

| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта |   |  |
|--|---|--|
| 1  | Общие данные  |  |
| 2  | Секция 1, 2. План на отм.-6,700   |  |
| 3  | Секция 1,2. План на отм. -4,500   |  |
| 4  | Секция 1. План 1 этажа  |  |
| 5  | Секция 1. План 2-8 этажей   |  |
| 6  | Секция 1. План 9 этажа  |  |
| 7  | Секция 1. План тех. этажа   |  |
| 8  | Секция 1. План кровли   |  |
| 9  | Секция 2. План 1 этажа  |  |
| 10   | Секция 2. План 2-5 этажей   |  |
| 11   | Секция 2. План 6 этажа  |  |
| 12   | Секция 2. План тех. этажа   |  |
| 13   | Секция 2. План кровли   |  |
| 14   | Секция 3,4. План на отм. -6,700   |  |
| 15   | Секция 3,4. План на отм. -4,500   |  |
| 16   | Секция 3. План 1 этажа  |  |
| 17   | Секция 3 .План 2-5 этажей   |  |
| 18   | Секция 3. План 6 этажа  |  |
| 19   | Секция 3. План тех. этажа   |  |
| 20   | Секция 3. План кровли   |  |
| 21   | Секция 4 . План 1 этажа   |  |
| 22   | Секция 4. План 2-8 этажей   |  |
| 23   | Секция 4. План 9 этажа  |  |
| 24   | Секция 4. План тех. этажа   |  |
| 25   | Секция 4. План кровли   |  |
| 26   | Секция 1. Схема системы К1 ниже отм. 0,000. Схемы стояков. Схемы системы К1 выше отм. +24,750 |  |
| 27   | Секция 2. Схема системы К1 ниже отм. 0,000. Схемы стояков. Схемы системы К1 выше отм. +18,450 |  |
| 28   | Секция 3. Схема системы К1 ниже отм. 0,000. Схемы стояков. Схемы системы К1 выше отм. +18,450 |  |
| 29   | Секция 4. Схема системы К1 ниже отм. 0,000. Схемы стояков. Схемы системы К1 выше отм. +27,450 |  |
| 30   | Схемы системы К1.1  |  |
| 31   | Водомерный узел на вводе. Повысительная насосная установка В1                                 |  |
| 32   | Схема систем В1, Т3, Т4   |  |
| 33   | Водомерные узлы ВУ1-ВУ13.1  |  |
| 34   | Схема системы К2  |  |
| 35   | Схемы систем К3, К3н  |  |
| 36   | Автостоянка №3 (по ГП). План на отм. 0,000. Схема систем К3 ,К3н                              |  |
| 37   | Автостоянка №3 (по ГП). Схема системы В2. План и разрезы насосной пожаротушения               |  |

## Указания по монтажу

Монтаж и последующие гидравлические испытания трубопроводов систем В1, Т3, Т4, К1, К2, К3 вести в соответствии с СП 73.13330.2012.

Монтаж трубопроводной арматуры предусматривается при помощи быстроразъемных соединений типа американка, за исключением кранов со сгоном для спуска воды.

При монтаже и предварительной настройке регулирующих клапанов руководствоваться инструкциями и указаниями паспортов на изделия, прилагаемых поставщиками оборудования.

Крепление одиночных трубопроводов к строительным конструкциям производить при помощи металлических хомутов с резиновым уплотнением; при совместной прокладке нескольких трубопроводов - на подвесных опорах, в местах опирания трубопроводов на стальной прокатный профиль предусмотреть устройство скользящих опор типа ОПБ-1 по ГОСТ 14911-82.

Все применяемое оборудование зарегистрировано в системе ГОСТ Р и имеет сертификат соответствия.

## Общие указания

Рабочая документация внутренних сетей водопровода и канализации выполнена на основании технических условий №5-33132 и №5-33132/1 от 25.10.2023 г., выданных МУП "Горводоканал" г. Новосибирска, технических условий № ТУ-П-3266/24 от 07.03.2023 г., выданных МП "МЕТРО Мир" г. Новосибирска, задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей марки П54-187-01-23-1-АР, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП 113.13330.2023 «Стоянки автомобилей. СНиП 21-02-99\*»;
- СП 510.1325800.2022 «Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 40-120-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют заданию на проектирование, техническим условиям, 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.

Для жилого дома №1 (по ГП) секции 1-4 разделом запроектированы следующие системы:

- В1 - система хозяйственно-питьевого водопровода;
- Т3 - система горячего водоснабжения;
- Т4 - система циркуляционного водопровода;
- К1 - самотечная система бытовой канализации жилой части здания;
- К1.1 - самотечная система бытовой канализации встроенных помещений;
- К2 - самотечная система внутреннего водостока здания;
- К3- самотечная система дренажной канализации;
- К3н - напорная система дренажной канализации.

Для автостоянки №3 (по ГП) разделом запроектированы следующие системы:

- В2 - воздухозаполненная система пожаротушения;
- К3- самотечная система дренажной канализации;
- К3н - напорная система дренажной канализации.

Места расположения отверстий стенах фундамента см. чертежи марки П54-187-01-23-1-КЖ.

Разграничение чертежей марок ВК и НБК проходит по внутреннему контуру наружных стен здания.

## Водоснабжение

Водоснабжение решается от ближайшего водопровода центральной системы холодного водоснабжения Ду=800 мм по ул. Кирова с точкой подключения в проектируемой камере с гарантийным напором 10 м.в.ст.

Вводы хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома 2Ду=160х9,5(пэ) предусматривается в грунте через наружную стену по оси Ю, между осями 3.8 и 3.9 и решается чертежами марки НБК.

Коммерческий учет холодной воды предусматривается на вводе в здание и решается чертежами марки УУВ. Для всех квартир и встроенных помещений проектом предусматривается установка индивидуальных счетчиков воды.

Системы холодного и горячего водоснабжения здания предусматриваются горизонтальные без зонирования. Системы горячего водоснабжения предусматриваются с насосной циркуляцией по магистральям и стояка. Приготовление воды для систем горячего водоснабжения предусматривается в ИТП. Установка повысительной насосной установки и пластинчатых водоподогревателей систем водоснабжения решается чертежами марки ТМ. На циркуляционных трубопроводах горячего водоснабжения запроектированы балансировочные ручные клапаны.

Снижение давления у санитарно-технических приборов до уровня, не превышающего 0,45 МПа предусматривается при помощи редукционных клапанов, устанавливаемых перед индивидуальными приборами учета в подземных этажах т с 1 по 4 этаж, так же перед поливочными кранами.

Прокладка стояков горячего и холодного водоснабжения и распределительных коллекторов предусмотрена в нишах для прокладки инженерных сетей. Прокладка горизонтальных подводящих трубопроводов предусмотрена в подготовке пола. Для поддержания постоянной температуры и минимизации расхода в системе горячего водоснабжения запроектированы циркуляционные трубопроводы с ручными балансировочными клапанами, прокладываемые совместно с подающими стояками горячего водоснабжения и объединенные под потолком последнего этажа. Полотенцесушители проектом приняты электрические и монтируются силами Собственников.

Магистральные трубопроводы и стояки систем водоснабжения и пожаротушения предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, подводящие трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения - из из полимерных труб из сшитого полиэтиленапо ГОСТ 32415-2013.

Согласно Технического задания санитарно-технические приборы и подводящие трубопроводы к ним в санузлах и кухнях устанавливаются и монтируются силами Собственников квартир, подводящие трубопроводы заводятся до с/у и заканчиваются заглушками и тройниками (для подключения санприборов собственником) и отдельный кран для подключения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения сумки «УВП Роса».

Подводящие трубопроводы и стояки систем холодного и горячего водоснабжения изолируются трубной теплоизоляцией из вспененного полистилена, толщиной δ=6,9,20 мм соответственно. Магистральные трубопроводы систем горячего и холодного водоснабжения изолируются трубной теплоизоляцией из вспененного полистилена, толщиной δ=25 мм.

В местах прохода трубопроводов холодного и горячего водоснабжения через строительные конструкции необходимо прокладывать их в стальных футлярах, покрытых грунтовкой (наружная поверхность). Длина футляра на 30-50 мм превышает толщину строительной конструкции. Расположение стыков в футлярах не допускается. Заделку зазоров между трубой и футляром предусмотреть негорючими материалами (цементным раствором).

На фасадах здания для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные краны.

Ввод хозяйственно-питьевого водопровода автостоянки №3 (по ГП) Ду=90х5,4(пэ) предусматривается в грунте через наружную стену по оси Г, между осями 12 и 13 и решается чертежами марки НБК.

Насосная установка внутреннего пожаротушения расположена в помещении насосной. В составе насосной установки предусмотрен турбинный расходомер для проверки расхода огнетушащего вещества.

## Водоотведение

Водоотведение систем хозяйственно-бытовой канализации здания предусматривается в наружную канализационную сеть Ду=1000 мм по ул. Взлетная и решается чертежами марки НБК.

Системы К1, К1.1 бытовой канализации жилого дома предусматриваются из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013. В местах пересечения перекрытий стояками установить противопожарные муфты. На выпусках предусматривается установка обратных механических клапанов.

Для компенсации температурных изменений полипропиленовых трубопроводов систем бытовой канализации на каждом этаже предусмотреть установку компенсационных патрубков. Расстояние между неподвижными креплениями на участках вертикальных трубопроводах не должно превышать 2,8 м, а установка промежуточных крепления на расстоянии 2 м друг от друга.

Дождевые и талые воды с кровли здания отводятся в существующий городской коллектор в существующие колодцы закрытым способом и разрабатываются отдельным проектом. Для сбора воды на кровле здания предусматривается установка вертикальных водосточных воронок. Система К2 запроектирована из стальных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75".

Отведение дренажных вод из приямка, расположенного в помещении узла ввода, осуществляется при помощи погружных дренажных насосов, запитанных по I категории электроснабжения, в систему дренажной канализации и далее в ливневой коллектор. Для сбора и отвода вод после тушения пожара во встроенной автостоянке и в техническом пространстве на отм. -6,700 для отвода случайных вод и опорожнения систем предусматривается устройство приямков, оборудованных погружными дренажными насосами для перекачивания вод в систему дренажной канализации и далее в коллектор ливневой сети. Трубопроводы систем дренажной канализации запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75".

Отведение дренажных вод из приямка, расположенного в помещении насосной автостоянки №3 (по ГП), осуществляется при помощи погружных дренажных насосов, запитанных по I категории электроснабжения, в систему дренажной канализации и далее в ливневой коллектор.

## Основные показатели по чертежа водопровода и канализации

| Наименование системы              | Потребный набор на вводе, м вод. ст. | Расчетный расход |      |      |                 | Примечание     |
|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------|------|------|-----------------|----------------|
|                                   |                                      | м³/сут           | м³/ч | л/с  | при пожаре, л/с |                |
| ВСЕГО ПО ОБЪЕКТУ (жилой дом №1)   |                                      |                  |      |      |                 |                |
| Общ. на вводе (В1+Т3)             | 70,5                                 | 132,728          | 9,85 | 4,00 |                 |                |
| К1                                |                                      | 132,728          | 9,85 | 4,00 |                 |                |
| В1                                |                                      | 81,087           | 4,86 | 2,05 |                 |                |
| Т3                                |                                      | 51,641           | 5,72 | 2,36 |                 | 446 160 ккал/ч |
| В2                                | 34,0                                 |                  |      |      | 38,0            |                |
| Наружное пожаротушение            |                                      |                  |      |      | 35,0            |                |
| ВСЕГО ПО ОБЪЕКТУ (автостоянка №3) |                                      |                  |      |      |                 |                |
| В2                                | 17,5                                 |                  |      |      | 5,2             |                |
| Наружное пожаротушение            |                                      |                  |      |      | 10,0            |                |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение           | Наименование  | Примечание |
|-----------------------|---|------------|
| Ссылочные документы   |   |            |
| Серия 4.904-69        | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов |            |
| Серия 5.900-7         | Опорные конструкции и средства крепления                        |            |
| выпуск 4              | трубопроводов к стенам, перекрытию и полу                       |            |
| Прилагаемые документы |   |            |
| П54-187-01-23-1-БК.Н  | Опора неподвижная Н1. Чертеж общего вида                        |            |
| П54-187-01-23-1-БК.Н1 | Коллекторы. Чертеж общего вида                                  |            |
| П54-187-01-23-1-БК.Н2 | Водосточная воронка. Чертеж общего вида                         |            |
| П54-187-01-23-1-БК.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов                 | 53 л.      |

## Перечень работ, подлежащих освидетельствованию

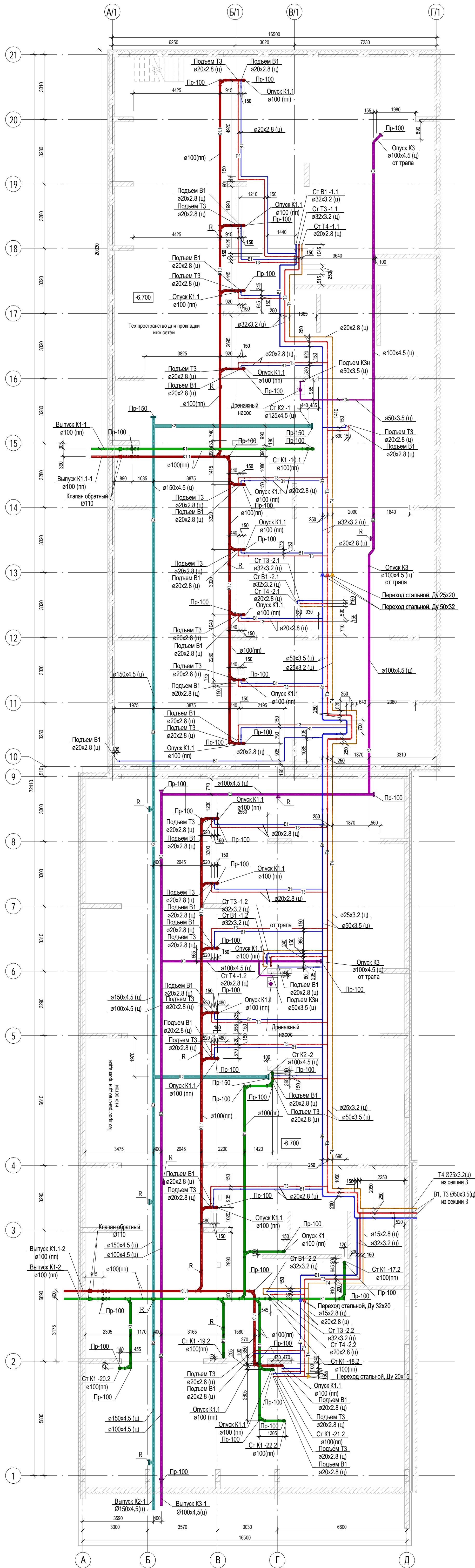
| № п.п. | Наименование  | Примечание |
|--------|---|------------|
| 1      | Промывка трубопроводов  |            |
| 2      | Гидравлические испытания трубопроводов                                    |            |
| 3      | Подготовка поверхности труб и сварных стыков под антикоррозийное покрытие |            |
| 4      | Нанесение антикоррозийного покрытия                                       |            |
| 5      | Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов                            |            |
| 6      | Прокладка трубопроводов в подготовке пола                                 |            |
| 7      | Величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений              |            |

|              |            |      |        |       |       |   |  |  |  |
|--------------|------------|------|--------|-------|-------|---|--|--|--|
|              |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |  |  |  |
|              |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |  |  |  |
| Изм.         | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              |  |  |  |
| Разработал   | Березикова |      |        |       | 09.24 |   |  |  |  |
| Проверил     | Компанец   |      |        |       |       |   |  |  |  |
| ГИП          | Мордвинцев |      |        |       |       |   |  |  |  |
|              |            |      |        |       |       |   |  |  |  |
|              |            |      |        |       |       |   |  |  |  |
| Н.контроль   | Кнауб      |      |        |       |       |   |  |  |  |
| Общие данные |            |      |        |       |       |   |  |  |  |
|              |            |      |        |       |       |   |  |  |  |

