 63x10,5				шт	16		
	на Ø 75x12,5				шт	5		
	Устройство компенсатора на Ø 75x12,5 290x750 мм				шт	1	корр	
	Устройство компенсатора на Ø 63x10,5 266x630 мм				Шт	1		
	243x630 мм				шт	2		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	d 22 (для трубы d 20)				М.п.	1.0		
	d 64 (для трубы d 63)				М.п.	43,0		
	d 76 (для трубы d 75)				М.п.	20,0		
	Крепление трубопроводов				кг	100		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) Ø 100x4,5	ГОСТ 3265-75*			м	2.6		
	2. Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений							
	Офисы, сан.-узел 1В1 (техподполье)							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном:							
	Ø 20x3,4			Контур	м	14,0	0,175	
	Кран шаровый PN 16 D 15			АДЛ	Шт	9		В т.ч.спускники
	Опора неподвижная на Ø 20x3,4				шт	5		
	Изоляция «K-flex» б=13мм: Ø 20x3,4				М.п.	14,0		
	Сан.-узел техпополья (1В1)							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Компания АДЛ	шт.	1		
	Кран шаровый угловой Ду15	АРКО, Италия			шт.	1		К унитазу
	Гибкая подводка к унитазу Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			2
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					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
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Счетчик холодной воды с импульсным выходом Ду 15	СХВд-15			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15				шт	1		
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R153C		«Valtec»	шт	1		
	(давление «после себя» 40 м) Ду15мм							
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Ру25				шт	1		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20x3,4				м	4.0		
	Изоляция «K-flex» б=13мм: Ø20x3,4				М.п.	4,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (подводки)			Контур	м	8,0		
	3. <u>Водопровод горячей воды (техподполье)</u>							
	<u>Жилой дом (Т30)</u>							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 армированная стекловолокном Ø 20x3.4			Контур	м	2,2	0,17	МОП, спускники
	Ø 63x10,5			Контур	м	43,0		
	Ø 75x12,5			Контур	м	20,0		
	Кран шаровый PN 16: D 15			АДЛ	Шт.	4		МОП, спускники
	D 50				шт	4		
	Опора неподвижная							
	На Ø 63x10,5				шт	14		
	на Ø 75x12,5				шт	5		
	Устройство компенсатора на Ø 75x12,5 460x1350 мм				шт	1		
	Устройство компенсатора на Ø 63x10,5 460x1230 мм				Шт	1		
	420x1230 мм				шт	2		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	d 22 (для трубы d 20)				М.п.	2.2		
	d 64 (для трубы d 63)				М.п.	43,0		
	d 76 (для трубы d 75)				М.п.	20,0		
						06-0822-01Б-ВК.СО		Лист
								3
1	-	-	05.24	Б. А. А. А.	02.24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	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
.	Крепление трубопроводов				кг	100		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) Ø 100x4,5	ГОСТ 3265-75*			м	2.6		
	<u>Жилой дом (Т31)</u>							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 армированная стекловолокном Ø 20x3.4			Контур	м	1.0	0,17	спускники
	Ø 63x10,5			Контур	м	43,0		
	Ø 75x12,5			Контур	м	20,0		
	Кран шаровый PN 16: D 15			АДЛ	Шт.	2		спускники
	D 50				шт	4		
	Опора неподвижная							
	На Ø 63x10,5				шт	14		
	на Ø 75x12,5				шт	5		
	Устройство компенсатора на Ø 75x12,5 480x1950 мм				шт	1		
	Устройство компенсатора на Ø 63x10,5 461x1950 мм				Шт	1		
	420x1830 мм				шт	2		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	d 22 (для трубы d 20)				М.п.	1.0		
	d 64 (для трубы d 63)				М.п.	43,0		
	d 76 (для трубы d 75)				М.п.	20,0		
	Крепление трубопроводов				кг	100		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) Ø 100x4,5	ГОСТ 3265-75*			м	2.6		
	4. <u>Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений</u>							
	<u>Офисы, сан.-узел 1Т3 (техподполье)</u>							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 армированная стекловолокном:							
	Ø 20x3,4			Контур	м	14,0	0,175	
	Кран шаровый PN 16 D 15			АДЛ	Шт	9		В т.ч.спускники
	Опора неподвижная на Ø 20x3,4				шт	5		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			4
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					05.24	-	-	02.24
					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
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	d 22 (для трубы d 20)				М.п.	14,0		
	Сан.-узел техпополья (1Т3)							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Компания АДЛ	шт.	1		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Счетчик горячей воды с импульсным выходом Ду 15	СГВ-15д			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15				шт	1		
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R153C		«Valtec»	шт	1		
	(давление «после себя» 38 м) Ду15мм							
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Py25				шт	1		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20x3,4				м	4.0		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	d 22 (для трубы d 20)				М.п.	4,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (подводки)			Контур	м	8.0		
	Объемы работ и материалов ниже отм.000 по системам 1Т3 по отдельным потребителям делятся пропорционально объему помещений потребителей.							
	5. Циркуляционный трубопровод (техподполье)							
	T40							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 армир. стекловолокном: Ø 50x8,3			Контур	м	20,0		
	Ø 40x6,7			Контур	м	43,0		
	Ø 20x3,4			Контур	м	0.5		спускник
	Кран шаровый PN16: D15				Шт.	2		спускник
	Клапан ручной резьбовой балансировочный D 40	MSV-BD		«Danfoss»	шт.	2		