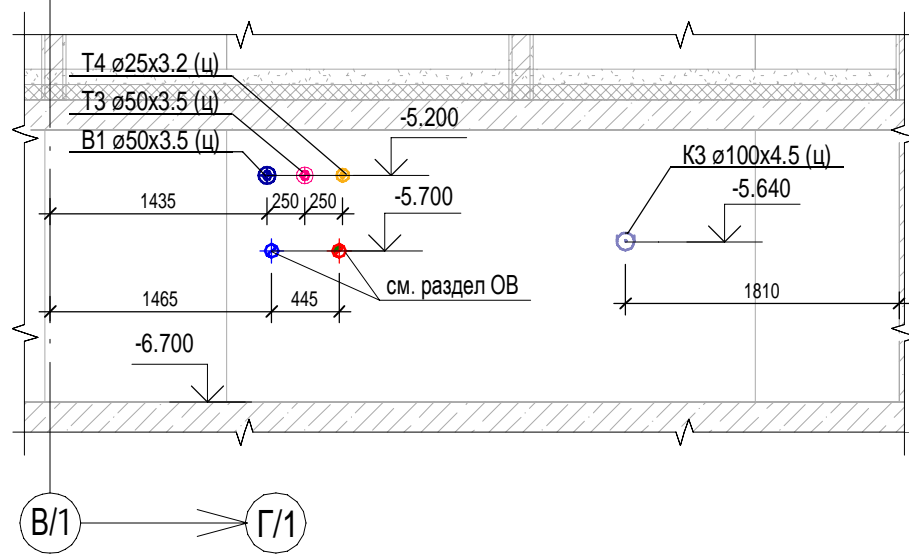




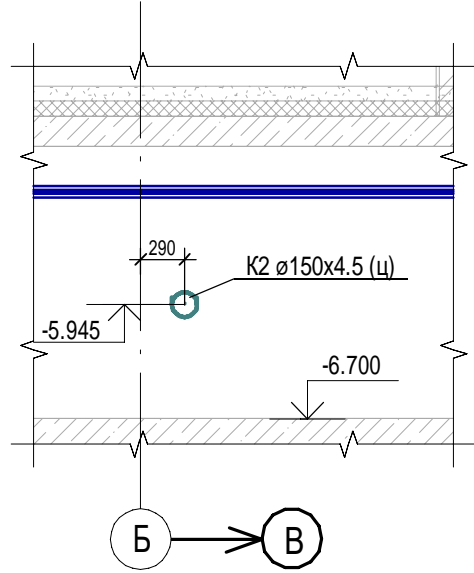
План на отм. -6.700



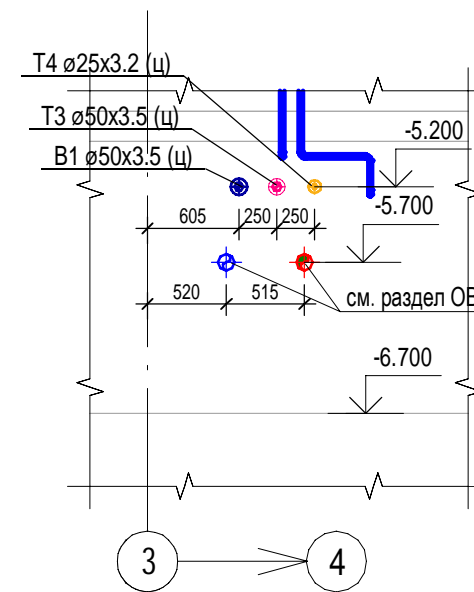
Узел прохода В1,Т3,Т4 по осям 9-10



Узел прохода К2 по осям 9-10



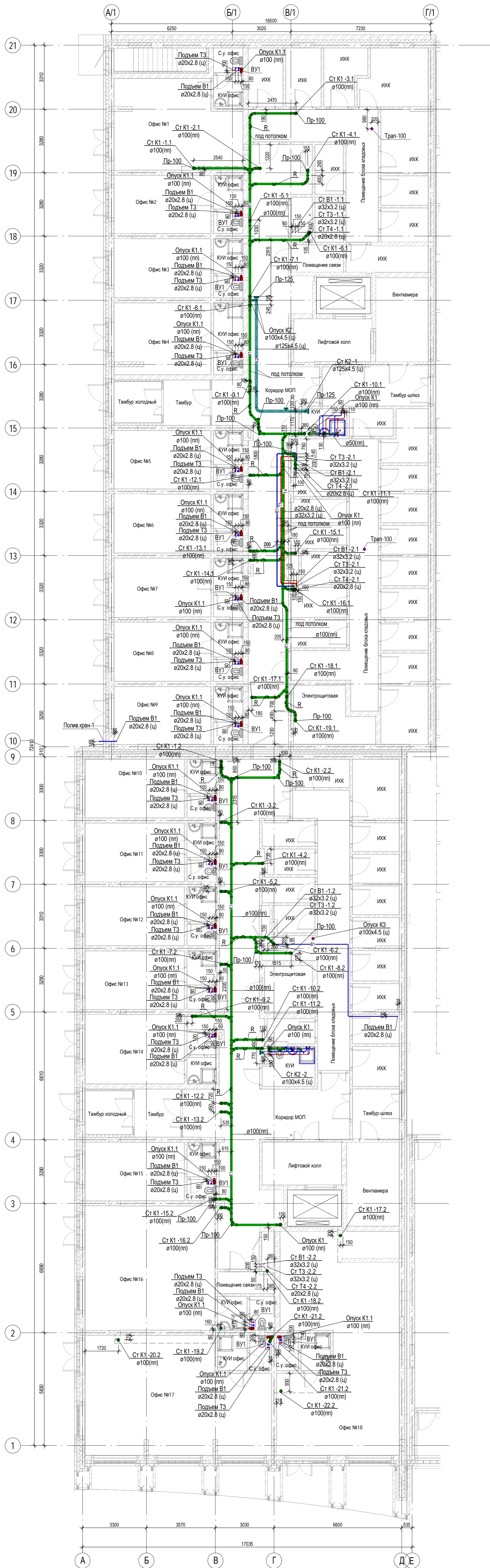
Узел прохода В1,Т3,Т4 по оси Д



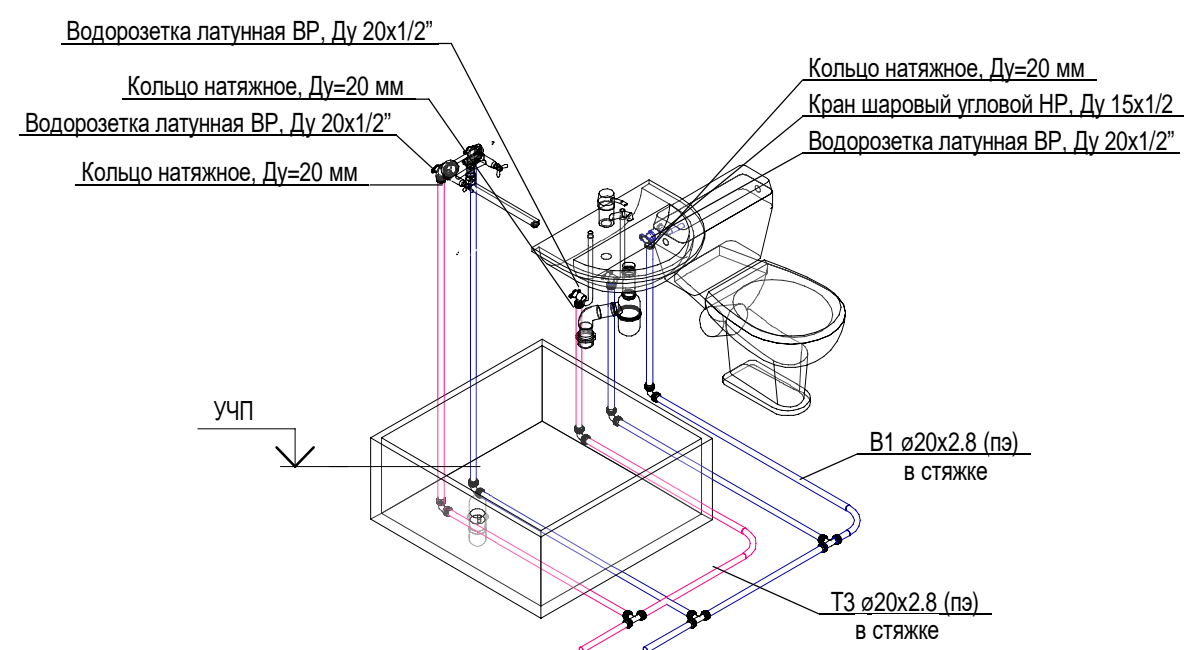
|             |            |      |        |       |   |   |        |      |        |
|-------------|------------|------|--------|-------|---|---|--------|------|--------|
|             |            |      |        |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |        |      |        |
|             |            |      |        |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |        |      |        |
| Изм.        | Коп.уч.    | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Блок-схема № 1-4 Дома №1 (по ГТ) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГТ) – этап строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал  | Березикова |      |        |       | 09.24   |   | Р      | 2    |        |
| Проверил    | Мордвинцев |      |        |       |   |   |        |      |        |
| ГИП         |            |      |        |       |   |   |        |      |        |
| Н.контр.оль |            |      |        |       | Секция 1, 2. План на отм. -6.700  |   |        |      |        |
|             |            |      |        |       | <div>ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ</div>   |   |        |      |        |




План на отм. -4,500



Узел подключения КУИ

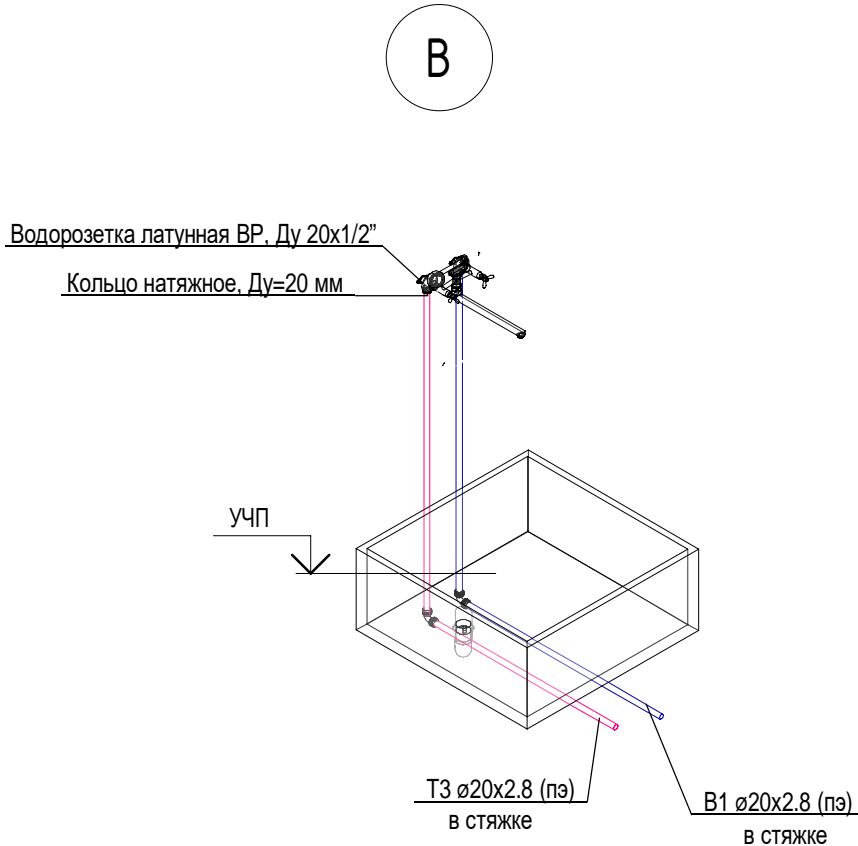
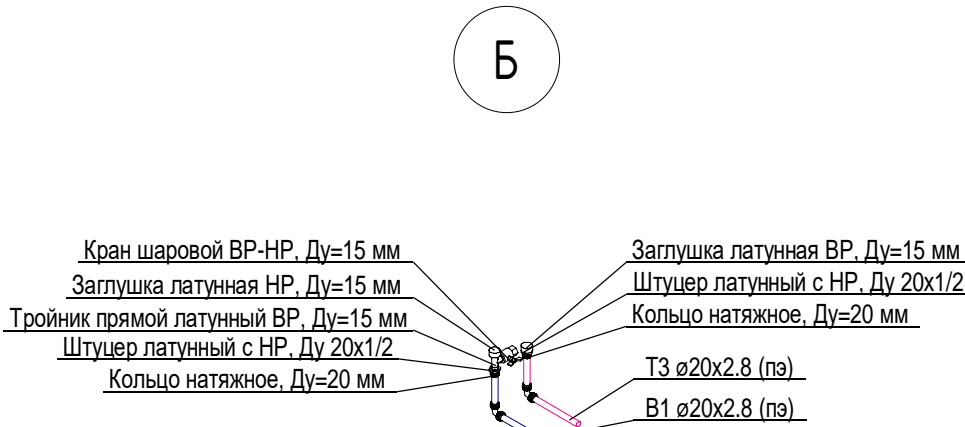
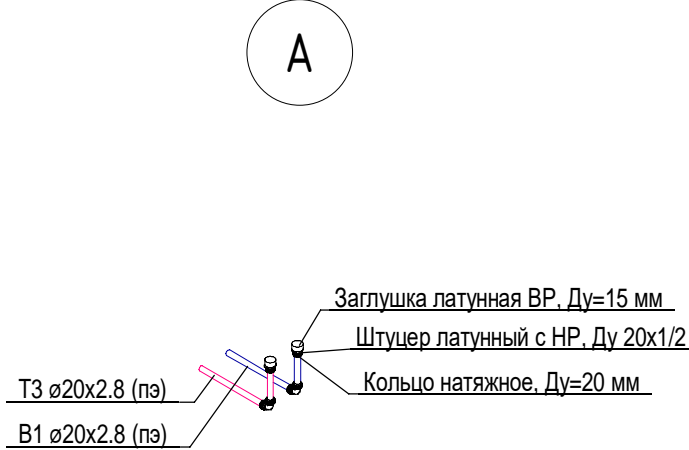
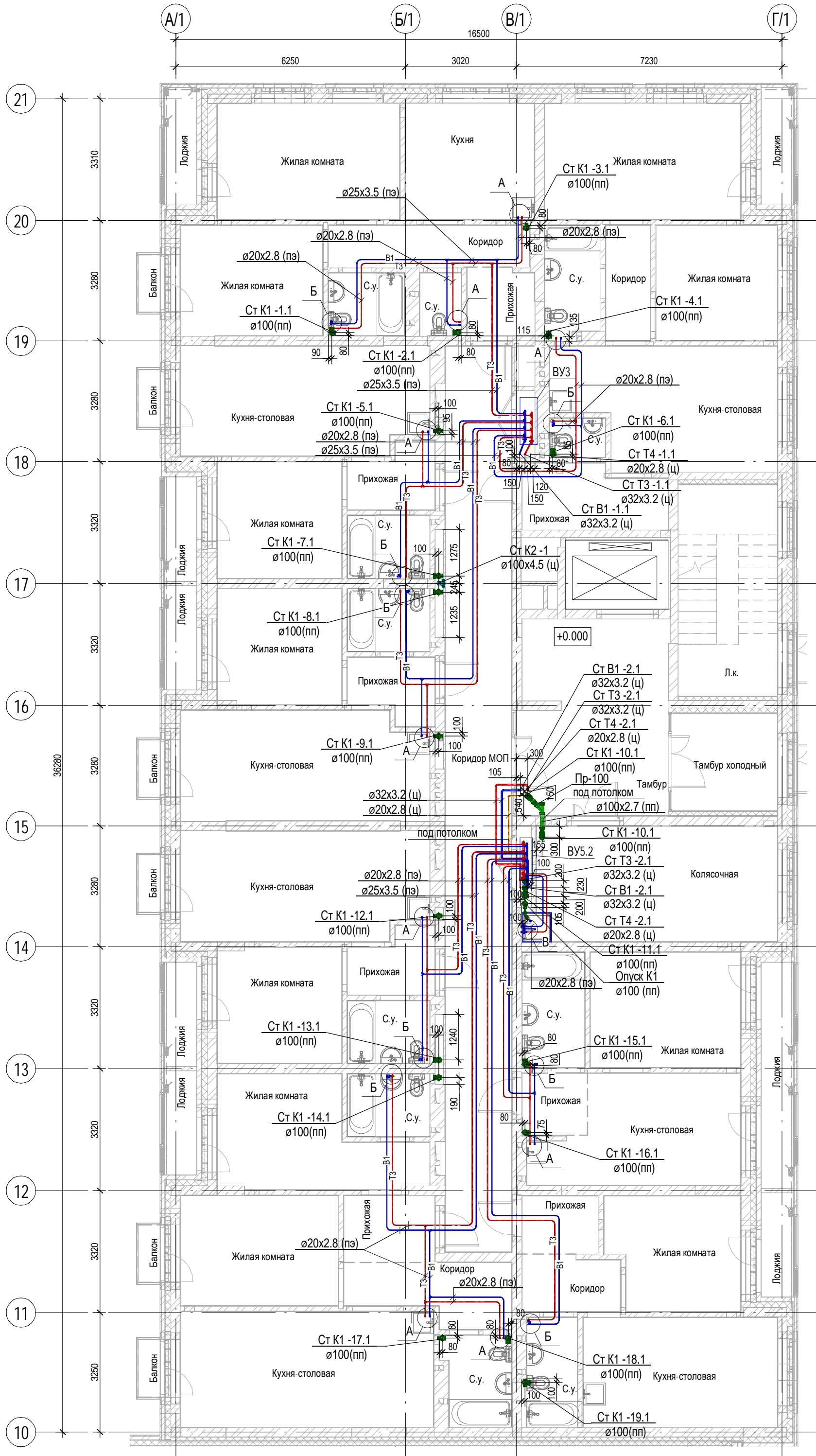


Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.


|            |            |      |        |       |       |   |        |      |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|--------|------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |        |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |        |      |        |
| Изм.       | Коп.уч.    | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Блок-секция № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – 1 этап строительства                              | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Березикова |      |        |       | 09.24 |   | Р      | 3    |        |
| Проверил   | Мордвинцев |      |        |       |       |   |        |      |        |
| ГИП        |            |      |        |       |       |   |        |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Секция 1.2. План на отм. -4,500   |        |      |        |
| Н.контр.   | Кнауб      |      |        |       |       | <div><div></div><div>ПРОЕКТИРОВАНИЕ<br/>АРТЕЛЬ</div></div>   |        |      |        |



План 1 этажа

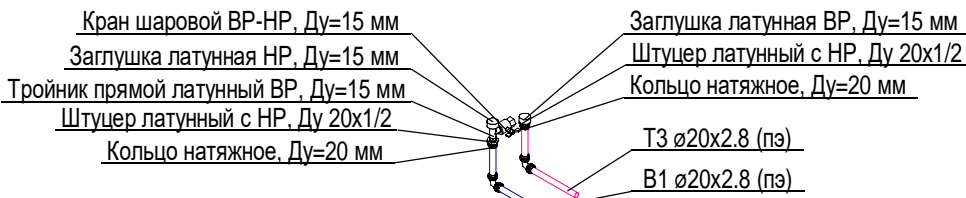
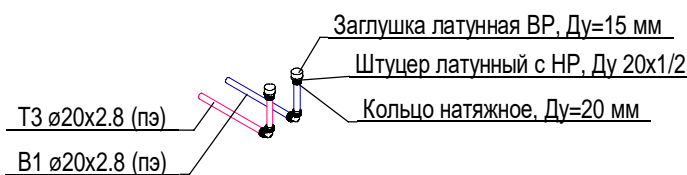
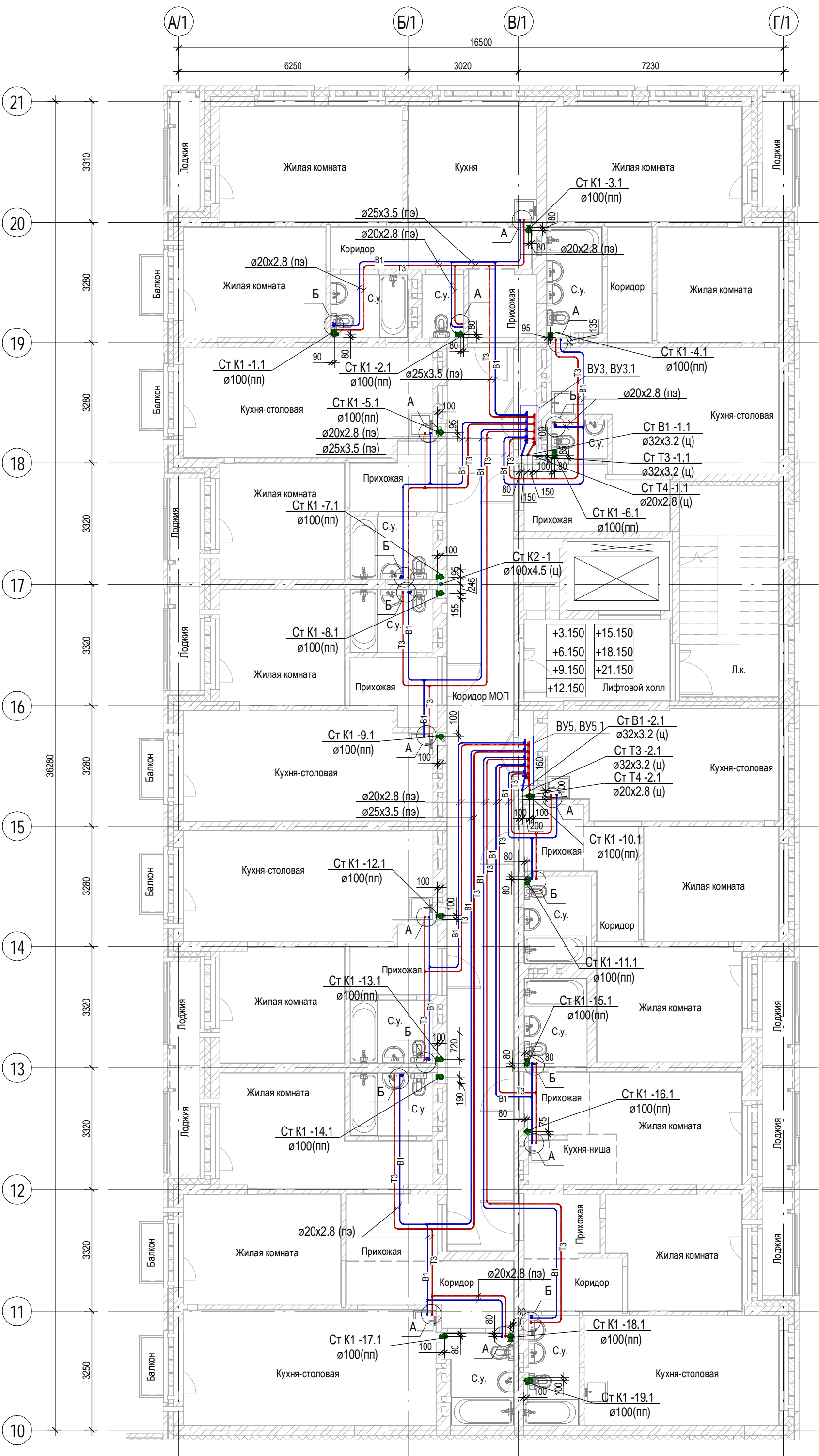


Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

|            |            |      |        |       |       |   |   |                     |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|---|---------------------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                     |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия  | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |       | 09.24 |   | Р   | 4                   |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |   |                     |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |   |   |                     |        |
|            |            |      |        |       |       | Секция 1. План 1 этажа  |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |       |       |   |   |                     |        |


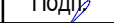



План 2-8 этажей



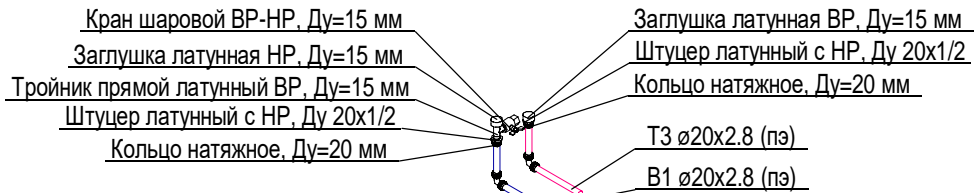
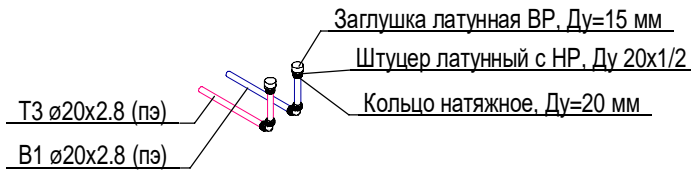
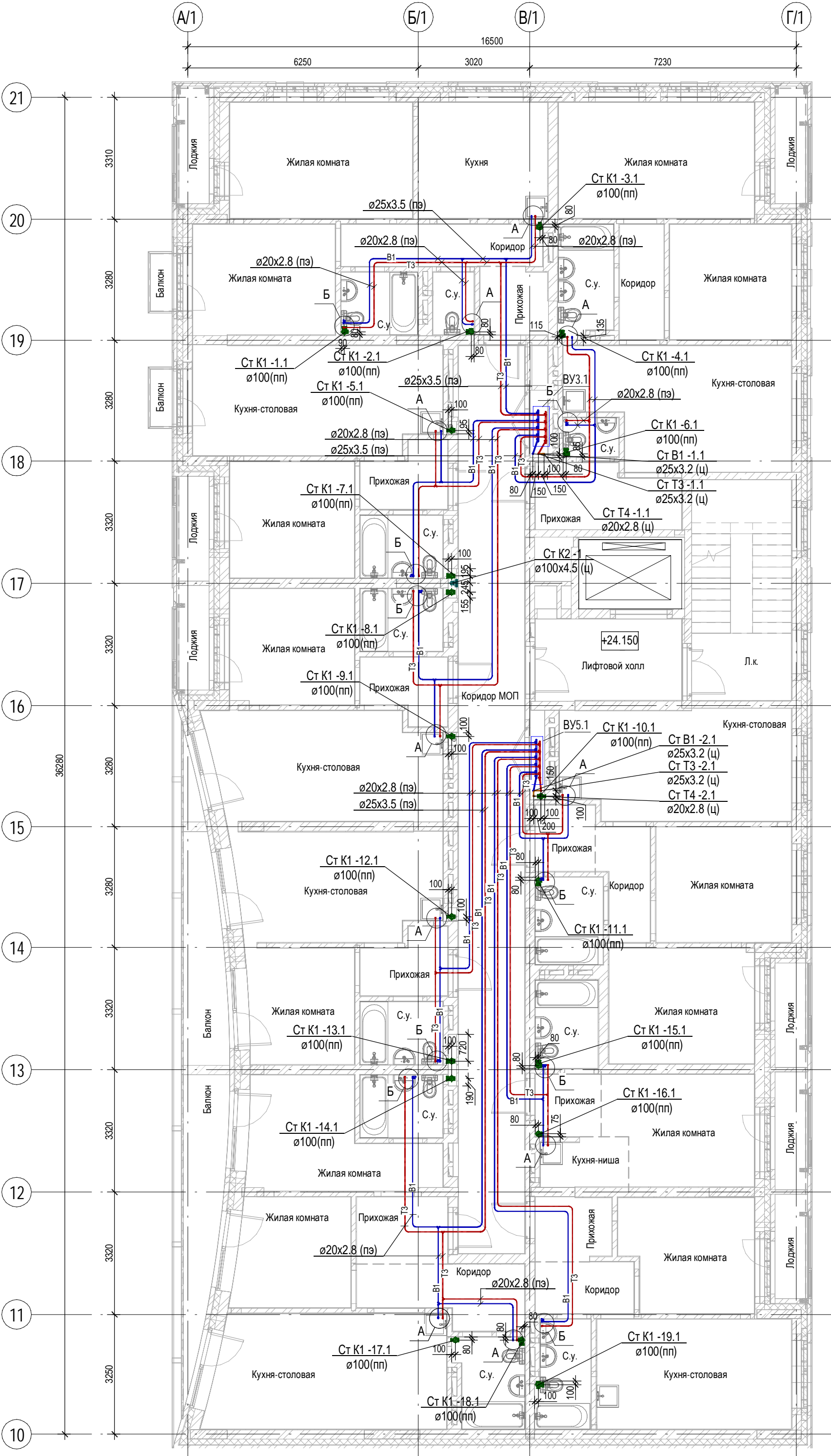
|              |  |  |
|--------------|--|--|
| Согласовано  |  |  |
|              |  |  |
| Изм. № подл. |  |  |
|              |  |  |
| Подп. и дата |  |  |
|              |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |
|              |  |  |

Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|------------|------------|------|-------|---|-------|---|--------|------|--------|
|            |            |      |       |   |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       | Многokвартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |        |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | №док. | Подп.   | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |       |  | 09.24 |   | Р      | 5    |        |
| Проверил   | Компанец   |      |       |  |       |   |        |      |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |       |  |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |
|            |            |      |       |   |       |   |        |      |        |








### План 9 этажа



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

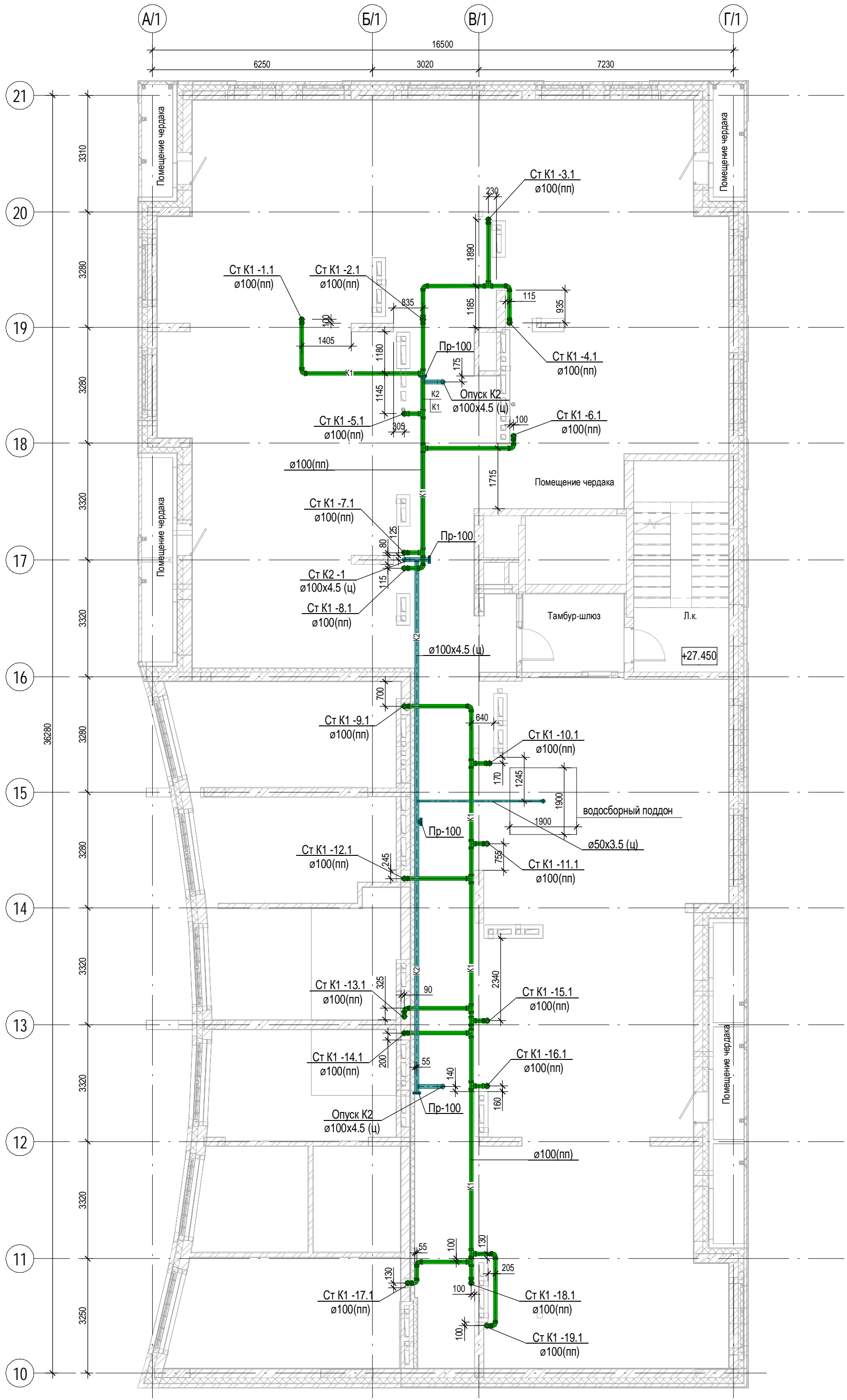
Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

|            |            |      |        |   |       |   |   |                     |        |
|------------|------------|------|--------|---|-------|---|---|---------------------|--------|
|            |            |      |        |   |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                     |        |
|            |            |      |        |   |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроеном и встроенно-пристроенных помещениях, со встроено-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп.   | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроеном и встроенно-пристроенных помещениях, со встроено-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стация  | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |  | 09.24 |   | Р   | 6                   |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |  |       |   |   |                     |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |  |       |   |   |                     |        |
|            |            |      |        |   |       | Секция 1. План 9 этажа  |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |  |       |   |   |                     |        |

Формат A2K



План тех. этажа



|               |              |              |             |  |
|---------------|--------------|--------------|-------------|--|
| Инов. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано |  |
|               |              |              |             |  |

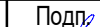



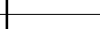
|            |            |      |        |       |       |   |        |                     |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|--------|---------------------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |        |                     |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |        |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |       | 09.24 |   | Р      | 7                   |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |        |                     |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |   |        |                     |        |
|            |            |      |        |       |       | Секция 1. План тех. этажа   |        | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |       |       |   |        |                     |        |



План кровли на отм. +29.900

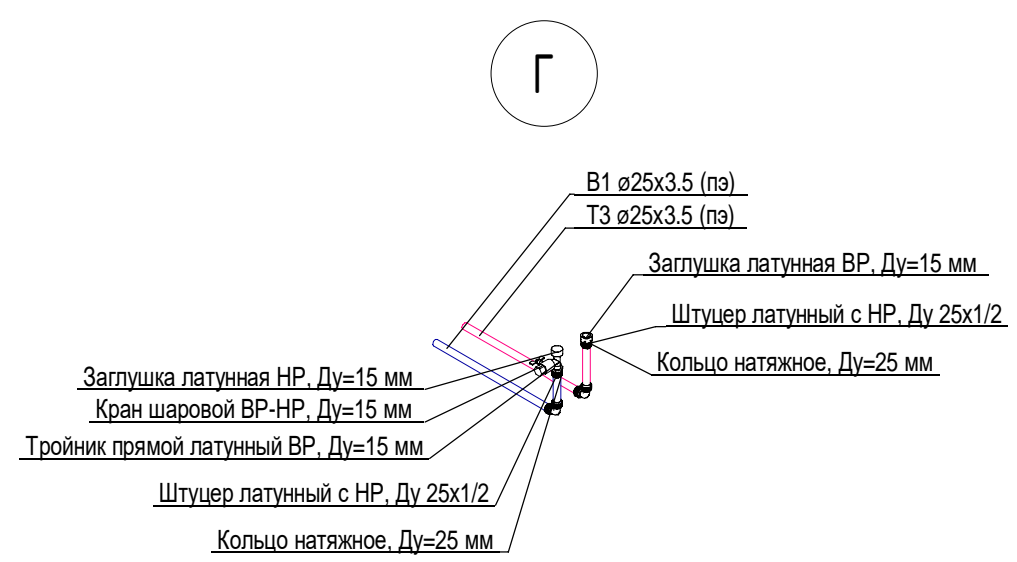
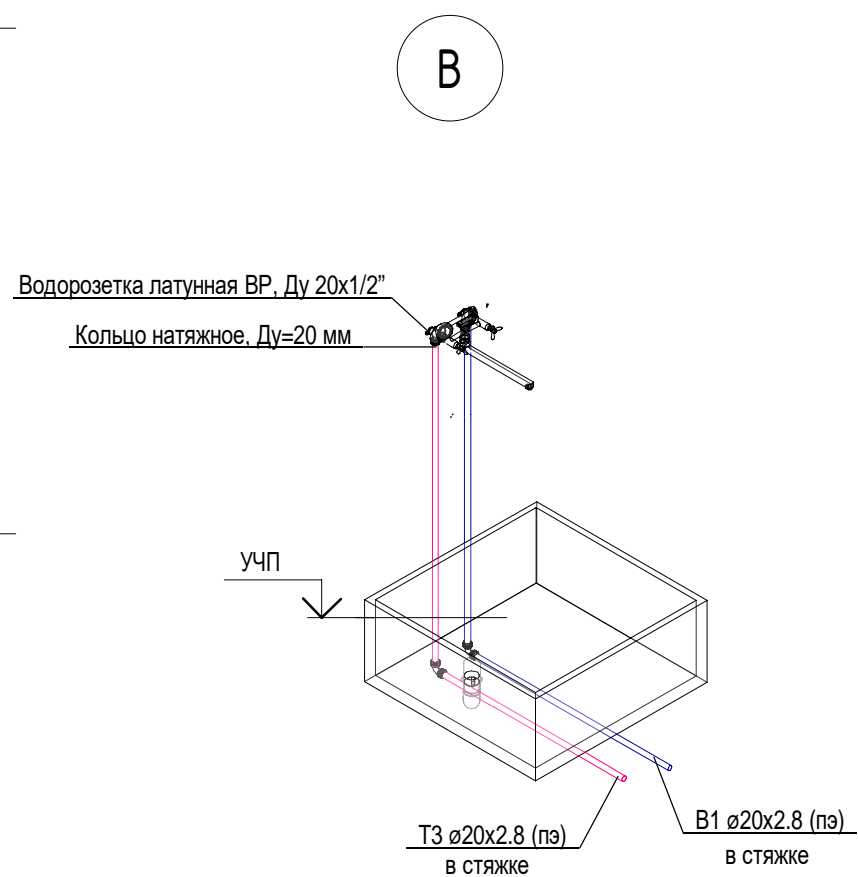
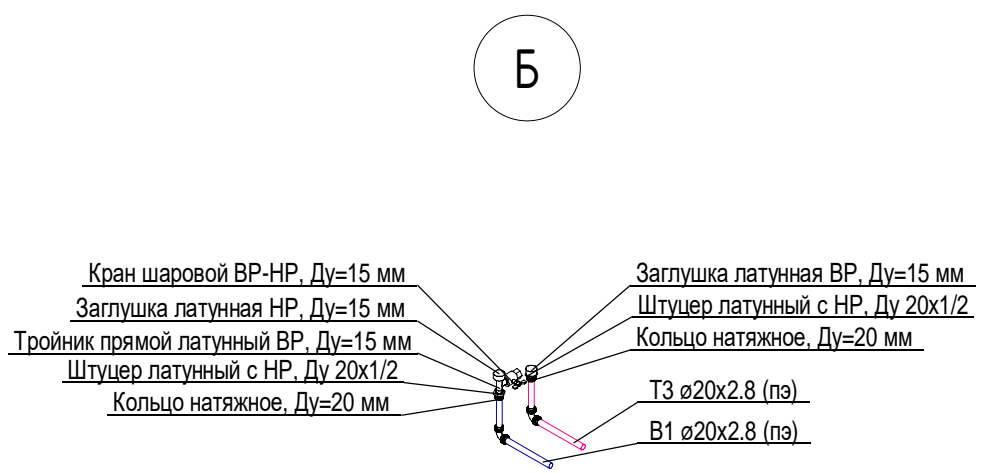
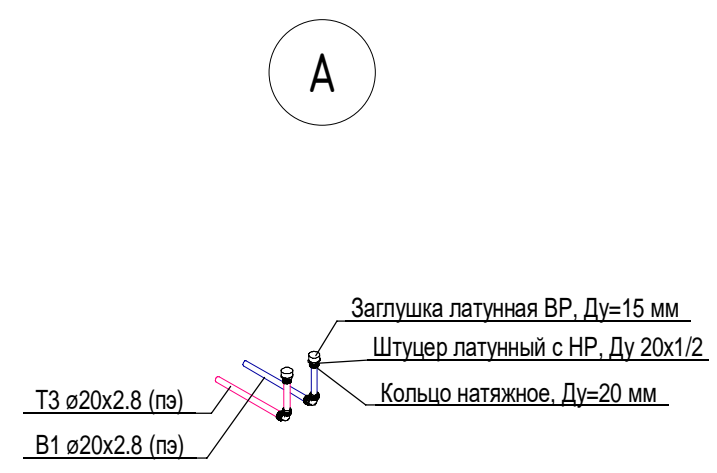
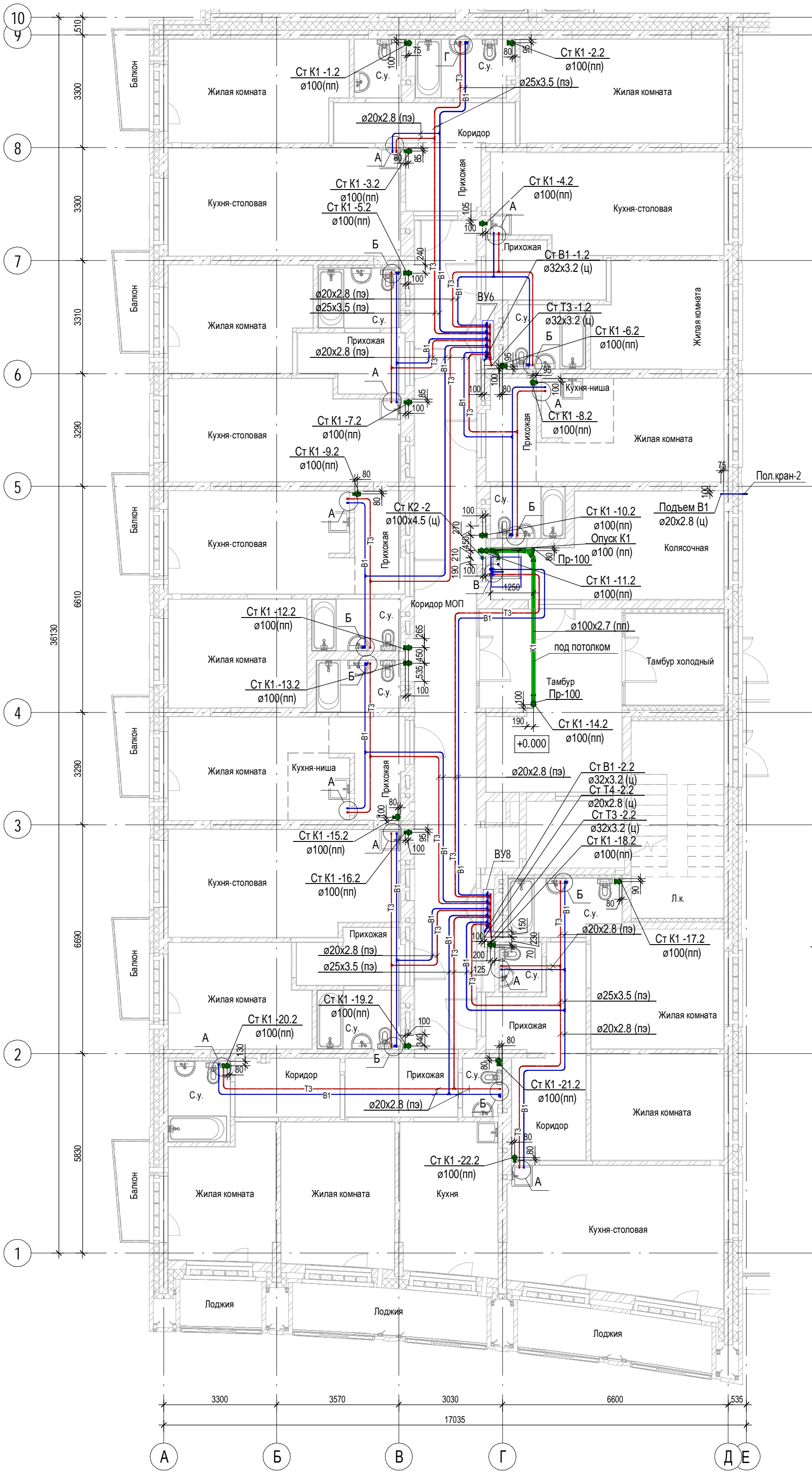


|             |              |              |             |  |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Согласовано |  |
|             |              |              |             |  |


|            |         |            |        |   |       |   |   |                     |        |
|------------|---------|------------|--------|---|-------|---|---|---------------------|--------|
|            |         |            |        |   |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                     |        |
|            |         |            |        |   |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист       | Недок. | Подп.   | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия  | Лист                | Листов |
| Разработал |         | Муренко    |        |  | 09.24 |   | Р   | 8                   |        |
| Проверил   |         | Компанец   |        |  |       |   |   |                     |        |
| ГИП        |         | Мордвинцев |        |  |       |   |   |                     |        |
|            |         |            |        |   |       | Секция 1. План кровли   |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
|            |         |            |        |   |       |   |   |                     |        |
|            |         |            |        |   |       |   |   |                     |        |
| Н.контроль |         | Кнауб      |        |  |       |   |   |                     |        |