	Неподвижная опора для трубы Ø 50x8,3					4		
	для трубы Ø 40x6,7				шт	12		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	d 54 (для трубы d 50)				м	20,0		
	d 42 (для трубы d 40)				м	43,0		
						06-0822-01Б-ВК.СО		Лист
								5
1	-	-	05.24	Б.А.А.А.	02.24			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	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
	d 22 (для трубы d 20)				м	0.5		
	Устройство компенсатора на Ø 50x8,3 430x1650 мм				шт	1		
	Устройство компенсатора на Ø 40x6,7 430x1650 мм				шт	1		
	390x1530 мм				шт	2		
	Крепление трубопроводов				кг	50		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) Ø 79x4,5	ГОСТ 3265-75*			м	1.3		
	T41							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 армир. стекловолокном: Ø 50x8,3			Контур	м	20,0		
	Ø 40x6,7			Контур	м	43,0		
	Ø 20x3,4			Контур	м	0,5		
	Кран шаровый PN16: D15				Шт.	2		спускник
	Клапан ручной резьбовой балансировочный D 40	MSV-BD		«Danfoss»	шт.	2		
	Неподвижная опора для трубы Ø 50x8,3					4		
	для трубы Ø 40x6,7				шт	12		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	d 54 (для трубы d 50)				м	20,0		
	d 42 (для трубы d 40)				м	43,0		
	d 22 (для трубы d 20)				м	0,5		
	Устройство компенсатора на Ø 50x8,3 450x2250 мм				шт	1		
	Устройство компенсатора на Ø 40x6,7 431x2250 мм				шт	1		
	390x2130 мм				шт	2		
	Крепление трубопроводов				кг	50		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) Ø 79x4,5	ГОСТ 3265-75*			м	1,3		
	6. Противопожарный водопровод, (техподполье)							
	B2(1)							
	Трубопровод из стальных труб							
	Труба 108x4 ГОСТ 10704-91/В ст.3 сп. ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91			м	112,0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба 89х4 ГОСТ 10704-91/В ст.3 сп. ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91			м	27,0		
	Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91/В ст.3 сп. ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91			м	55,0		
	Затвор поворотный PN 16 DN80 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	компл	8		
	Затвор поворотный PN 16 DN50 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	Компл.	14		
	Кран шаровый PN 16 муфтовый DN 15				шт	4		спускник
	Кран пожарный в комплекте:							
	• Вентиль чугунный угловой 125° Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РПТК50	105021		шт	6		Подлежит
	• Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия 16 мм, Ду50	РС- 50	104105		шт	6		обязательной
	• Головка соединительная рукавная Ду 50	ГР-50	104202		шт	12		сертификации в
	• Головка соединительная муфтовая Ду 50	ГМ-50	104201		шт	6		области
	• Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ТУ 8193-031--00323890-99	102102		шт	6		пожарной безопасности
	Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс" белый	ШПК 320В-21			шт	6		техподполье
	Диафрагма Дн=57мм из стали с отв 16мм				шт	6		
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) Ø 100х4,5	ГОСТ 3265-75*			м	6.0		
	Изоляция трубопроводов:							
	Краска БТ-177 /Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 5631-79/ ГОСТ 25129-82			м²	70,0/70		
	Крепление трубопроводов				кг	70		
	<u>B2(2)</u>							
	Трубопровод из стальных труб							
	Труба 108х4 ГОСТ 10704-91/В ст.3 сп. ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91			м	112,0		
	Труба 89х4 ГОСТ 10704-91/В ст.3 сп. ГОСТ 10705-80	ГОСТ 10704-91			м	27,0		
	Дисковый поворотный затвор Ру 16 с фланцами Ду 80			АДЛ	шт	8		
	Кран шаровый PN 16 муфтовый DN 15				шт	4		спускник
	Трубопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных обыкновенных труб (гильзы для прохода через стены) Ø 100х4,5	ГОСТ 3265-75*			м	3.0		
	Изоляция трубопроводов:							
	Краска БТ-177 /Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 5631-79/ ГОСТ 25129-82			м²	31,0/31		
	Крепление трубопроводов				кг	40		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			7
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					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
	7. <u>Канализация бытовая (техподполье)</u>							
	<u>Жилой дом (К1)</u>							
	Трубопровод из труб для наружн.кан-ции Оранж 110х3,4			«Контур»	м	102.0		
	Трубопровод из труб для наружн.кан-ции Оранж 160х4,9			«Контур»	м	7,8		
	Прочистка Д110 / Д160				Шт.	20 / 1		
	Ревизия Д110 / Д160				шт	2 / 1		
	Обратный клапан межфланцевое исп. PN16 Ду150 с отв. фланцами				Компл.	1		На выпуске
	Гильзы для прохода труб в стенах:							
	труба стальная эл. сварная <u>133X3,5 Гост 10704-91</u>				М	2,0		
	<u>Вст3сп ГОСТ 10705-80</u>							
	Рубероид (гидроизоляция труб в стенах)				М2	0,8		2.1
	Крепление трубопроводов				кг	150		
	Труба раструбная чугунная ВЧШГ Д150	ТУ1461-037-90910065-2015		«Свободный сокол»	м	4,00	Выпуск	Выпуск
	Окраска чугунных труб лаком каменноугольным по ГОСТ 1709-75				м	4,0		Изм.2
	<u>Встроенные помещения (1К1)</u>							
	Трубопровод из труб для наружн.кан-ции Оранж 110х3,4			«Контур»	м	36,0	13,9	
	Рубероид (гидроизоляция труб в стенах)				М2	0,5		
	Ревизия Д110				шт	2		
	Прочистка Д110				Шт.	4		
	Обратный клапан межфланцевое исп. PN16 Ду100 с отв. фланцами				Компл.	1		На выпуске
	Крепление трубопроводов				кг	100		2.2
	Труба раструбная чугунная ВЧШГ Д100	ТУ1461-037-90910065-2015		«Свободный сокол»	м	4,00		
	Окраска чугунных труб лаком каменноугольным по ГОСТ 1709-75				м	4,0		Изм.2
	Сан.-узел техпополья (1К1, 1К1н)							