План 1 этажа

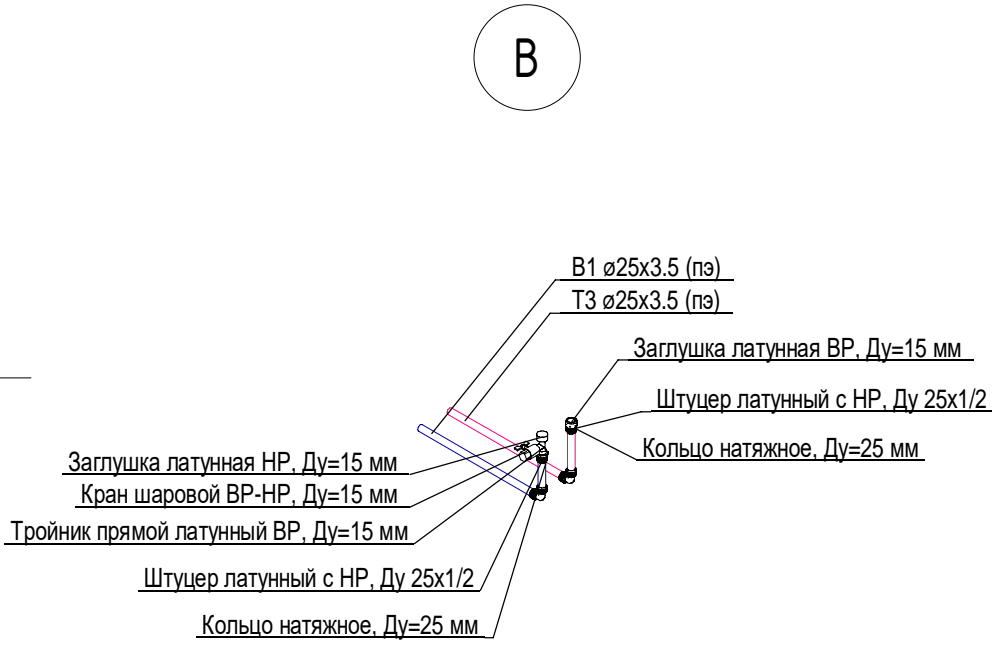
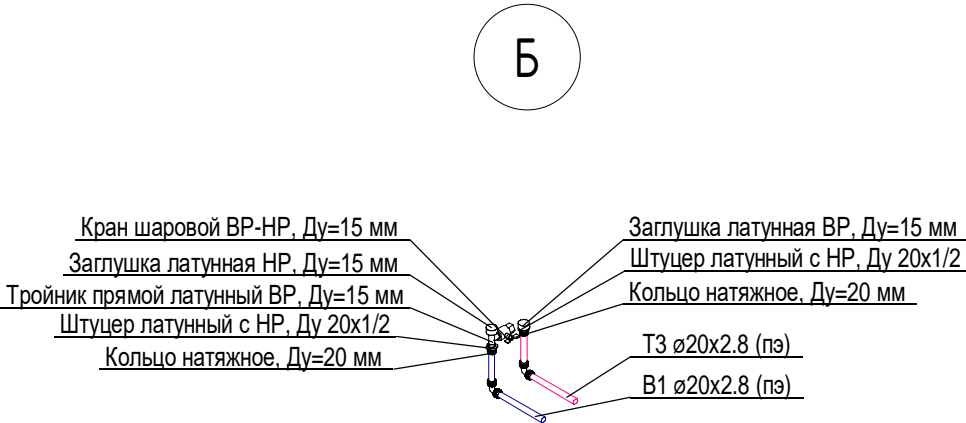
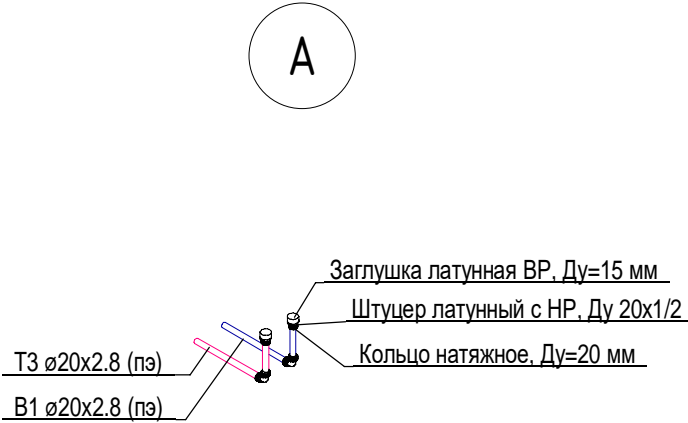
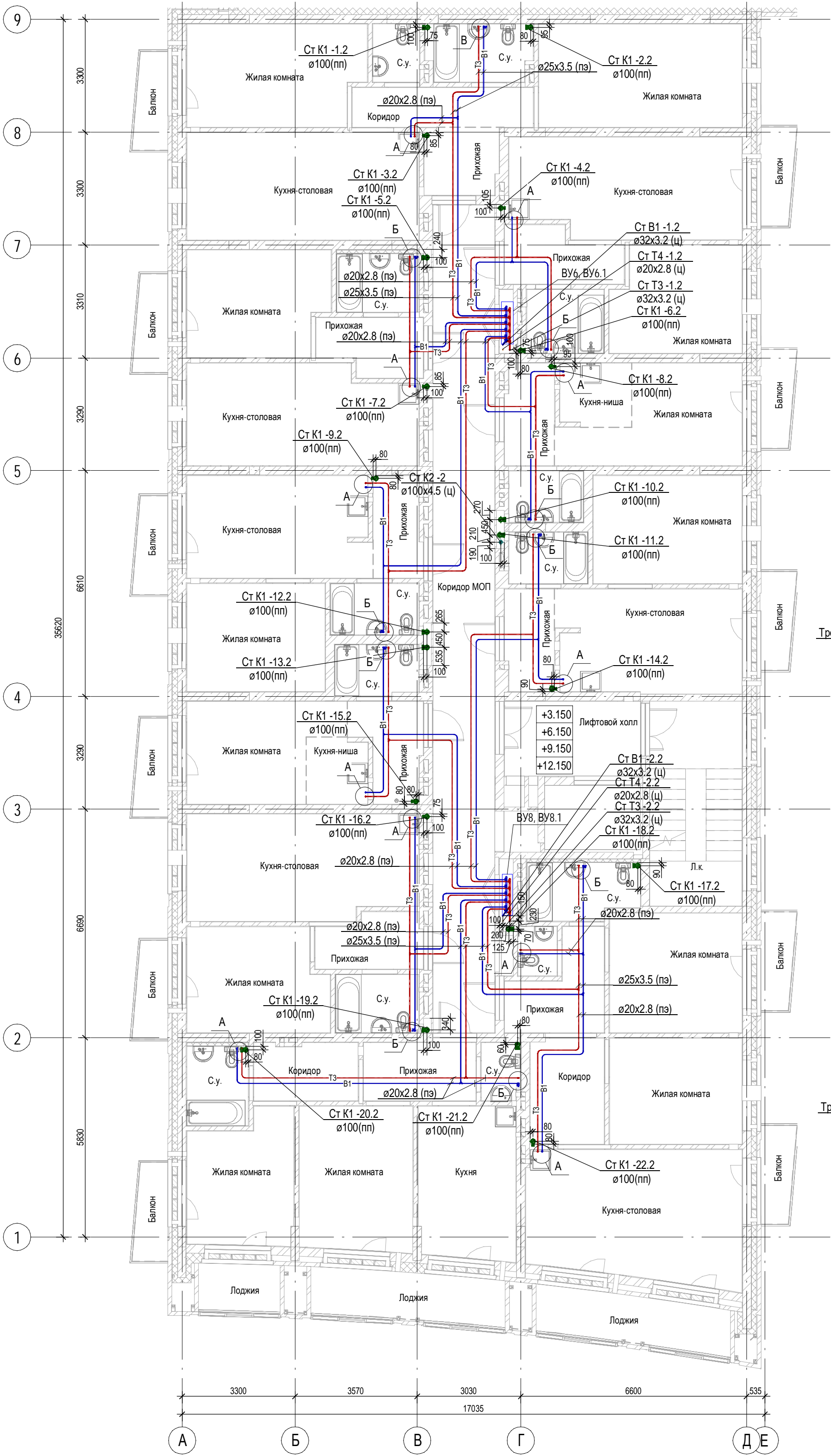


Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

|            |            |      |        |       |       |   |   |              |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|---|--------------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |              |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |              |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия  | Лист         | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |       | 09.24 |   | Р   | 9            |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |   |              |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |   |   |              |        |
|            |            |      |        |       |       | Секция 2. План 1 этажа  |  | ПРОЕКТАРТЕЛЬ |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |       |       |   |   |              |        |



План 2-5 этажей

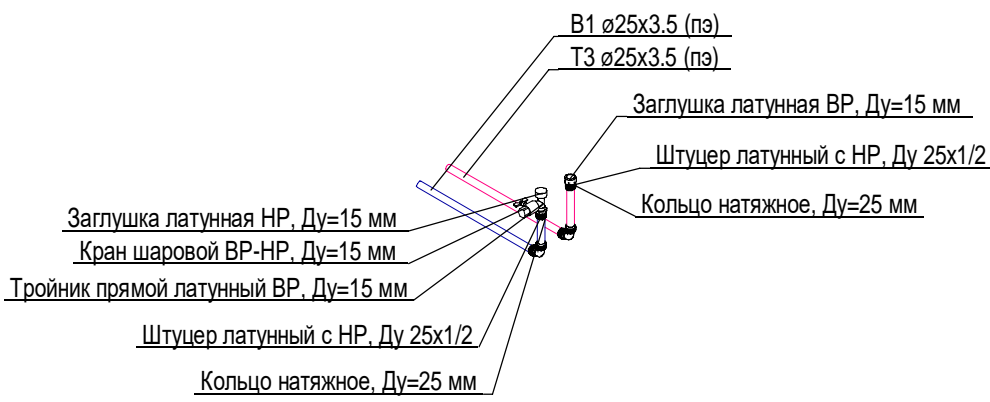
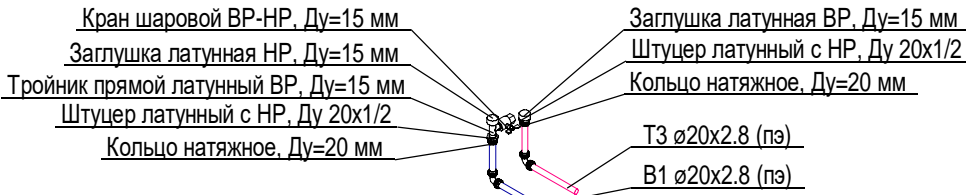
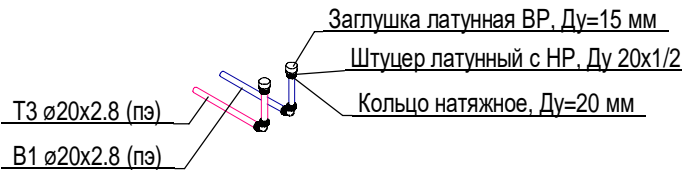
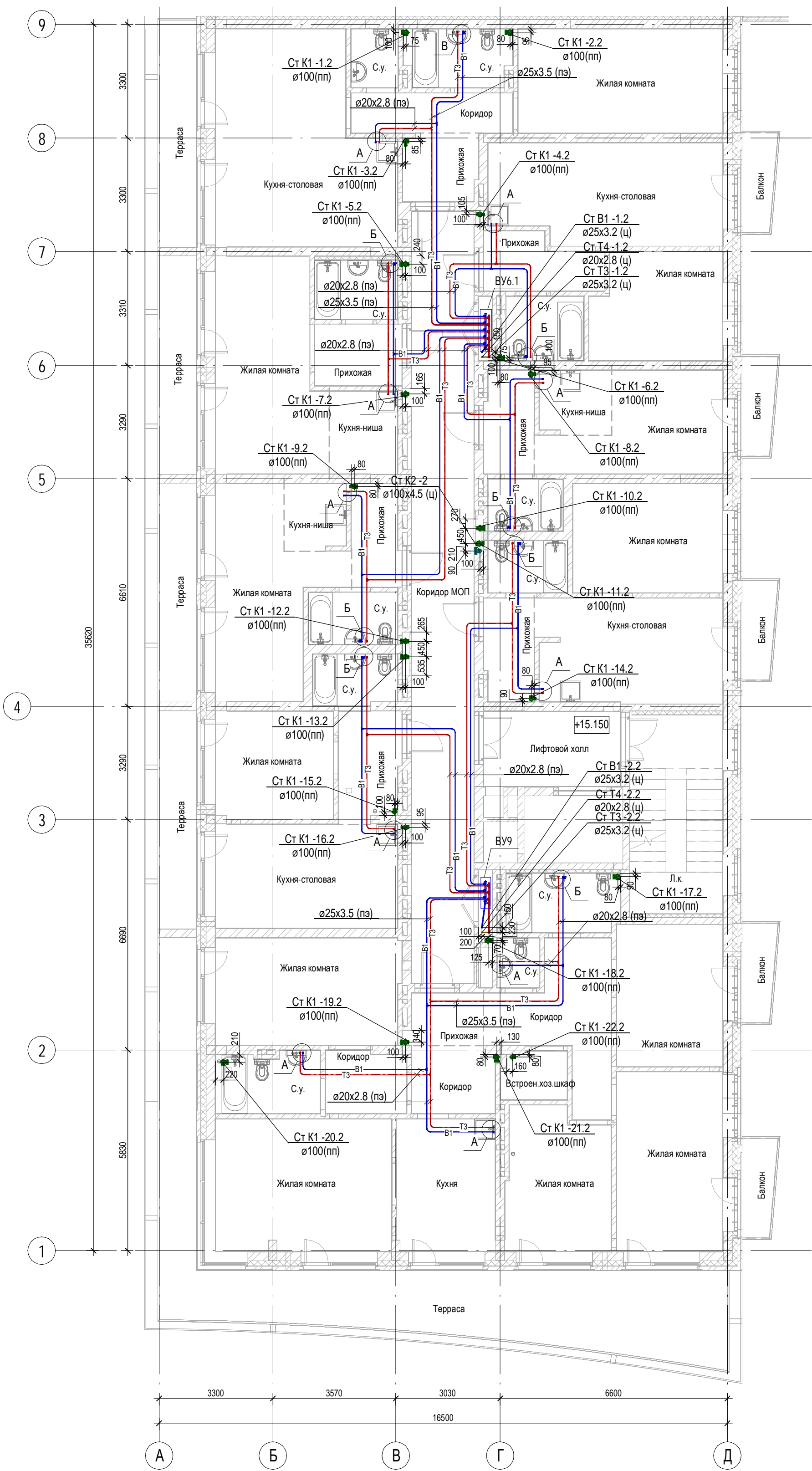


|             |  |              |              |              |
|-------------|--|--------------|--------------|--------------|
| Согласовано |  | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
|             |  |              |              |              |
|             |  |              |           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

Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

|   |            |      |        |                  |       |
|---|------------|------|--------|------------------|-------|
| П54-187-01-23-1 - ВК  |            |      |        |                  |       |
| Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |            |      |        |                  |       |
| Изм.  | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подп.            | Дата  |
| Разработал  | Муренко    |      |        |                  | 09.24 |
| Проверил  | Компанец   |      |        |                  |       |
| ГИП   | Мордвинцев |      |        |                  |       |
| Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              |            |      |        | Стадия           | Лист  |
|   |            |      |        | Р                | 10    |
| Секция 2. План 2-5 этажей   |            |      |        | ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ |       |
| Н.контроль  |            |      |        | Кнауб            |       |

План 6 этажа



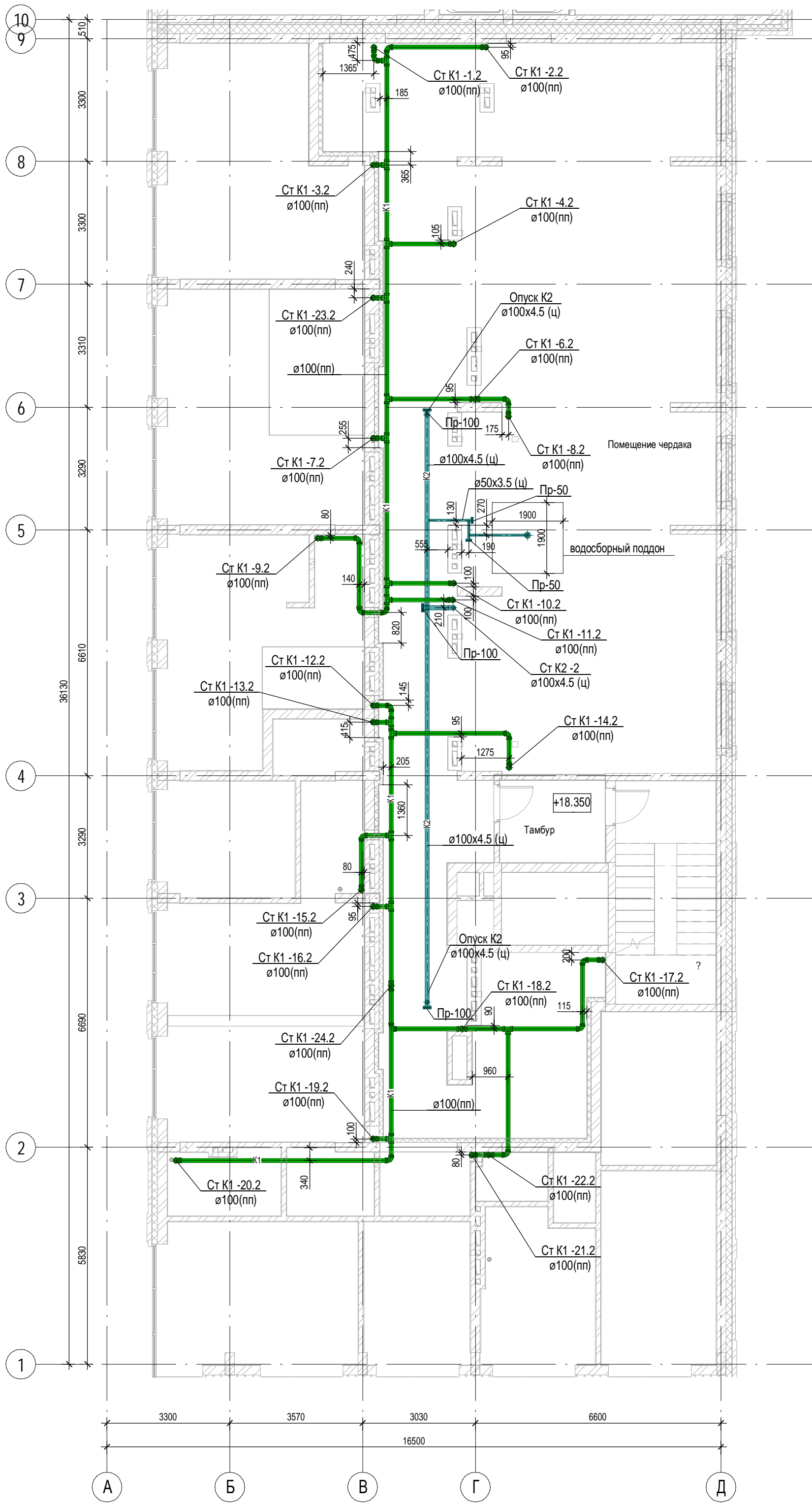
|             |  |              |  |              |  |              |  |
|-------------|--|--------------|--|--------------|--|--------------|--|
| Согласовано |  | Взам. инв. № |  | Подп. и дата |  | Инв. № подл. |  |
|             |  |              |  |              |  |              |  |

Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л. 33.

|   |         |            |            |       |       |  |
|---|---------|------------|------------|-------|-------|--|
| П54-187-01-23-1 - ВК  |         |            |            |       |       |  |
| Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |         |            |            |       |       |  |
| Изм.  | Кол.уч. | Лист       | № док.     | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства |
| Разработал  | Муренко | Компанец   | Мордвинцев | ГИП   | 09.24 | Стадия   |
| Проверил  | Муренко | Компанец   | Мордвинцев | ГИП   | 09.24 | Лист   |
| Н.контроль  | Кнауб   | Мордвинцев | Мордвинцев | ГИП   | 09.24 | Листов   |
| Секция 2. План 6 этажа  |         |            |            |       |       | Р 11   |
| ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ  |         |            |            |       |       | Формат А2К   |



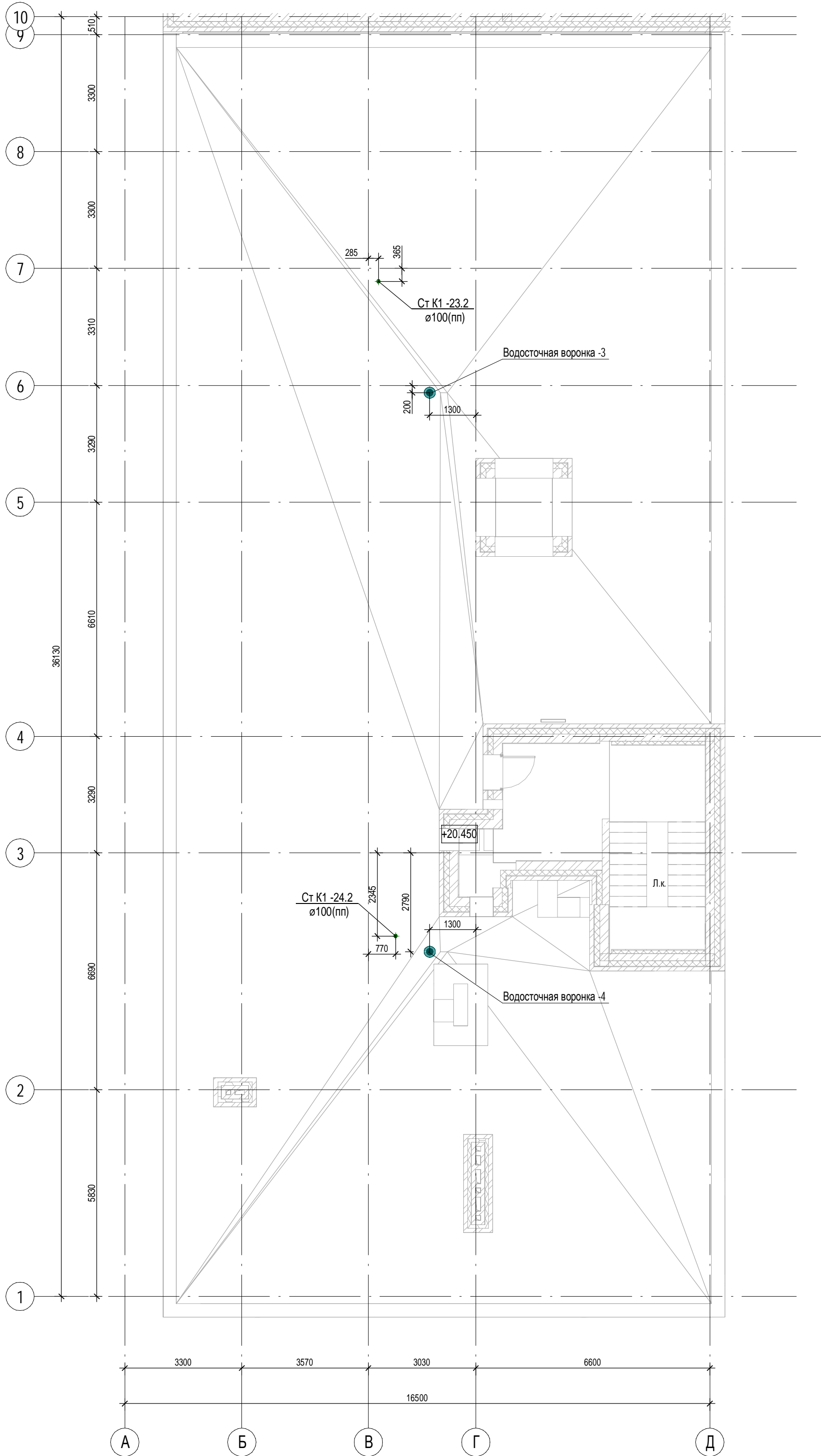
План тех. этажа








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

|            |           |      |        |       |       |   |        |                     |        |
|------------|-----------|------|--------|-------|-------|---|--------|---------------------|--------|
|            |           |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |        |                     |        |
|            |           |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |        |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.   | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко   |      |        |       | 09.24 |   | Р      | 12                  |        |
| Проверил   | Компанец  |      |        |       |       |   |        |                     |        |
| ГИП        | Мордвицев |      |        |       |       |   |        |                     |        |
|            |           |      |        |       |       | Секция 2. План тех. этажа   |        | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
|            |           |      |        |       |       |   |        |                     |        |
|            |           |      |        |       |       |   |        |                     |        |
| Н.контроль | Кнауб     |      |        |       |       |   |        |                     |        |

План кровли на отм. +20.450

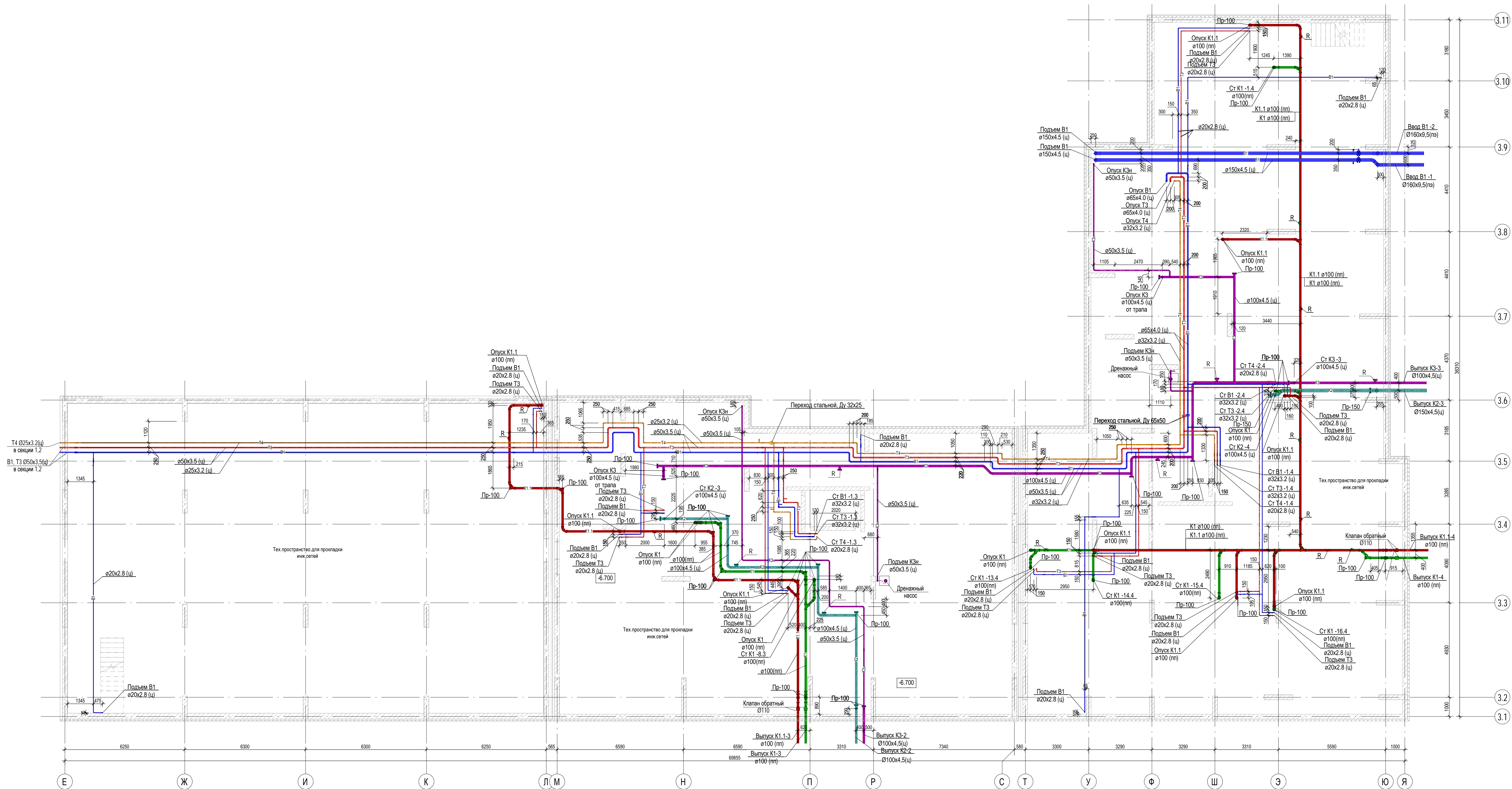


|              |       |        |
|--------------|-------|--------|
| Согласовано  |       |        |
|              | Изм.  | Лист   |
| Взам. инв. № |       |        |
|              | Подп. | и дата |
| Инд. № подл. |       |        |

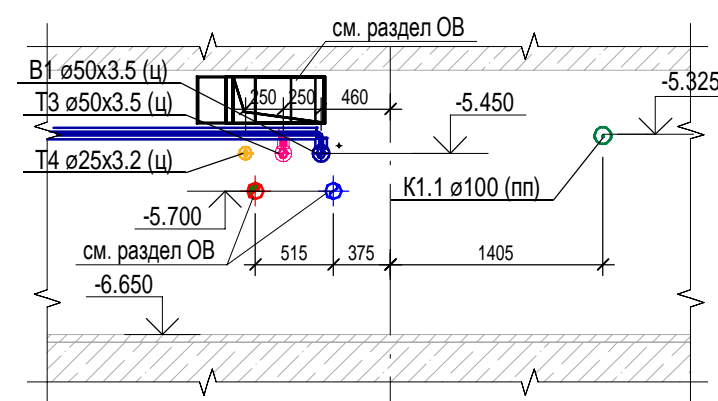
|            |            |      |        |   |       |   |   |                     |        |
|------------|------------|------|--------|---|-------|---|---|---------------------|--------|
|            |            |      |        |   |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                     |        |
|            |            |      |        |   |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подп.   | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия  | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |  | 09.24 |   | Р   | 13                  |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |  |       |   |   |                     |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |  |       |   |   |                     |        |
|            |            |      |        |   |       | Секция 2. План кровли   |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
|            |            |      |        |   |       |   |   |                     |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |  |       |   |   |                     |        |



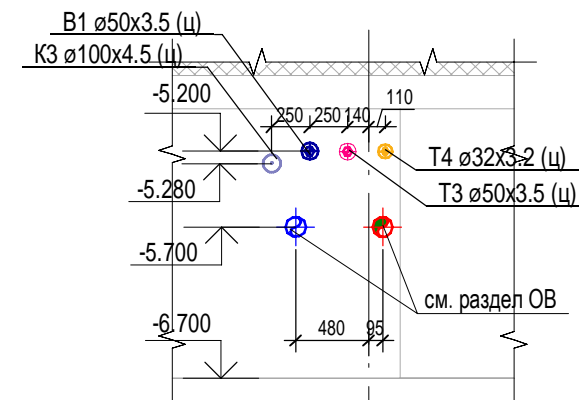
План на отм. -6,700



Узел прохода B1,T3,T4, K1.1 по осям Л-М

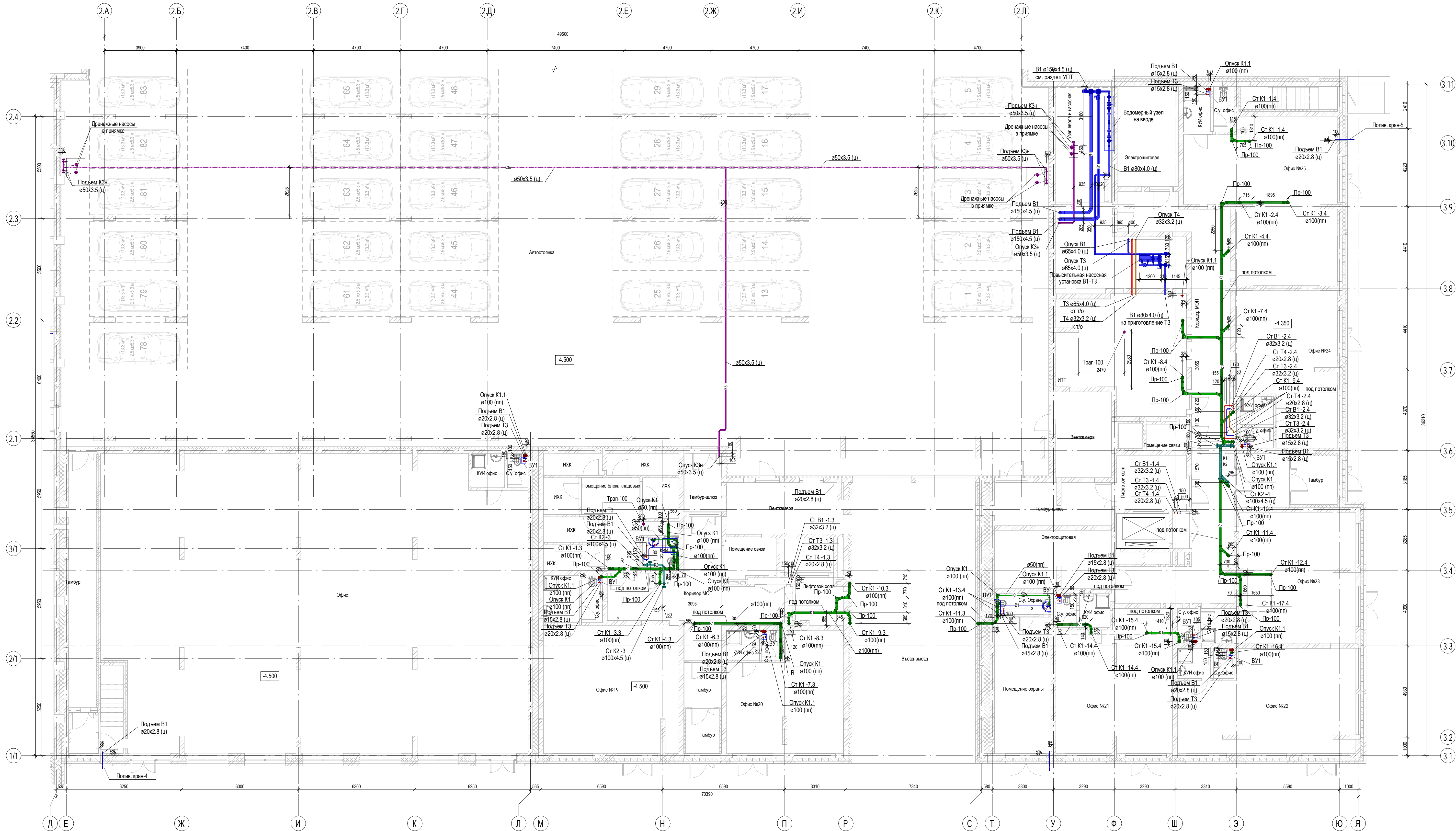


Узел прохода B1,T3,T4, K3 по осям С-Т

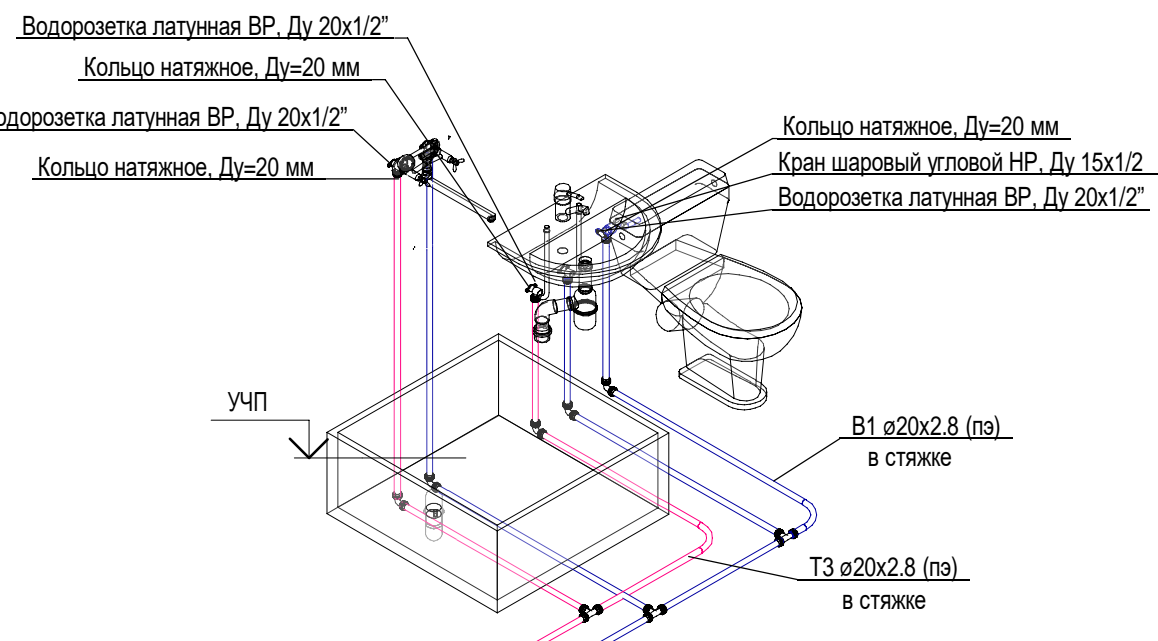


|   |         |      |        |       |      |  |            |       |          |          |            |
|---|---------|------|--------|-------|------|--|------------|-------|----------|----------|------------|
| ИЗМ.  |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК   |            |       |          |          |            |
| Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |         |      |        |       |      | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – 1 этап строительства |            |       |          |          |            |
| Изм.  | Коп. у. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Разработал   | Березикова | 09.24 | Проверил | Компанец | Мордвинцев |
| Гип   |         |      |        |       |      | Гип  |            |       |          |          |            |
| Н.Контроль  |         |      |        |       |      | Княуб  |            |       |          |          |            |
| Секция 3.4. План на отм. -6,700   |         |      |        |       |      | Стadia Лист Листов<br>Р 14   |            |       |          |          |            |
| Проектная Артель  |         |      |        |       |      | Формат А1А   |            |       |          |          |            |