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
	Модульная установка водоотведения (унитаз+раковина)							HiSewLift 3-35
	Модульная установка водоотведения (поддон+раковина)	HiDrainLift 3-24		Wilo	компл	1		Возм.замена на аналог, см.прилаг.
	Унитаз с бачком	УнТКфс ГОСТ 30493-96			компл	1		
	Умывальник со смесителем, сифоном и пьедесталом	УмПрф ГОСТ 30493-96			компл	2		
		См-УмДЦБАГОСТ25809-96						
	Поддон				компл	1		
	Трубопровод из канализационной трубы ПВХ ДN50				м	3.0		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 армированная стекловолокном:							
	Ø 40x6,7 (Ду32)			Контур	м	11,0		1К1н
	Ревизия DN50				шт	1		
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				M2	0.1		
	Гильзы для прохода труб в перекрытиях:							
	труба стальная эл.сварная Ø 76x3,5	Гост 10704-91			М	0,3		
	Тепловая изоляция «K-flex» толщ. 13 мм в комплекте с клеем и скотчем							
	d 42 (для трубы d 40)				м	11,0		
	8. <u>Канализация случайных стоков (напорная) K13H</u>							
	Насос погружной высокотемпературный N=0.75 кВт U=380v	TMT 32 M113/7,5Ci		Wilo	Компл.	1		
	Эл.кабель 5м в комплекте							
	Прибор управления для насоса	SK-712\д-1-5/5 (12A)		Wilo	шт.	1		
	Кран шаровый запорный Ду32	Rp 1 1\2” I.MSNI		Wilo	шт.	1		
	Кран шаровый запорный Ду15				шт	1		спускник
	Обратный клапан Ду32	Rp 1 1\2” GG25		Wilo	шт	1		
	Поплавковый выключатель	KR 1S 5m		Taen	шт	2		
	Труба стальная электросварная 32x3.0 ГОСТ10704-91				м	8,0		
	Вст3сп ГОСТ10705-80							
	Изоляция «K-flex» б=13мм: для Ø 32x3.0				м	8,0		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			9
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					05.24	02.24		
					Подпись	Дата		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур		4060,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8 (в полу)			Контур	м	1640,0		
	Кожух гофрированный (для трубы Ø20x2,8 в полу)					1640,0		
	Кран шаровый Ду15				шт	192		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	8,0		
	труб Ø 89x3,5 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Асбестовый шнур ШАОН	ГОСТ 1779-83			м	20,0		На В1, Т3, Т4
	Изоляция «Энергофлекс» б=9мм: для Ø63x10,5				М.п.	82,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 63x10,5				шт	16		
	Гибкая подводка к унитазу Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	1		МОП
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		МОП
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (подводки)			Контур	м	6,7		МОП
	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
	Устройство компенсатора Ø63x10,5 461x500h				шт	11		
	<u>В11</u>							
	Коллектор Ø 50 на 4 выхода (14-25 этажи)	См. Прилагаемые		«Valtek»	Компл.	12		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (опуски в пол)			«Контур»	м	80,0		
	Устройство внутриквартирного пожаротушения УВП 0,1/1,0-0,082 КШ 20-15.04-«Роса» со шлангом длиной 15м	ТУ 4854-048-00226827-01		ЗАО ПО «Спецавтоматика»	компл	96		
	Гибкая подводка к унитазу Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	120		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	120 / 96		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 (стояки) Ø63x10,5			Контур	м	156,0		
	Кран шаровый угловой Ду15	АРКО, Италия			шт.	216		К КПК и 1 унитазу
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (подводки)			Контур		4060,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8 (в полу)			Контур	м	1640,0		
	Кожух гофрированный (для трубы Ø20x2,8 в полу)					1640,0		
	Кран шаровый Ду15				шт	192		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	16,0		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			11
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					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
	труб Ø 89х3,5 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Асбестовый шнур ШАОН	ГОСТ 1779-83			м	20,0		На В1, Т3, Т4
	Изоляция «Энергофлекс» б=9мм: для Ø63х10,5				М.п.	156,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 63х10,5				шт	30		
	Гибкая подводка к унитазу Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	1		МОП
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		МОП
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20х3,4 (подводки)			Контур	м	6,7		МОП
	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
	Устройство компенсатора Ø63х10,5 461х500h				шт	11		
	<u>Водопровод хозяйственно-питьевой встроенных помещений</u>							
	<u>Офис №1 (1В1)</u>							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Giacomini	шт.	1		
	Кран шаровый угловой Ду15	АРКО, Италия			шт.	1		К унитазу
	Гибкая подводка к унитазу Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Счетчик холодной воды с импульсным выходом Ду 15	СХВд-15			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15			Giacomini	шт	1		
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R 153C		Giacomini	шт	1		
	(давление «после себя» 40 м!) Ду15мм							
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Py25				шт	1		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	1		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20х3.4			Контур	м	1.0		
	Изоляция Энергофлекс» б=9мм: для Ø20х3,4			Контур	М.п.	1,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20х3,4 (подводки)			Контур	м	6,2		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			12
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					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
	<u>Офис №2 (1Б1)</u>							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Giacomini	шт.	1		
	Кран шаровый угловой Ду15	АРКО, Италия			шт.	1		К унитазу
	Гибкая подводка к унитазу Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Счетчик холодной воды с импульсным выходом Ду 15	СХВи-15			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15			Giacomini	шт	1		
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R 153C		Giacomini	шт	1		
	(давление «после себя» 40 м!) Ду15мм							
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Py25				шт	1		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	1		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20х3.4			Контур	м	1.0		
	Изоляция Энергофлекс» б=9мм: для Ø20х3,4				М.п.	1,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20х3,4 (подводки)			Контур	м	7,2		
	<u>Офис №3 (1Б1)</u>							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Giacomini	шт.	1		
	Кран шаровый угловой Ду15	АРКО, Италия			шт.	1		К унитазу
	Гибкая подводка к унитазу Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Счетчик холодной воды с импульсным выходом Ду 15	СХВи-15			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15			Giacomini	шт	1		
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R 153C		Giacomini	шт	1		
	(давление «после себя» 40 м!) Ду15мм							
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Py25				шт	1		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	1		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			13
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					Подпись	Дата		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20х3.4			Контур	м	1.0		
	Изоляция Энергофлекс» б=9мм: для Ø20х3,4				М.п.	1,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20х3,4 (подводки)			Контур	м	7,4		
	Офис №4 (1В1)							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Giacomini	шт.	1		
	Кран шаровый угловой Ду15	АРКО, Италия			шт.	1		К унитазу
	Гибкая подводка к унитазу Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	1		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Счетчик холодной воды с импульсным выходом Ду 15	СХВи-15			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15			Giacomini	шт	1		
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R 153C		Giacomini	шт	1		
	(давление «после себя» 40 м!) Ду15мм							
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Py25				шт	1		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	1		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20х3.4				м	1.0		
	Изоляция Энергофлекс» б=9мм: для Ø20х3,4				М.п.	1,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20х3,4 (подводки)			Контур	м	5,7		
	2. Система горячего водоснабжения Т3, Т4							
	Т30							
	Коллектор на 4 выхода (2-13 этажи)	См. Прилагаемые		«Valtek»	Компл.	12		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20х3,4 (опуски в пол)			«Контур»	м	80,0		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	96		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15/ к мойке Ду15	ТУ 400-28-169-85			шт	120 / 96		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 (стояки) Ø63х10,5				м	82,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20х3,4			Контур		3934,0		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			14
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					Подпись	Дата		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8 (в полу)			Контур	м	1640,0		В полу квартир
	Кожух гофрированный (для трубы Ø20x2,8 в полу)					1040,0		В полу квартир
	Изоляция тепловая трубная, в бухтах для труб Ø20x2,8 толщ.6мм	K-FLEX PE COMPACT				600,0		В общ.коридоре
	Кран шаровый Ду15				шт	192		
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ø 15				шт	1		К воздухоотводчику
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	1		Возможна замена на аналог.
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	8,0		