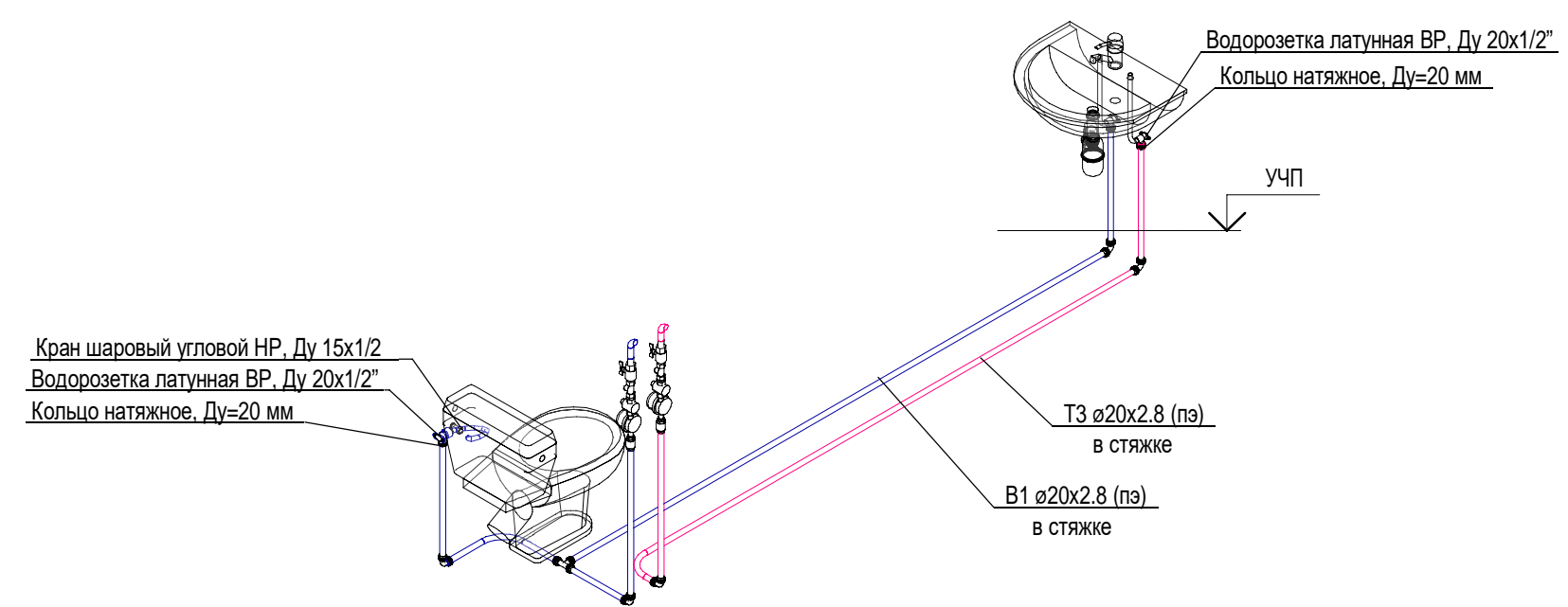




Узел подключения КУИ



Узел подключения с/у Охраны

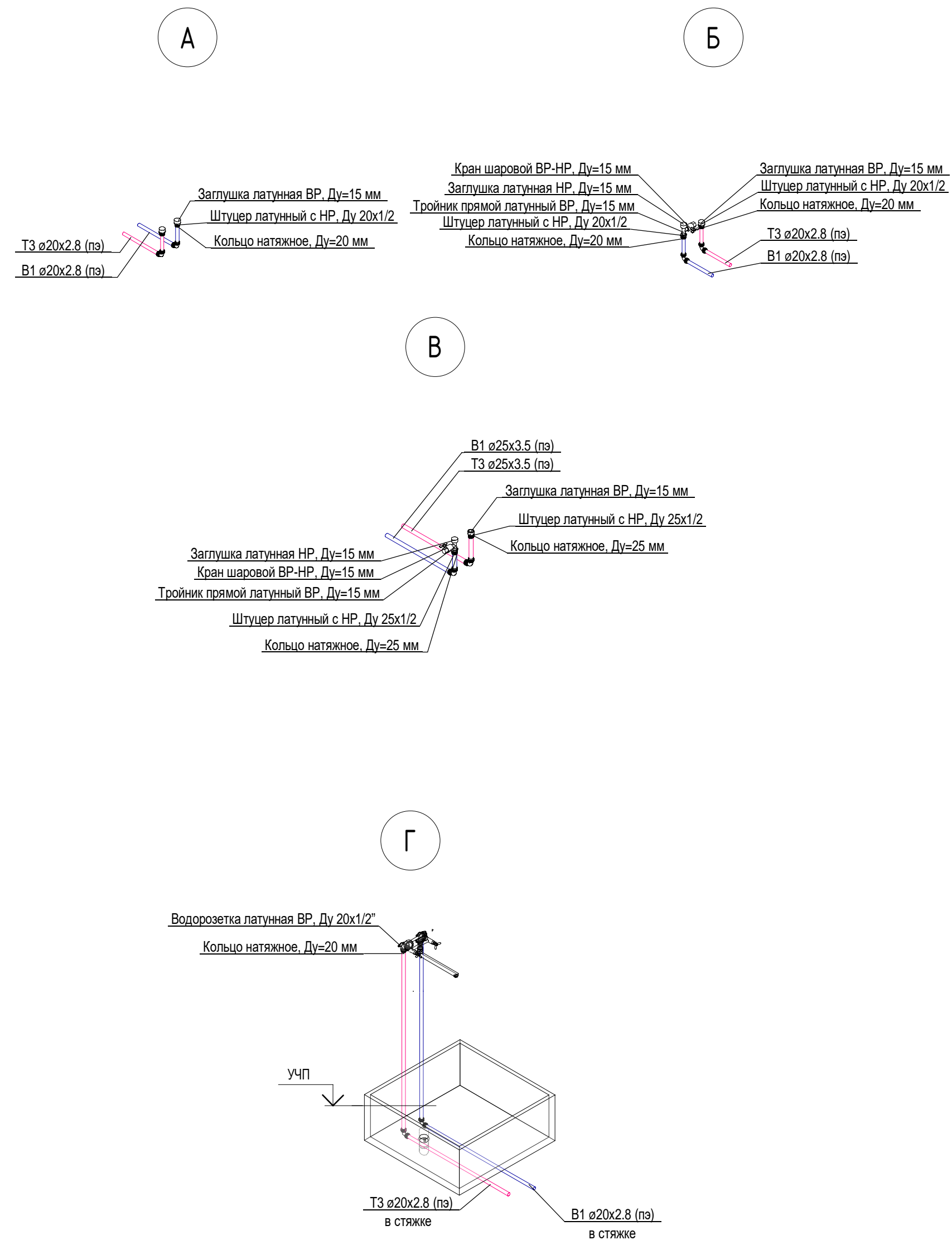
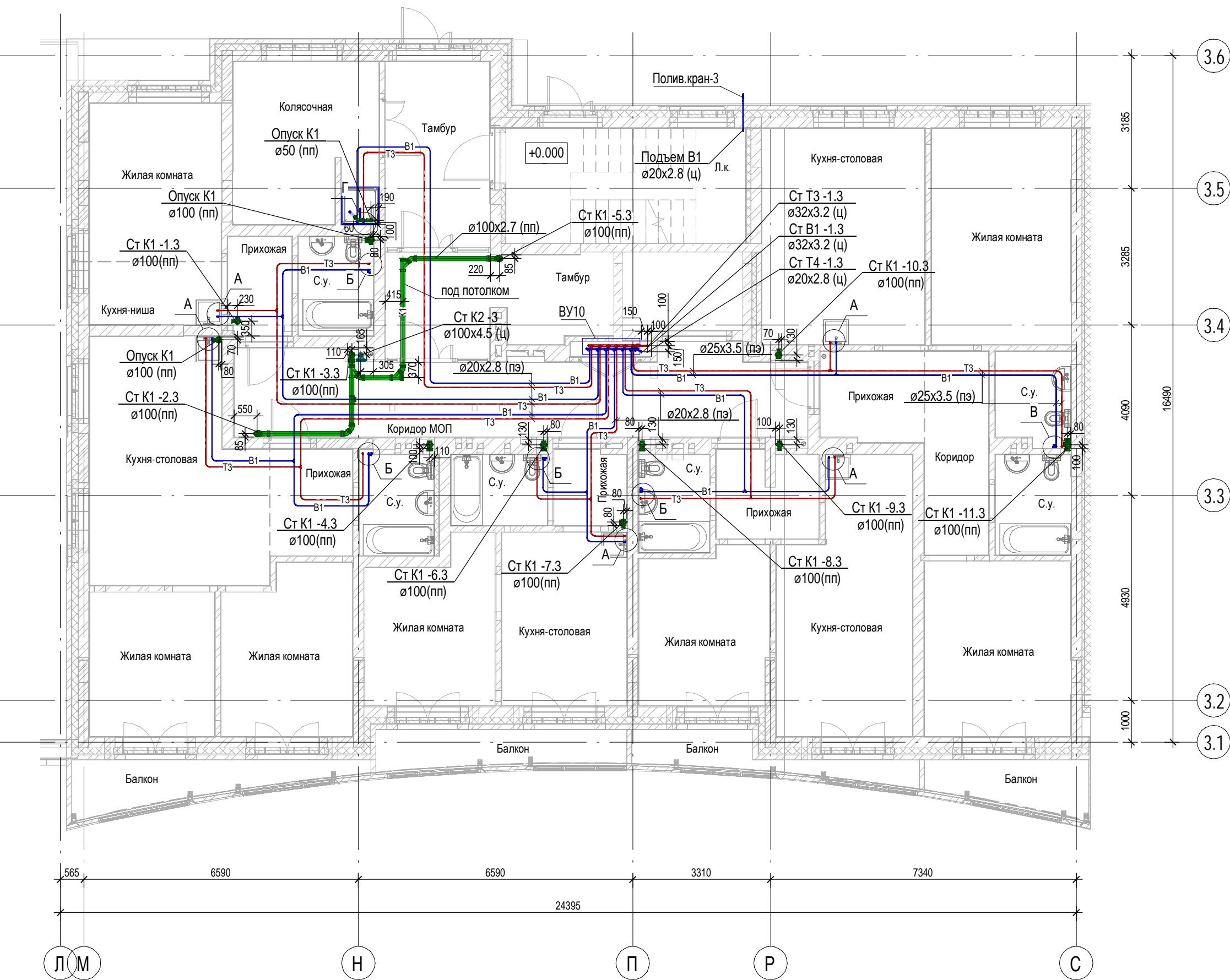


- Примечания:  
1. Водомерные узлы (ВУ) см. л.33;  
2. ПНУ (согр.) - повысительная насосная установка;  
3. Тпо - теплообменник.

|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Изм.       |  |  |  |  | П54-187-01-23-1 - ВК   |  |  |  |  |
| Разработал |  |  |  |  | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |  |  |  |  |
| Проверил   |  |  |  |  | Блок-схемы № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) - 1 этап строительства                  |  |  |  |  |
| ГИП        |  |  |  |  | Стадия   |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  | Лист   |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  | Листов   |  |  |  |  |
| Н.контроль |  |  |  |  | Р  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  | 15   |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  | Секция 3.4. План на отм. -4,500  |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  | ПРОЕКТАРНАЯ АРТЕЛЬ   |  |  |  |  |
|            |  |  |  |  | Формат А1А   |  |  |  |  |



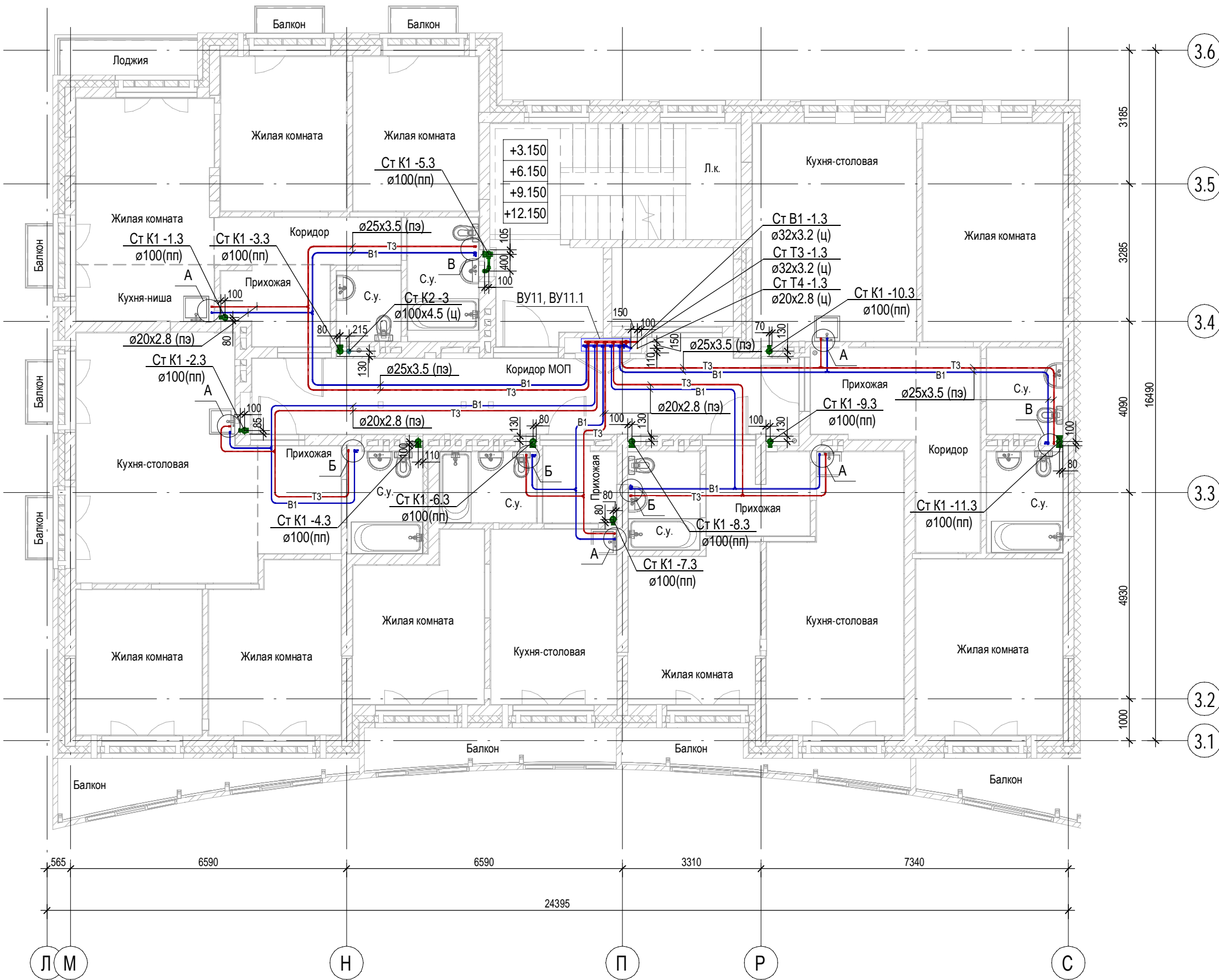
План 1 этажа



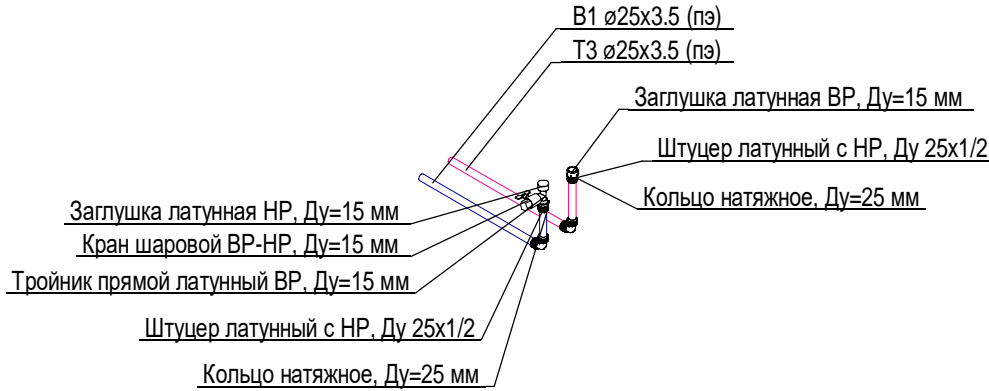
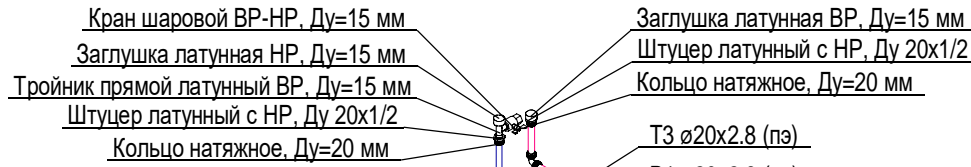
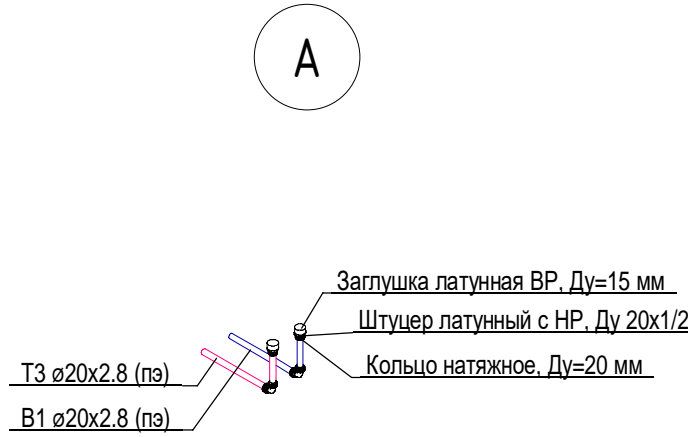
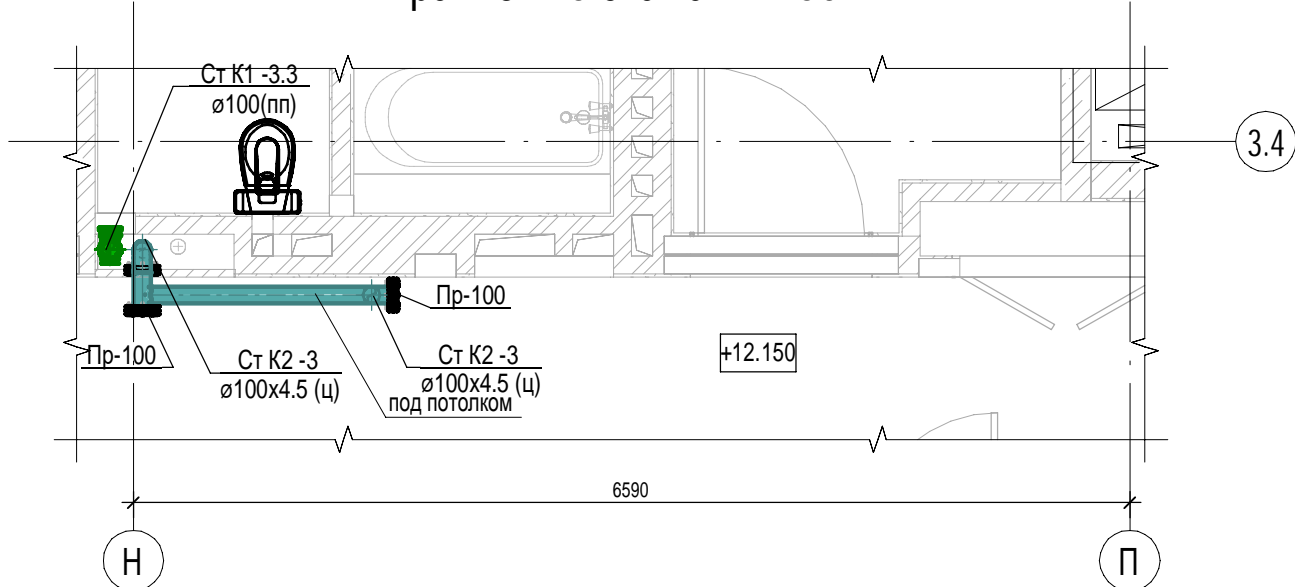
Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

|            |            |      |        |       |       |   |              |      |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|--------------|------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |              |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |              |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия       | Лист | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |       | 09.24 |   | Р            | 16   |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |              |      |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |   |              |      |        |
| Н.контроль |            |      |        |       |       | Секция 3. План 1 этажа  | ПРОЕКТАРТЕЛЬ |      |        |

План 2-5 этажей



Фрагмент 5 этажа. М1:50



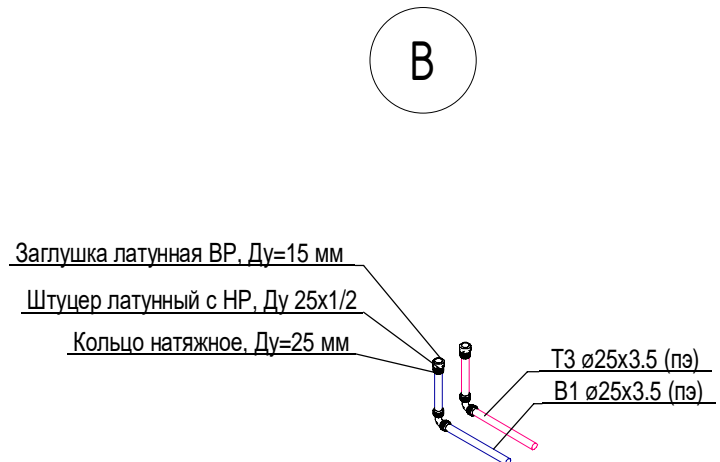
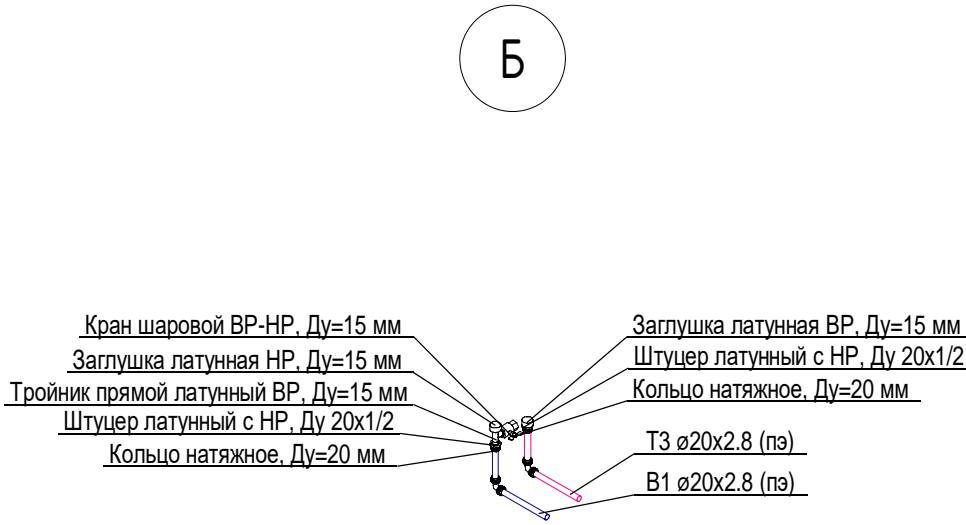
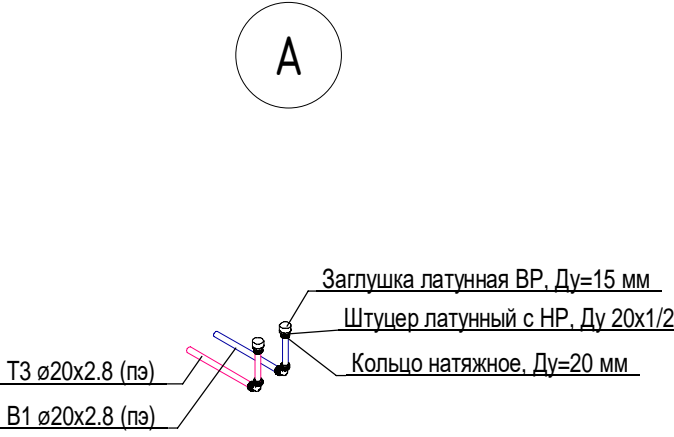
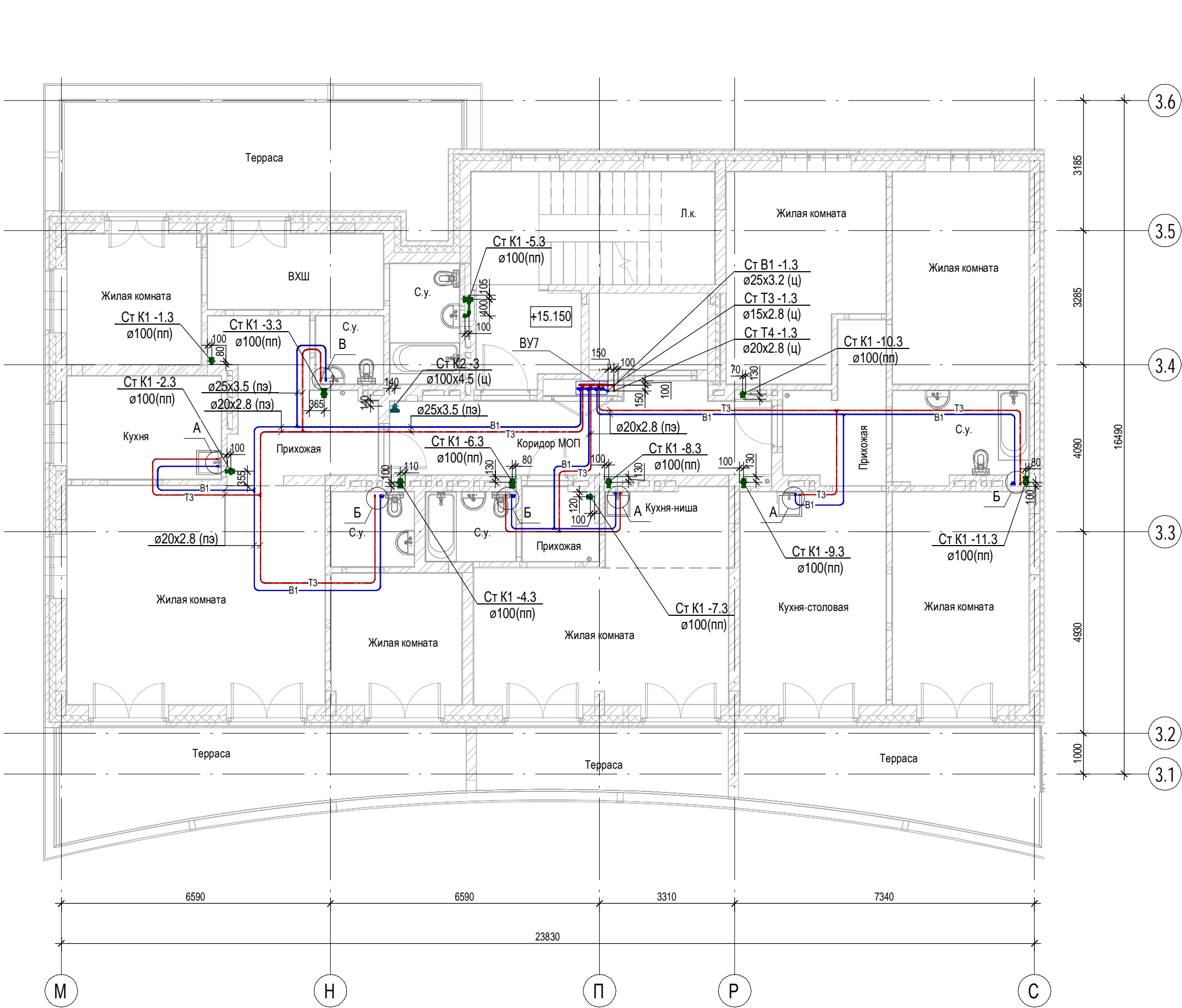
Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

|            |            |      |        |       |       |   |        |      |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|--------|------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |        |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |        |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |       | 09.24 |   | Р      | 17   |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |        |      |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |   |        |      |        |
| Н.контроль |            |      |        |       |       | Секция 3 .План 2-5 этажей   |        |      |        |

Формат А2А



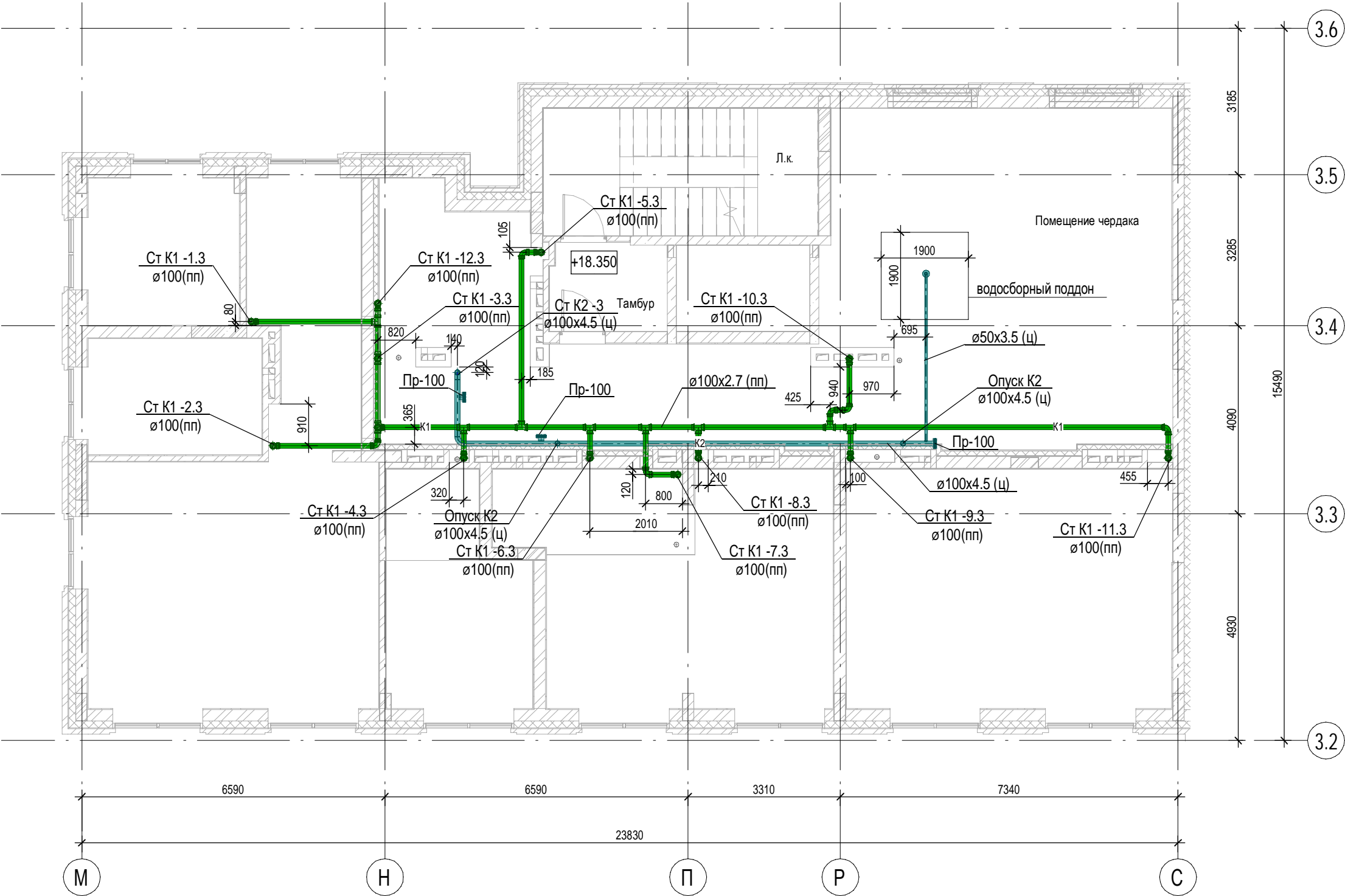
План 6 этажа




Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

|            |            |      |        |       |       |  |   |            |      |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|--|---|------------|------|--------|
|            |            |      |        |       |       |  | П54-187-01-23-1 - ВК  |            |      |        |
|            |            |      |        |       |       |  | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |            |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  |  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия     | Лист | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |       | 09.24 |  |   | Р          | 18   |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |  |   |            |      |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |  |   |            |      |        |
|            |            |      |        |       |       |  | Секция 3. План 6 этажа  |            |      |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |       |       |  |   | Формат А2А |      |        |

План тех. этажа

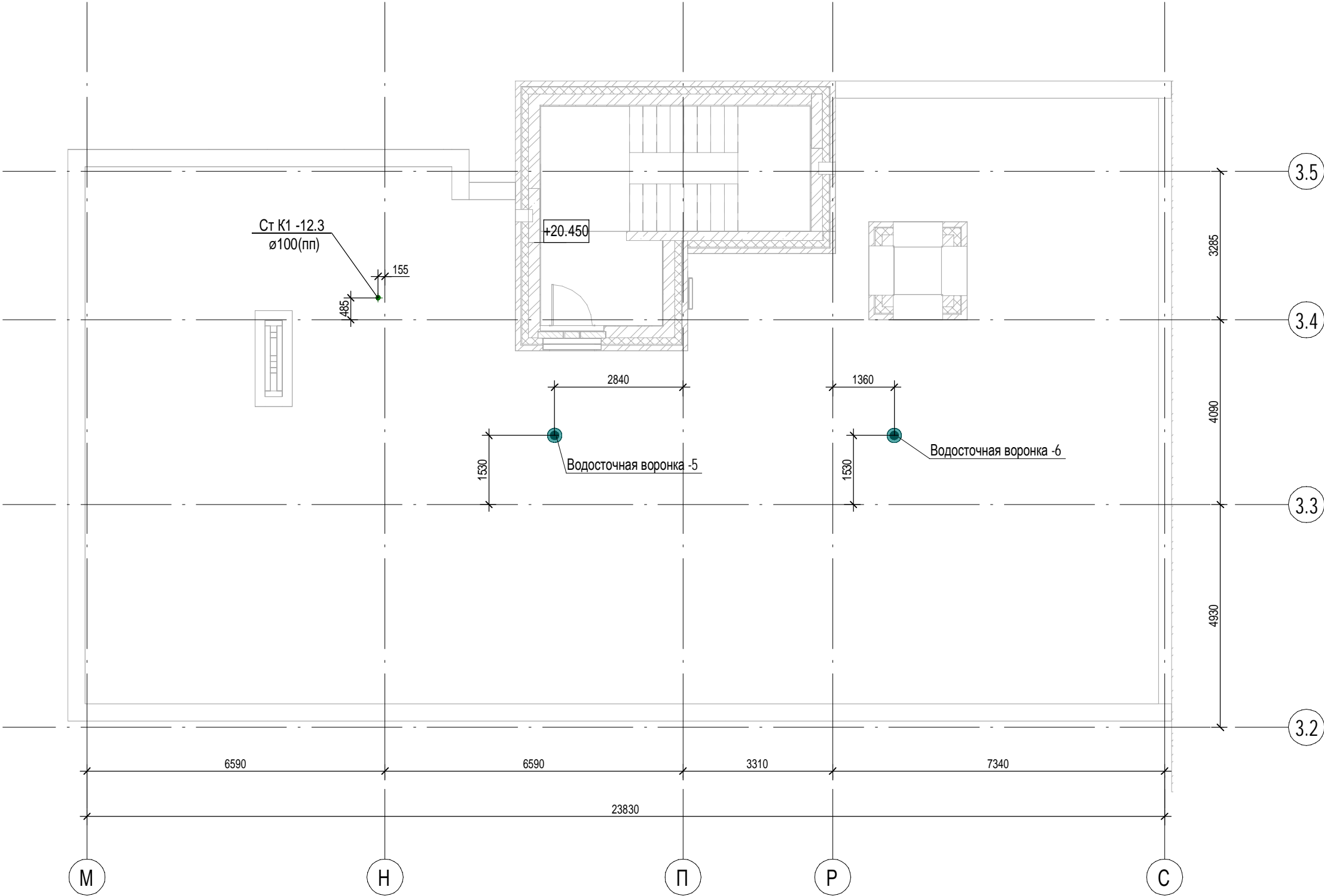


|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |
|              |  |  |  |
| Инв. № подл. |  |  |  |
|              |  |  |  |


|            |            |      |        |       |       |   |   |                     |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|---|---------------------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                     |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия  | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |       | 09.24 |   | Р   | 19                  |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |   |                     |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       | Секция 3. План тех. этажа   |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
|            |            |      |        |       |       |   |   |                     |        |
|            |            |      |        |       |       |   |   |                     |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |       |       |   |   |                     |        |



План кровли на отм. +20.450

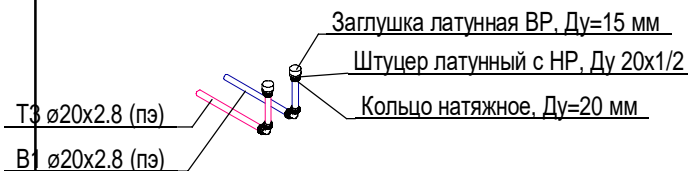


|             |  |              |              |              |
|-------------|--|--------------|--------------|--------------|
| Согласовано |  | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |
|             |  |              |              |              |
|             |  |              |           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

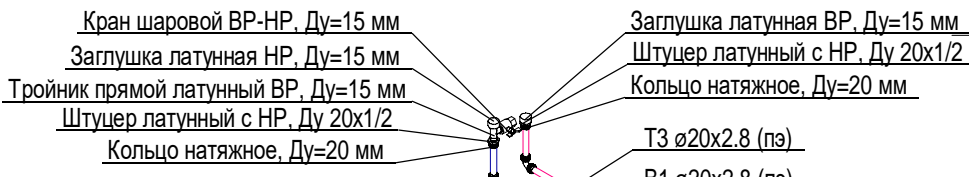
|            |            |      |       |       |       |   |   |                     |        |
|------------|------------|------|-------|-------|-------|---|---|---------------------|--------|
|            |            |      |       |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                     |        |
|            |            |      |       |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | №док. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия  | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |       |       | 09.24 |   | Р   | 20                  |        |
| Проверил   | Компанец   |      |       |       |       |   |   |                     |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |       |       |       | Секция 3. План кровли   |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
|            |            |      |       |       |       |   |   |                     |        |
|            |            |      |       |       |       |   |   |                     |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |       |       |       |   |   |                     |        |

A

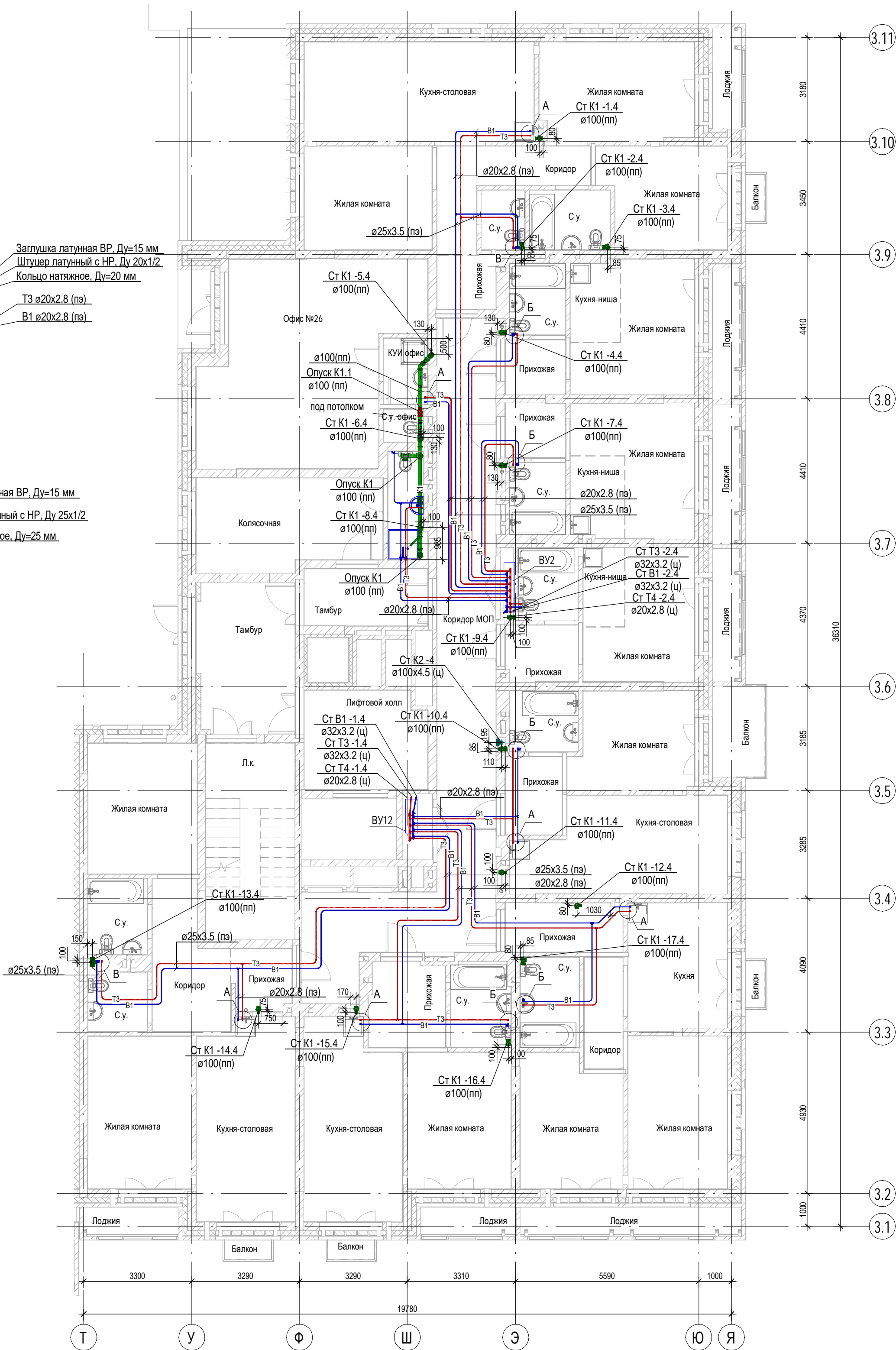
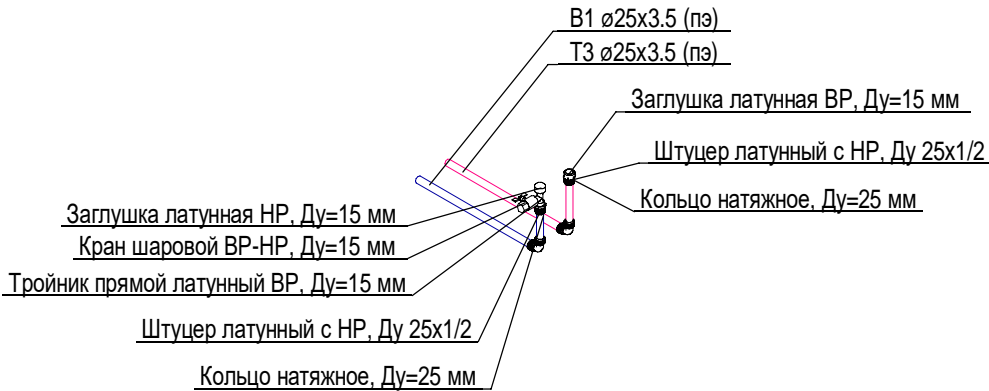
План 1 этажа