	труб Ø 89x3,5 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Изоляция «Энергофлекс» б=13мм: для Ø63x10,5				М.п.	82,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 63x10,5				шт	18		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		МОП
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (подводки)			Контур	м	6,7		МОП
	Устройство компенсатора Ø63x10,5 650x700h				шт	8		
	Металл для крепления коллекторов для В1 и Т3				кг	50,0		
	<u>Т40</u>							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø 40x6,7				м	82,0		
	Кран шаровой запорный Ø 32			АДЛ	шт	2		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 40x6,7				шт	18		
	Устройство компенсатора на Ø 40x6,7 425x400h				шт	8		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	8,0		
	труб Ø 76x3,5 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для 40x6,7				м	82,0		
	<u>Т31</u>							
	Коллектор на 4 выхода (14-25 этажи)	См. Прилагаемые		«Valtek»	Компл.	12		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (опуски в пол)			«Контур»	м	80,0		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	96		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15/ к мойке Ду15	ТУ 400-28-169-85			шт	120 / 96		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			15
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
					Подпись	Дата		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Труба PPR-GF-PPR PN25 (стояки) Ø63x10,5				м	156,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4			Контур		3934,0		
	Труба G-RAY PE-RT тип II (безEVOH) Ø20x2,8 (в полу)			Контур	м	1640,0		В полу квартир
	Кожух гофрированный (для трубы Ø20x2,8 в полу)					1040,0		В полу квартир
	Изоляция тепловая трубная, в бухтах для труб Ø20x2,8 толщ.6мм	K-FLEX PE COMPACT				600,0		В общ.коридоре
	Кран шаровый Ду15				шт	194		
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ø 15				шт	1		К воздухоотводчику
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	1		Возможна замена на аналог.
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	16,0		
	труб Ø 89x3,5 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	Изоляция «Энергофлекс» б=13мм: Ø63x10,5				М.п.	156,0		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 63x10,5				шт	30		
	Устройство компенсатора Ø63x10,5 800x700h				шт	16		
	Металл для крепления коллекторов для В1 и Т3				кг	50,0		
	<u>Т41</u>							
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø 40x6,7			Контур	м	156,0		
	Кран шаровой запорный Ø 32			АДЛ	шт	2		
	Неподвижная опора на трубопроводе Ø 40x6,7				шт	30		
	Устройство компенсатора на Ø 40x6,7 520x400h				шт	16		
	Изоляция «Энергофлекс» б=13мм: Ø 40x6,7				М.п.	156,0		
	Трубопровод из стальных эл.сварных	ГОСТ 10704-91			м	16,0		
	труб Ø 76x3,5 (гильзы для прохода через перекрытия)							
	<u>3. Система горячего водоснабжения встроенных помещений</u>							
	<u>Офис №1 (1Т3)</u>							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Компания АДЛ	шт.	1		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Счетчик горячей воды с импульсным выходом Ду 15	СГВи-15			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15				шт	1		Возможна замена фильтра ФММ-15 и
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R153C		«Valtec»	шт	1		регулятора VT.086 на VT.082 (регулятор с
	(давление «после себя» 40 м!) Ду15мм							фильтром и манометром)
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Py25				шт	1		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	1		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20x3.4			Контур	м	1.0		
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для Ø20x3,4				М.п.	1,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (подводки)				м	6,2		
	<u>Офис №2 (1Т3)</u>							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Giacomini	шт.	1		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Счетчик горячей воды с импульсным выходом Ду 15	СГВи-15			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15			Giacomini	шт	1		
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R 153C		Giacomini	шт	1		
	(давление «после себя» 40 м!) Ду15мм							
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Py25				шт	1		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	1		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20x3.4			Контур	м	1.0		
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для Ø20x3,4				М.п.	1,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (подводки)			Контур	м	6,8		
	<u>Офис №3 (1Т3)</u>							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Giacomini	шт.	1		
	Кран шаровый угловой Ду15	АРКО, Италия			шт.	1		К унитаду
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			17
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					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
	Счетчик орйчей воды с импульсным выходом Ду 15	СГВи-15			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15			Giacomini	шт	1		
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R 153C		Giacomini	шт	1		
	(давление «после себя» 40 м!) Ду15мм							
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Py25				шт	1		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	1		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20x3.4			Контур	м	1.0		
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для Ø20x3,4				М.п.	1,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (подводки)			Контур	м	6,8		
	Офис №4 (1Т3)							
	Кран шаровый латунный полнопроходной PN 16 Ду15			Giacomini	шт.	1		
	Гибкая подводка к умывальнику Ду 15	ТУ 400-28-169-85			шт	2		
	Счетчик горячей воды с импульсным выходом Ду 15	СГВи-15			шт.	1		
	Фильтр ФММ-15			Giacomini	шт	1		
	Регулятор давления регулируемый прямого действия	R 153C		Giacomini	шт	1		
	(давление «после себя» 40 м!) Ду15мм							
	Манометр показывающий M100-R-2.5-G1/2-(0-1МПа)				шт	1		
	Штуцер рад. с трехходовым краном G1/2-Rp1/2 Py25				шт	1		
	Обратный клапан латунный PN16 Ø 15				шт	1		
	Труба PPR-GF-PPR PN25 со стекловолокном (стояки) Ø20x3.4				м	1.0		
	Изоляция Энергофлекс» б=13мм: для Ø20x3,4				М.п.	1,0		
	Труба полипропиленовая PPR PN20 Ø20x3,4 (подводки)			Контур	м	5,1		
	4. Канализация бытовая К1 (жилой дом)							
	Унитаз УНТКФ с бачком Бвнф	ГОСТ 30493-96			компл.	120		
	Умывальник с сифоном и пьедесталом	ГОСТ 30493-96			компл.	120		
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			18
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					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
	Смеситель (для ванны и умывальника общий) См-ВУДНШпр	ГОСТ25809-96			компл.	96		
	Мойка МСУ с сифоном СБУ и смесителем для мойки	ГОСТ 23695-94			компл	96		
	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	96		
	Трубы из полипропилена малошумные УЮТ Д110 (стояки)	ТУ 2248-001-78546651-2010		Контур	м	1154,0		
	Трубопровод из полипропилена Д110	ТУ 2248-001-78546651-2010		Контур	м	88.0		
	Труба из полипропилена Стандарт (поквартирная разводка)			Контур				
	DN50				м	572,0		
	DN110				м	242,0		
	Манжета противопожарная REI 90 ОГРАСК-ПМ 110/60			ОГРАСК	шт.	350		
	Ревизия ПП Уют DN110 / DN50			Контур	шт.	126 / 192		
	Унитаз с бачком	УнТКфс ГОСТ 30493-2017			компл	1		сан.узел 1 эт.
		БНвпфс ГОСТ 30493-2017						
	Умывальник со смесителем, сифоном и пьедесталом	УмПр3ф ГОСТ 30493-2017			компл	2		МОП, сан.узел
		См-УмДЦБАГОСТ25809-96						
	Смеситель общий для ванны и умывальника, настенный, с душевой сеткой на гибком шланге	ГОСТ 25809-96			компл	1		МОП
	Поддон				компл	1		МОП
	Трубопровод из канализационной трубы							
	из полипропилена Стандарт DN110			Контур	м	2.9		МОП
	DN50			Контур	м	3,7		МОП
	Вент.клапан канализационный DN110	HL900N			Компл.	2		МОП, сан.узел
	Ревизия ПП Уют DN110			Контур	шт.	2		МОП, сан.узел
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				М2	32,0		
	Гильзы для прохода труб в перекрытиях:							
	труба стальная эл.сварная Ø 133х3,5	Гост 10704-91			М	92,0		
	Асбестовый шнур ШАОН	ГОСТ 1779-83			м	170,0		
	5. <u>Канализация встроенных помещений</u>							
	<u>Офис №1 (1К1)</u>							
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			19
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					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
	Гильзы для прохода труб в перекрытиях:							
	труба стальная эл.сварная Ø 133х3,5	Гост 10704-91			М	0,3		
	Манжета противопожарная REI 90 ОГРАСК-ПМ 110/60			ОГРАСК	шт.	1		
	Офис №3 (1К1)							
	Унитаз с бачком	УнТКфс ГОСТ 30493-96			компл	1		
		БНвпфс ГОСТ 30493-96						
	Умывальник со смесителем, сифоном и пьедесталом	УмОвСфс ГОСТ 30493-96			компл	2		
		См-УмДЦБАГОСТ25809-96						
	Поддон				компл	1		
	Трубопровод из канализационной трубы			Контур				
	из полипропилена							
	DN50				м	4,2		
	DN110				м	1,5		
	Вент.клапан канализационный DN110	HL900N			Компл.	1		
	Ревизия DN110				шт	1		
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				М2	0.1		
	Гильзы для прохода труб в перекрытиях:							
	труба стальная эл.сварная Ø 133х3,5	Гост 10704-91			М	0,3		
	Манжета противопожарная REI 90 ОГРАСК-ПМ 110/60			ОГРАСК	шт.	1		
	Офис №4 (1К1)							
	Унитаз с бачком	УнТКфс ГОСТ 30493-96			компл	1		
		БНвпфс ГОСТ 30493-96						
	Умывальник со смесителем, сифоном и пьедесталом	УмОвСфс ГОСТ 30493-96			компл	2		
		См-УмДЦБАГОСТ25809-96						
	Поддон				компл	1		
	Трубопровод из канализационной трубы							
	из полипропилена			Контур				

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
	DN50				м	2,4		
	DN110				м	1,5		
	Вент.клапан канализационный DN110	HL900N			Компл.	1		
	Ревизия DN110				шт	1		
	Рубероид (изоляция труб в перекрытиях)				M2	0.1		
	Гильзы для прохода труб в перекрытиях:							
	труба стальная эл.сварная Ø 133х3,5	Гост 10704-91			М	0,3		
	Манжета противопожарная REI 90 ОГРАСК-ПМ 110/60			ОГРАСК	шт.	1		
	6. <u>Дождевая канализация K2 (водосток)</u>							
	<u>Жилой дом</u>							
	Кровельная воронка с листвоуловит., с теплоизоляцией, с полимербитумным гидроизоляционным полотном с							
	вертикальным выпуском DN100 с эл.обогревом	HL62.1H/1			компл	3		
	То же с горизонтальным выпуском DN100 с эл.обогревом				компл	6		
	Компенсационный патрубок DN 100				шт	3		
	Ревизия Д100:							
	• Тройник с металлическим фланцем Д=110х100	ГОСТ 17376-2001			шт	8		
	• Заглушка стальная Д=108х4	ГОСТ 12820-80*			шт	8		
	Трубопровод из стальных труб ст.20 108х4.5	ГОСТ 10704-91		ООО«Трубопромышленная компания»	м	217,0		
	С антикоррозийным покрытием изнутри и снаружи							
	Трубопровод из стальных труб ст.20 76х4,5	ГОСТ 10704-91		ООО«Трубопромышленная компания»	м	15,0		
	С антикоррозийным покрытием изнутри и снаружи							
	Изоляция трубопроводов:							
	Краска БТ-177 /Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 5631-79/ ГОСТ 25129-82			м²	74,0/74,0		
	Изоляция «Energoflex» б13				м	232,0	Изм.1	Стояки,тех этаж
	Металл для крепления трубопроводов				кг	120,0		
	Гильзы для прохода труб в перекрытиях:							
	труба стальная эл.сварная Ø 133х3,5	Гост 10704-91			м	16,0		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод–изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1 Вентиль чугунный угловой 125° Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РПТК50	105021		шт.	50		Подлежит обязат.сертификации
	2 Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия 16 мм, Ду 50	РС- 50	104105		шт.	50		Подлежит обязат.сертификации
	3 Головка соединительная рукавная ,Ду 50	ГР-50	104202		шт	100		Подлежит обязат.сертификации
	4 Головка соединительная муфтовая ,Ду 50	ГМ-50	104201		шт	50		В области пожарной безопасности
	5 Рукав пожарный напорный "Универсал", Д 51; L=20,0 м	ТУ 8193-031--00323890-99	102102		шт	50		Серт.соотв.№РОСС RU.ББ02.Н00693
	Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс"	ШПК-320В-21			шт	24		Серт.пож.безоп. № С- RU.АЮ64.В.00990
	Шкаф пожарный серии ШПК-"Пульс"	ШПК-310 Н			шт	2		чердак
	Затвор поворотный РН 16 DN80 с двумя концевыми выключателями и ответными фланцами			Tecofi	компл	2		
	Автоматический поплавковый воздухоотводчик DN 1/2"			Danfoss	шт	2		
	Кран шаровой латунь Ду15			АДЛ	шт	2		
	Диафрагма Дн=57мм из стали с отв 16мм на 14эт				шт	4		
	Диафрагма Дн=57мм из стали с отв 17мм на 15 эт				шт	4		
	Диафрагма Дн=57мм из стали с отв 18 мм на 16 эт				шт	4		
	Диафрагма Дн=57мм из стали с отв 19 мм на 17 эт				шт	4		
	Трубопровод из стальных электросварных труб Ø 57х3,5	ГОСТ 10704-91			м	22.0		
	Ø 89х4,0	ГОСТ 10704-91			м	475		стояки
	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м²	137		
	Краска БТ-177	ГОСТ 5631-79			м²	137		
	Крепление трубопроводов				кг	400		
	<u>Водопровод противопожарный встроенных помещений выше отм.0.000</u>							
	<u>Офисы №1,2,3,4</u>							
	Кран пожарный в комплекте:							
	1 Вентиль чугунный угловой 125° Ру 1,6 мПа Ду 50 в сборе с муфтой и контргайкой	РПТК50	105021		шт.	8		Подлежит обязат.сертификации
	2 Ствол пожарный ручной с диаметром выходного отверстия	РС- 50	104105		шт.	8		Подлежит обязат.сертификации
								Лист
					06-0822-01Б-ВК.СО			24
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
					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

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--

						06-0822-01Б-ВК.СО	Лист
1	-	-	05.24	<i>Б. Агуд</i>	02.24		26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



ВОДОКАНАЛ

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

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

ООО "Специализированный
застройщик "Формула
строительства девелопмент"

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

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

Краткая характеристика объекта:

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

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

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

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

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

189,7 м³/сут; 20,48 м³/час; 7,9 л/с,

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

Срок действия технических условий 3 года.

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

Начальник департамента
по перспективному развитию

Н.И. Клёнова

М.В. Иванова 229-01-53 доб.3053



ВОДОКАНАЛ

**ЕКАТЕРИНБУРГСКОЕ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
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.

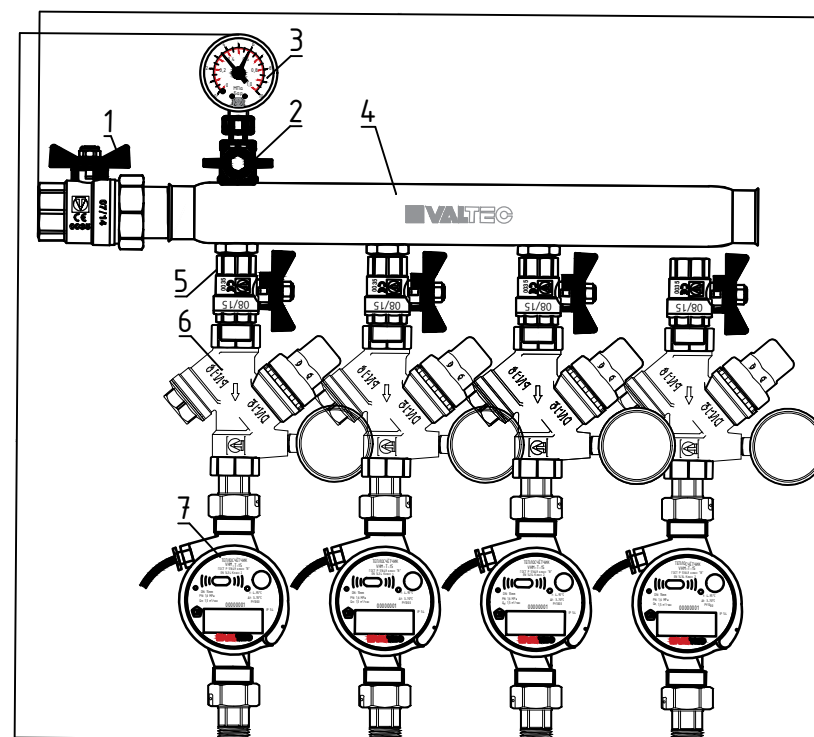
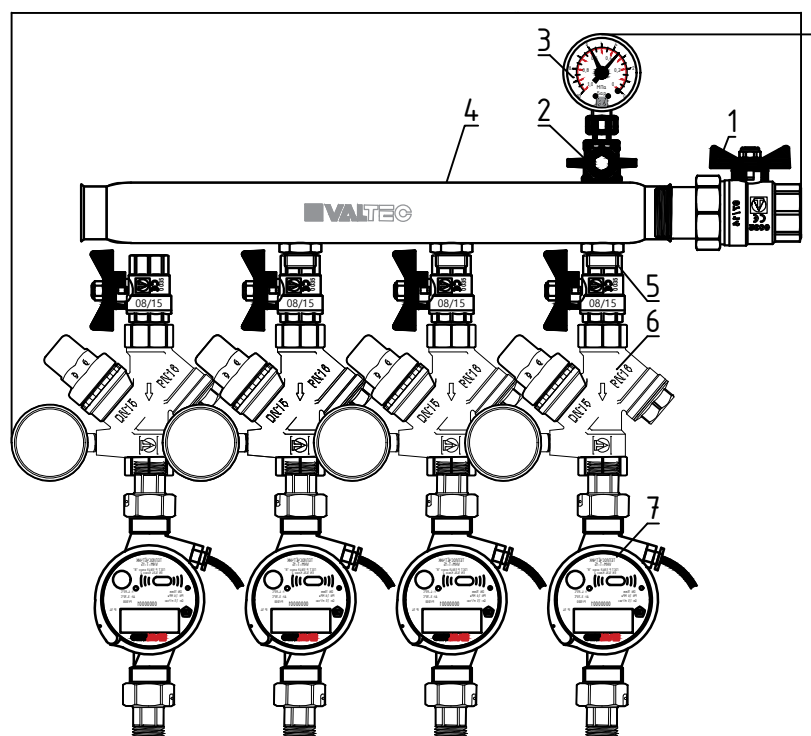
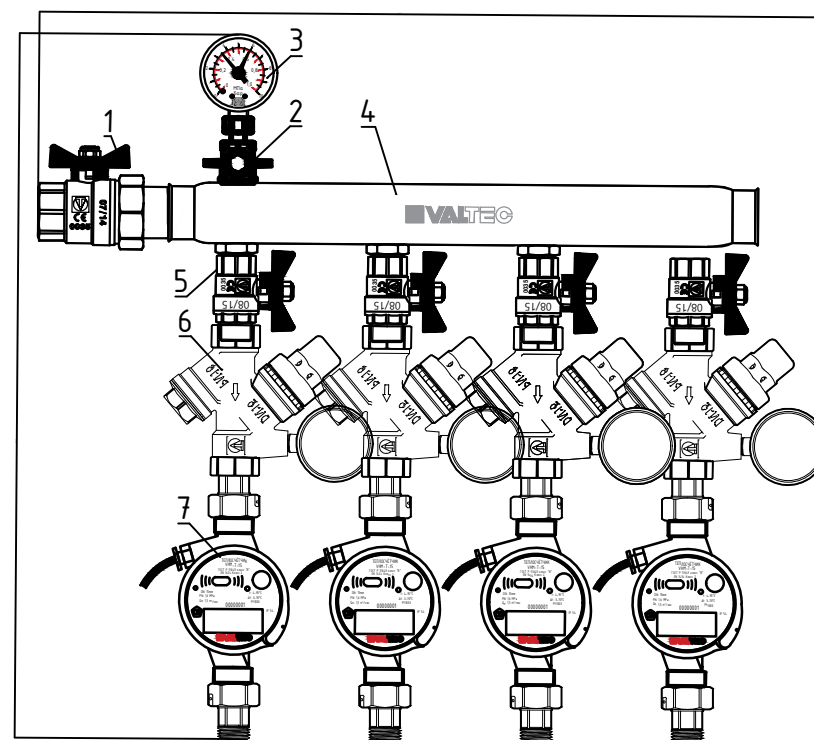
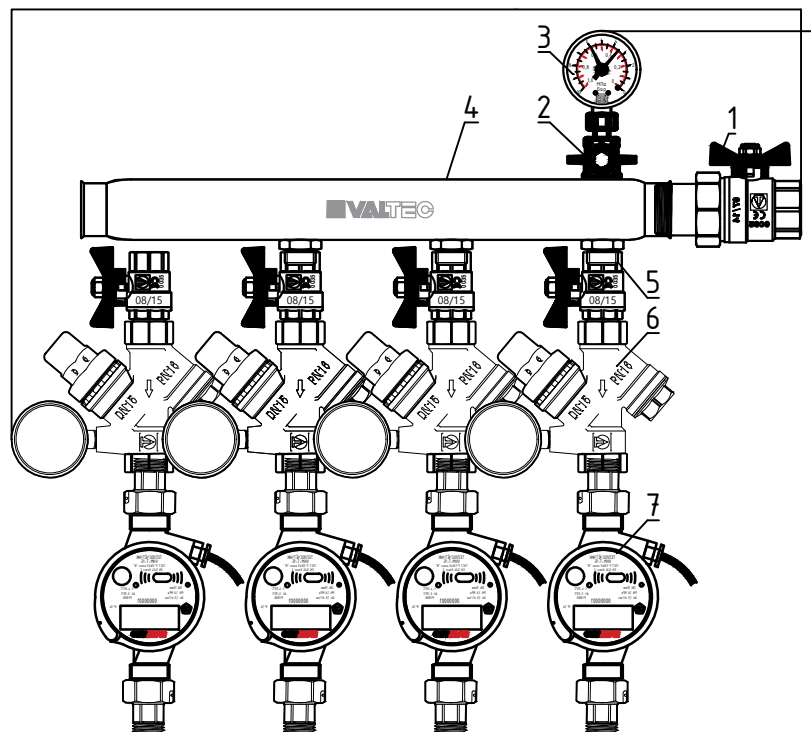
В случае если в течении 12 календарных месяцев со дня выдачи технических условий
заявителем не будет подано заявление о подключении, срок действия технических условий
прекращается.

Начальник департамента
по перспективному развитию

Н.И. Клёнова

М.В. Иванова
229-01-53 доб.3053

Узел на 4 выхода, левый



Узел на 4 выхода, правый

Позиция	Наименование	Артикул	Количество
1	Кран шаровой VALTEC BASE с полусгоном, 1"	VT.227.N.06	2
2	Кран шаровой для подключения манометра с наружной резьбой, 1/2" x 1/4"	VT.806.N.0402	2
3	Манометр ТМ-310Р с нижним подключением, 1/4", 0-16 бар	TM-310P.0216	2
4	Коллектор из нержавеющей стали с межосевым расстоянием 100 мм, 1" 4 x 1/2"	VTc.510.SS.060404	2
5	Кран шаровой VALTEC BASE, 1/2"	VT.218.N.04	8
6	Редуктор давления с фильтром и манометром, 1/2"	VT.082.N.04	8
7	Водосчетчик универсальный с импульсным выходом (новый)	VLF-15U-I	8
8	Лён сантехнический	ZPIL.200	0,25
9	GEBATOUT 2.Уплотнительная паста	GEBATOUT.2.05	0,1

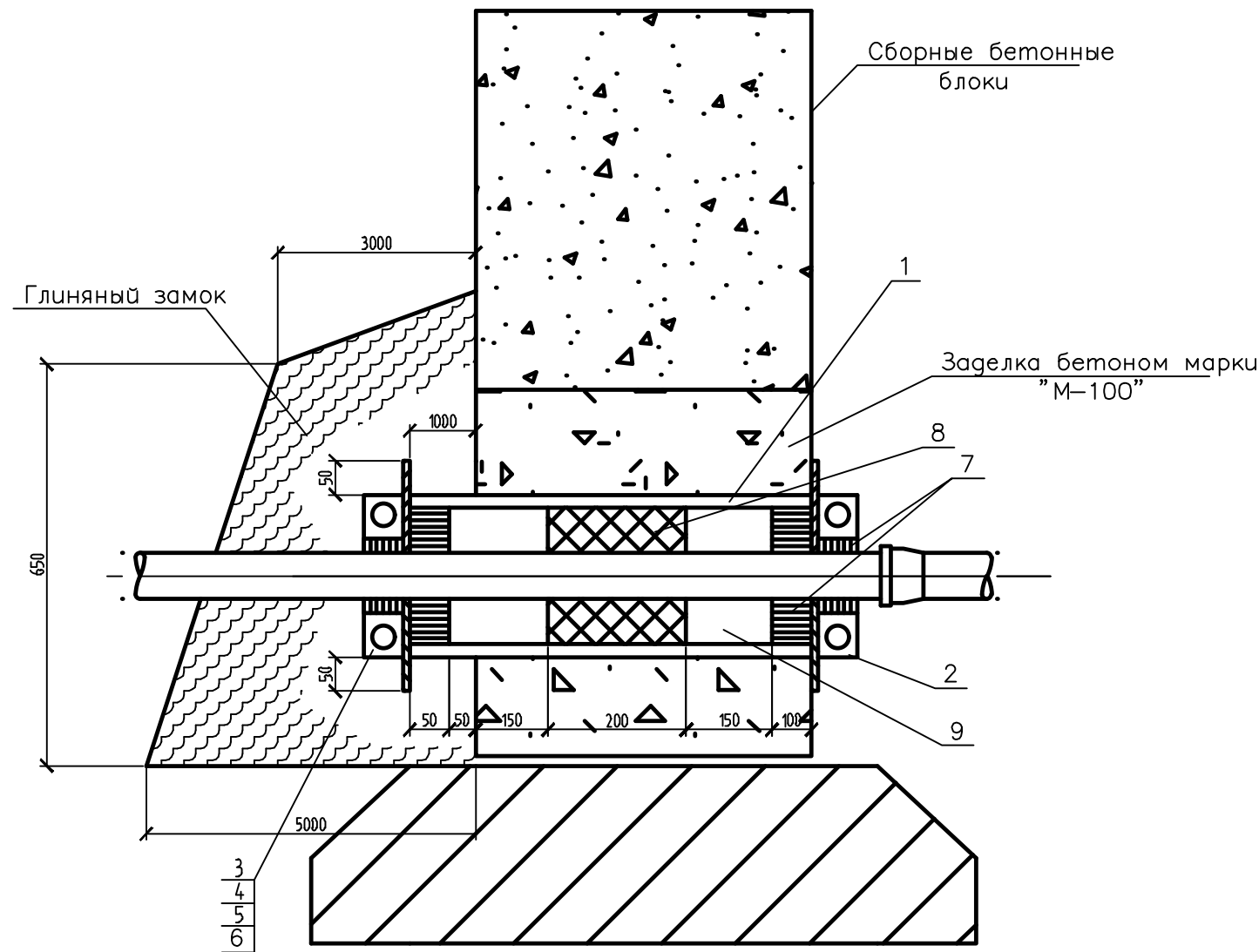
Узел на 4 выхода, левый

Позиция	Наименование	Артикул	Количество
1	Кран шаровой VALTEC BASE с полусгоном, 1"	VT.227.N.06	2
2	Кран шаровой для подключения манометра с наружной резьбой, 1/2" х 1/4"	VT.806.N.0402	2
3	Манометр ТМ-310Р с нижним подключением, 1/4", 0-16 бар	ТМ-310Р.0216	2
4	Коллектор из нержавеющей стали с межосевым расстоянием 100 мм, 1" 4 х 1/2"	VTc.510.SS.060404	2
5	Кран шаровой VALTEC BASE, 1/2"	VT.218.N.04	8
6	Редуктор давления с фильтром и манометром, 1/2"	VT.082.N.04	8
7	Водосчетчик универсальный с импульсным выходом (новый)	VLF-15U-I	8
8	Лён сантехнический	ZPIL.200	0,25
9	GEBATOUT 2.Уплотнительная паста	GEBATOUT.2.05	0,1

						06-0822-01Б-ВК			
1	—	зам	05-24	Иванов	02.24				
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лит.		Масс	Масштаб
Разработал									
Проверил									
						Лист 1		Листов 1	
Н.контр.						Коллектор на 4 выхода.		WALTEC	

Формат

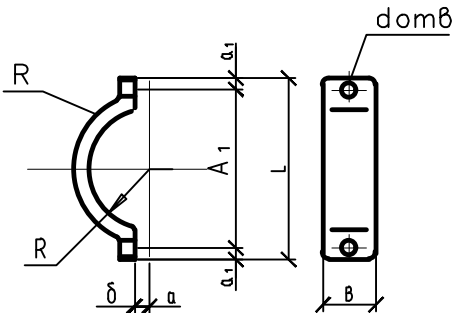
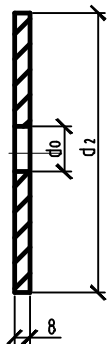
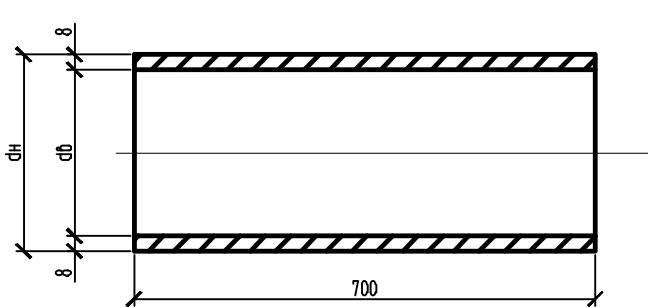
СЕЧЕНИЕ ПО ВВОДУ



ПАТРУБОК САЛЬНИК

ФЛАНЕЦ ПРИЖИМНОЙ

ХОМУТ ПРИЖИМНОЙ



Привязан: 06-0822-01Б-ВК			
Привяз.	Жукова	6 Aug	06.23
Инв. ?			

СПЕЦИФИКАЦИЯ

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

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Ввод водопр.		Патрубок сальник		Фланец прижим.		Хомут прижимной										Развернутая длина
dy	dn	db	dn	d2	do	R	L	B	A ₁	h	R ₁	δ	a	a ₁	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

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

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



Ответственный
E-Mail
Телефон

Клиент

Ответственный
E-Mail
Телефон

Прилагаемые А

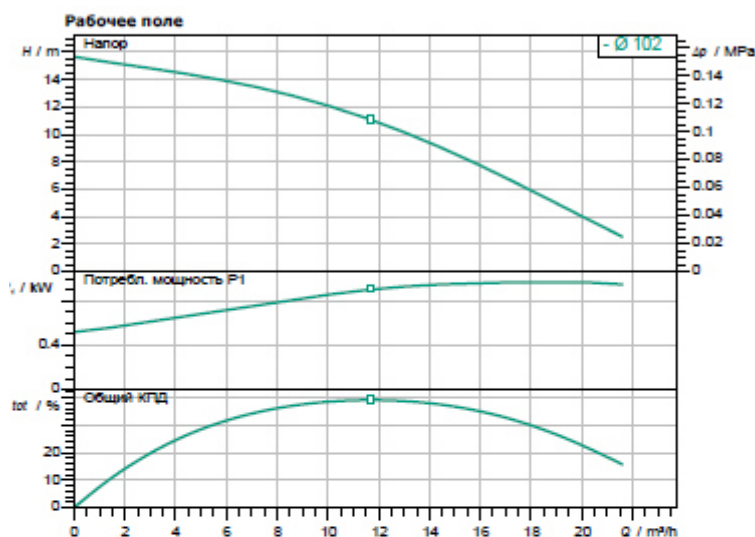
Технические данные

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

Имя проекта

Номер проекта
место установки
Номер позиции клиента

Дата 06/08/21



Задать рабочие параметры

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

Вода 100 %
20.00 °C
998.30 kg/m³
1.00 mm²/s

Гидравлические данные (Рабочая точка)

Производительность
напор
Потребл. мощность P1
Общий КПД

Данные продукта

насос для загрязненной горячей воды
Drain TMT 32M113/7,5Ci
макс. рабочее давление
Т перекач. жидкости
макс. глубина погружения
Свободный сферический проход

0.18 MPa
3 °C ... +95 °C
7 m
9 mm

Данные мотора

Тип электродвигателя
Подключение к сети
Допустимый перепад напряж.
Номинальная скорость
ном. Мощность P2
потребл. мощность P1
Ном. Ток
Тип включения
Степень защиты
Плавковый выключатель
Защита электродвигателя
Класс нагревостойкости изоляции
режим работы (в погруж. сост.)
режим работы (в непогруж. сост.)
макс. частота коммутации

погружной ЭД
3~ 400 V / 50 Hz
+10 %
2927 1/min
0.75 kW
1.1 kW
2.50 A
прямой пуск (DOL)
IP68
нет
биметалл
F
S1
S3-25%
60 1/h

кабель

Длина соединительного кабеля
тип кабеля
сечение кабеля
Type of connecting cable
Заводская

10 m
TGSN-J
7G1,5
отсоединяемый
нет

присоединительные размеры

патрубок на стороне всас.
патрубок на напорн. стороне DNd

G 1 1/4,
G 1 1/4,

материалы

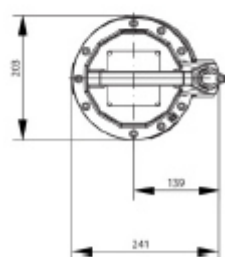
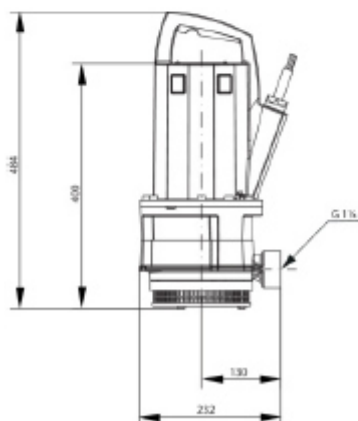
корпус насоса
рабочее колесо
вал
мат. уплот. со стороны насоса
мат. уплот. со стороны ЭД
материал уплотнения
материал электродвигателя

5.1301/EN-GJL-250
5.1301/EN-GJL-250
1.4401
QQPGG
BXPFF
HNBR
5.1301/EN-GJL-250

Данные для заказа

вес, прим.
номер позиции

39 kg
2780032



Ответственный
E-Mail
Телефон

Напорная установка для отвода сточных вод
HiSewlift 3-35

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Рабочее поле

Н / m Напор

HiSewiR3-15 Δp / MPa

P_v / kW Мощность на валу P2

η / % Гидравлический КПД

Q / m³/h

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

Число насосов	1
Max. рабочее давление	0,1 МПа
Т перекач. жидкости	5 °С
Режущий механизм	да
Режим работы (в непогруж. сост.)	
Общий объем	17,4 л
Макс. уровень включения	1 л

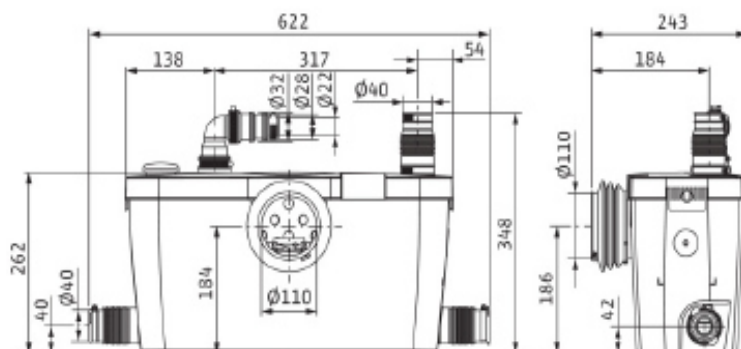
Подключение к сети	1~ 230 V / 50 Hz
Допустимый перепад напряж.	±10 %
Номинальная скорость	2900 1/min
Ном. Мощность P2	0,40 kW
Потребл. мощность P1	0,4 kW
Ном. Ток	1,90 A
Тип включения	-
Степень защиты	IP44
Защита электродвигателя	нет
Класс нагревостойкости изоляции	F

Длина соединительного кабеля
Задвижка
Тип кабеля электропитания

Патрубок на стороне всас.	DN40
Патрубок на напорн. стороне DNd	DN32

Материал резервуара	PP
Корпус насоса	PP-GF30
Рабочее колесо	PA66-GF15

Вес, прим.	5,7 kg
Номер позиции	4191677



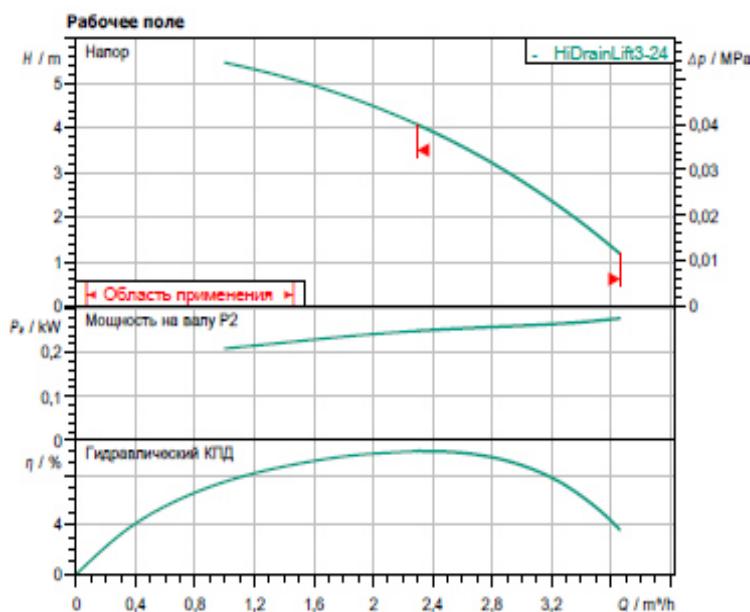
						06-0822-01Б-ВК	Лист
							1.14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Ответственный
E-Mail
Телефон

Напорная установка для отвода загрязненной воды
HiDrainlift 3-24

Номер проекта
Место установки
Номер позиции клиента

Data 09.07.18



Производительность

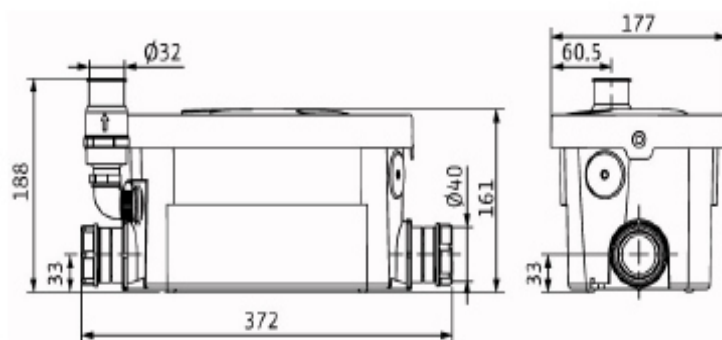
Производительность	
Напор	
Перекачиваемая жидкость	Вода 100 %
Т перекач. жидкости	20,00 °C
Плотность	998,30 kg/m³
Кинематич. вязкость	1,00 mm²/s

Производительность

Данные продукта

Напорная установка для отвода загрязненной воды	
HiDrainlift 3-24	
Число насосов	1
Мак. рабочее давление	0,1 МПа
Т перекач. жидкости	5 °C ... +35 °C
Резущий механизм	Нет
Режим работы (в непогруж. сост.)	S3
Общий объем	3,9 л
Макс. уровень включения	0,7 л

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



Длина соединительного кабеля	
Тип штекера	Shock-proof
Тип соединения кабеля	Неразъемный

Удаление воздуха	—
Патрубок на стороне всас.	DN 40
Патрубок с напорной стороны	DN 32

Корпус насоса	PP-GF30
Рабочее колесо	PA/PPG, усиленное стек.
Материал резервуара	PP
Вал насоса	1.4305 [AISI303]

Вес, прим.	3,6 kg
Номер позиции	4191678

						06-0822-01Б-ВК	Лист
							1.15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		