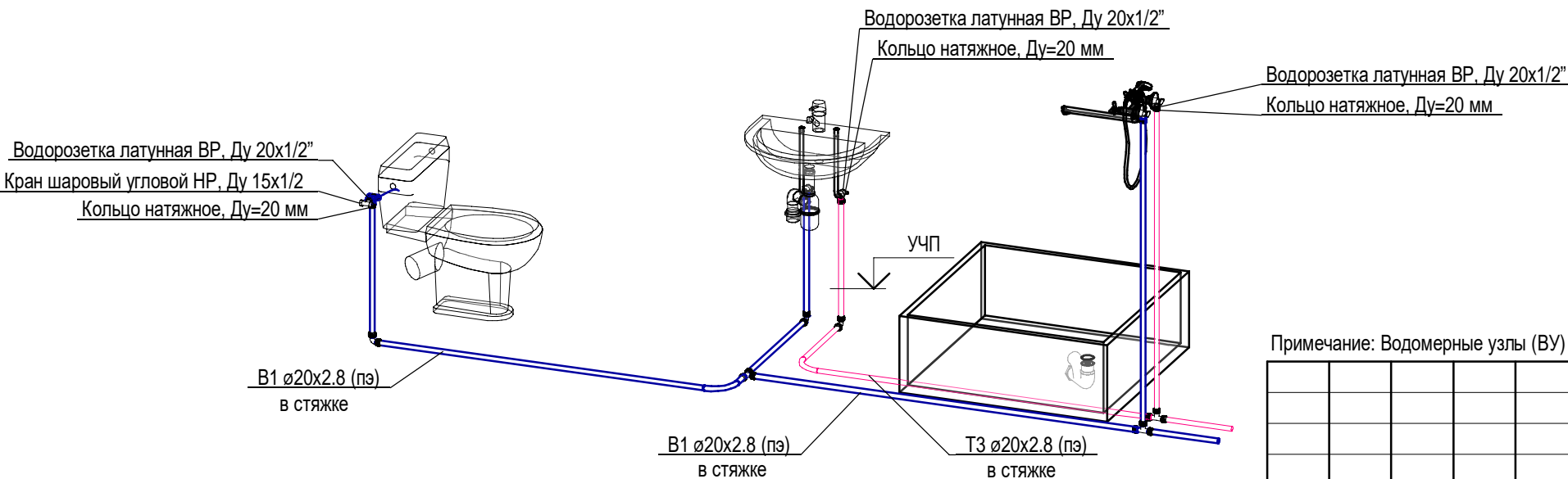
Б




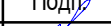



В



Узел подключения КУИ

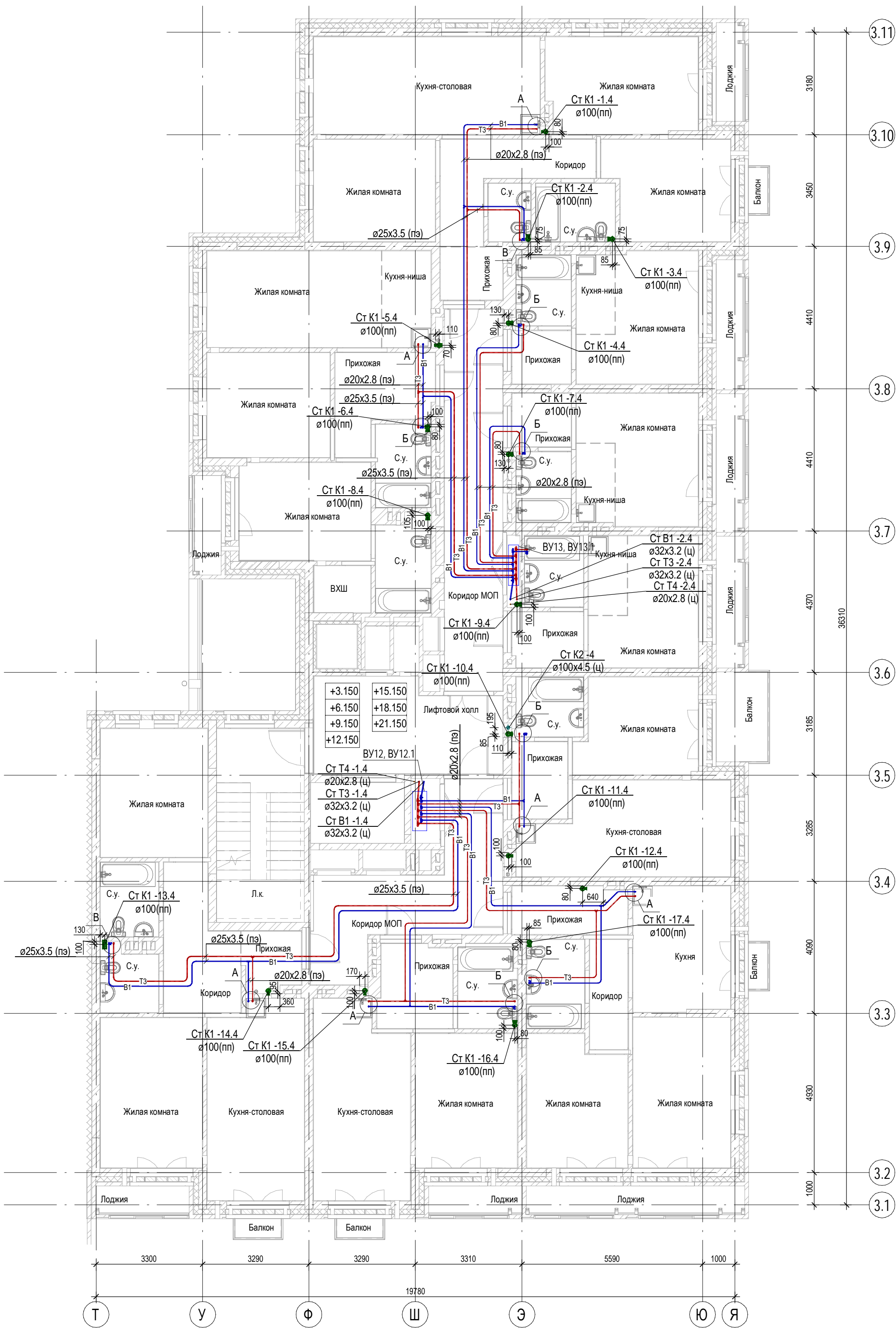


Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

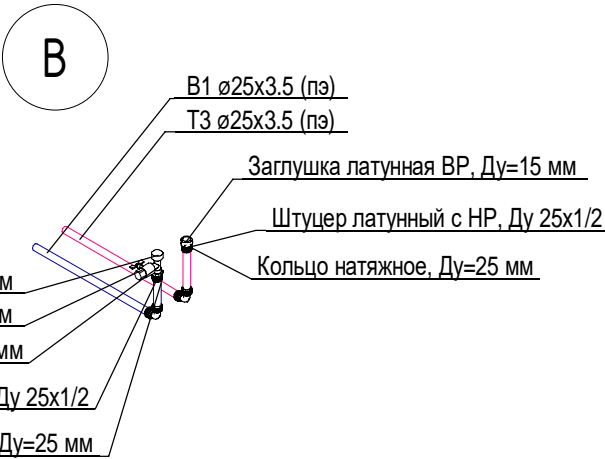
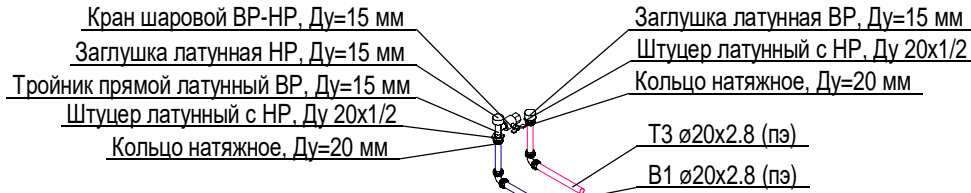
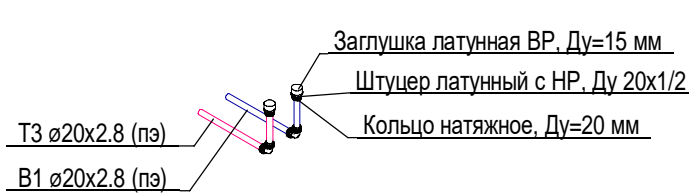
|            |            |      |       |   |       |   |   |                     |        |
|------------|------------|------|-------|---|-------|---|---|---------------------|--------|
|            |            |      |       |   |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                     |        |
|            |            |      |       |   |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | №док. | Подп.   | Дата  |   | Стадия  | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |       |  | 09.24 | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Р   | 21                  |        |
| Проверил   | Компанец   |      |       |  |       |   |   |                     |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |       |  |       |   |   |                     |        |
|            |            |      |       |   |       | Секция 4 . План 1 этажа   |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |       |  |       |   |   |                     |        |




План 2-8 этажей



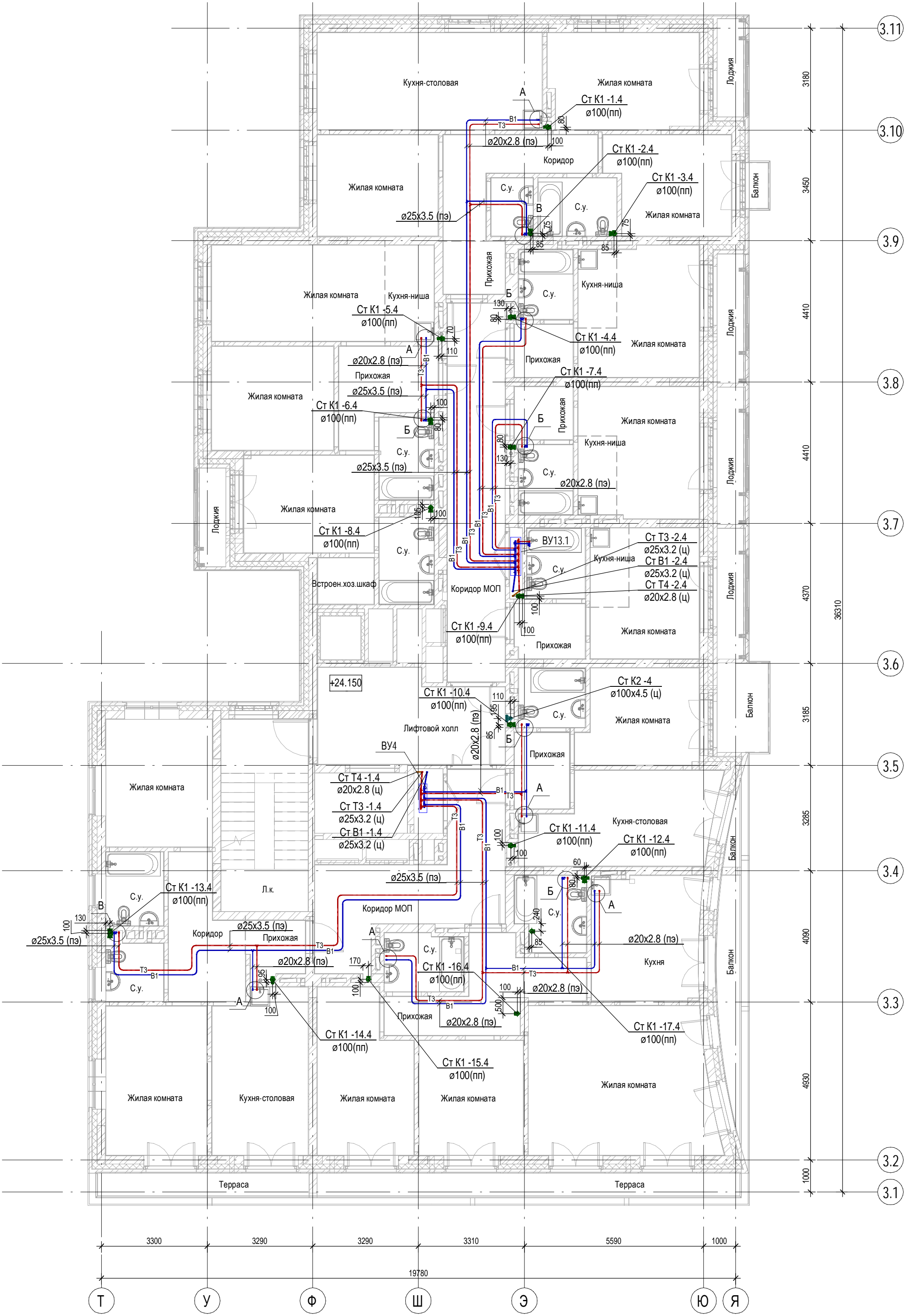
|              |  |  |
|--------------|--|--|
| Согласовано  |  |  |
|              |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |
|              |  |  |
| Подп. и дата |  |  |
|              |  |  |
| Инв. № подл. |  |  |



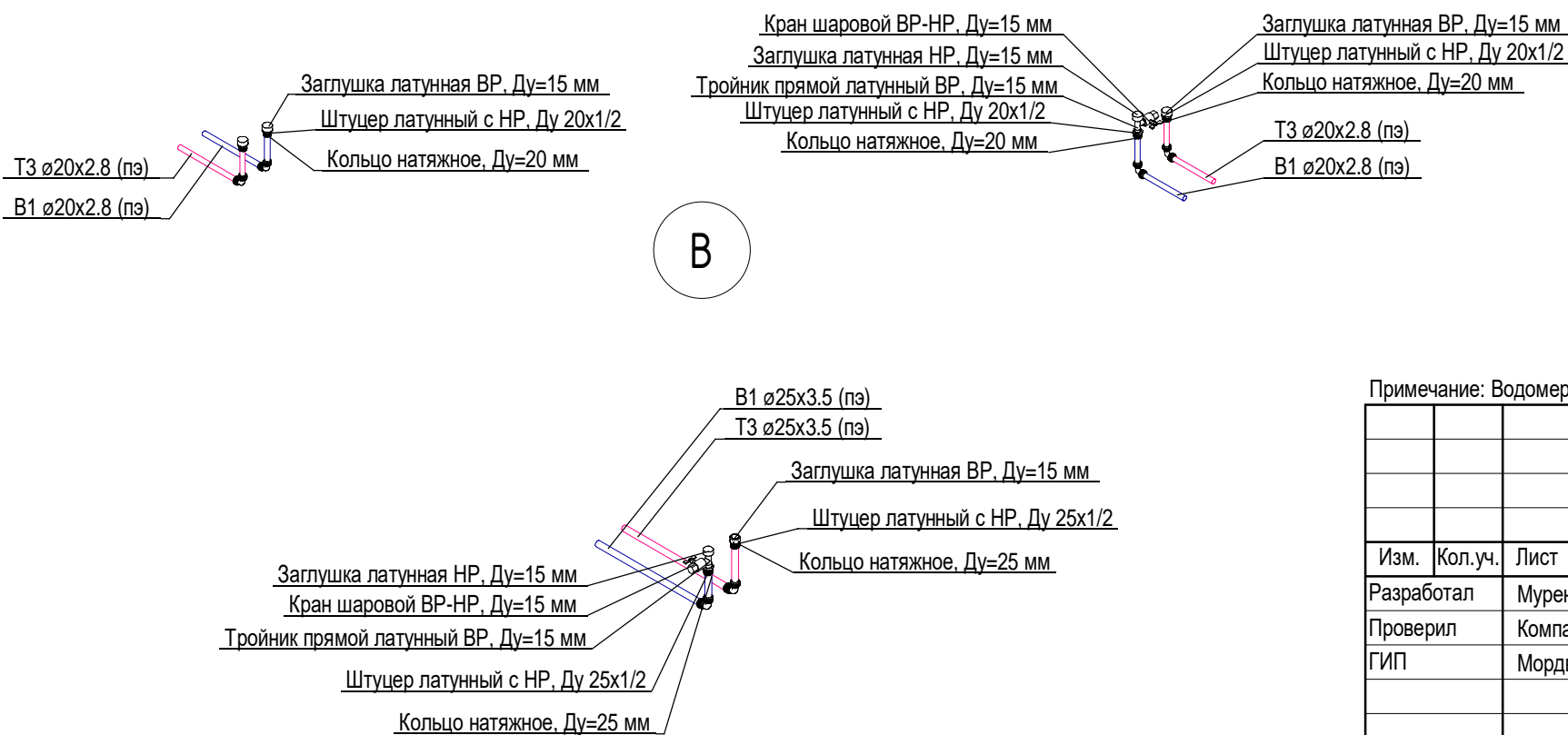
Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.

|            |            |      |       |       |       |   |   |                     |        |
|------------|------------|------|-------|-------|-------|---|---|---------------------|--------|
|            |            |      |       |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                     |        |
|            |            |      |       |       |       | Многokвартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | №док. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия  | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |       |       | 09.24 |   | Р   | 22                  |        |
| Проверил   | Компанец   |      |       |       |       |   |   |                     |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |       |       |       |   |   |                     |        |
|            |            |      |       |       |       | Секция 4. План 2-8 этажей   |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |       |       |       |   |   |                     |        |


План 9 этажа



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

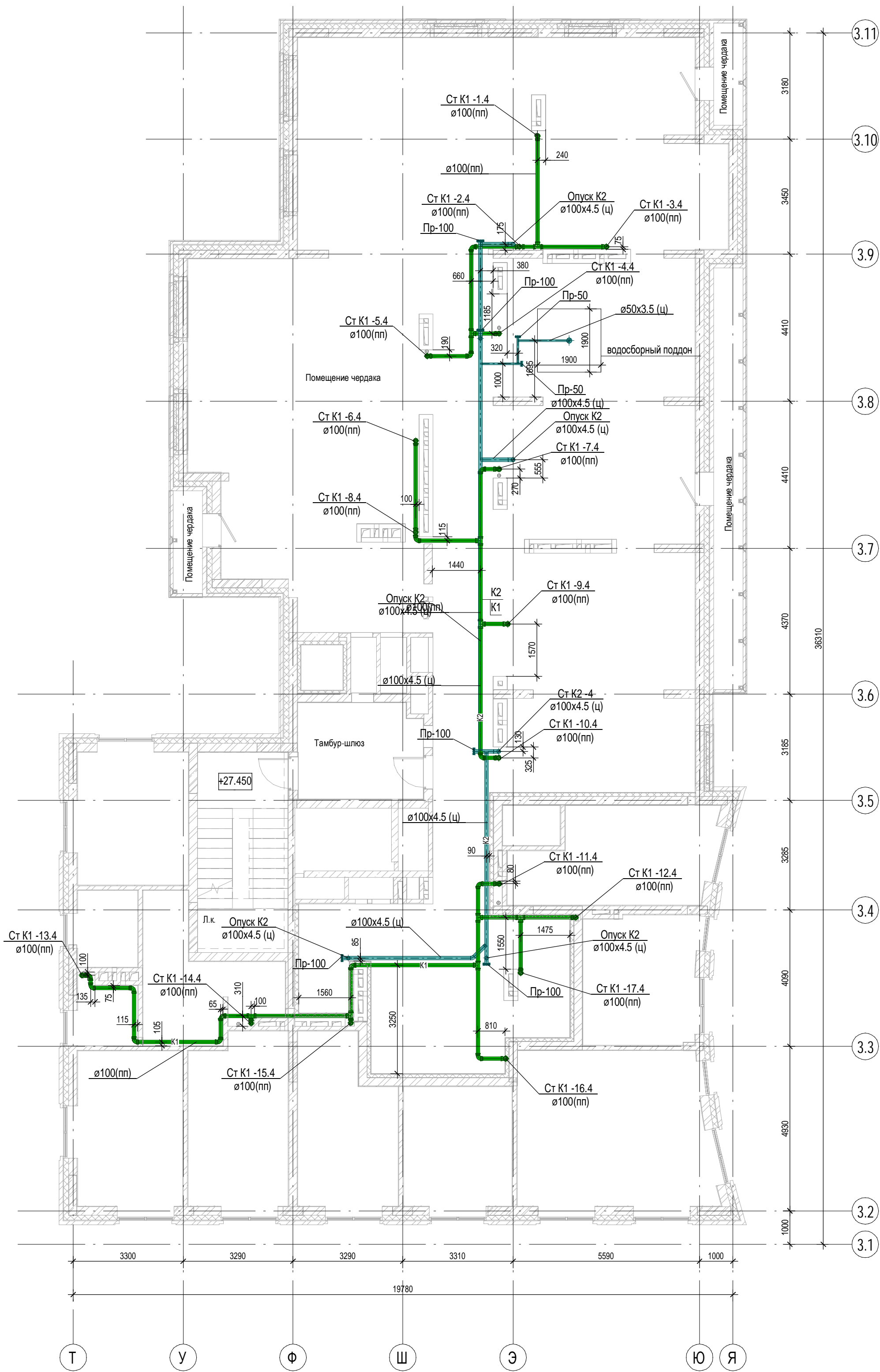


Примечание: Водомерные узлы (ВУ) см. л.33.


|            |            |      |        |       |       |   |        |      |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|--------|------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |        |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |        |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | № док. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |       | 09.24 |   | Р      | 23   |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |        |      |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |   |        |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Секция 4. План 9 этажа  |        |      |        |
|            |            |      |        |       |       |  ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ   |        |      |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |       |       |   |        |      |        |



План тех. этажа




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

|            |            |      |        |       |       |   |   |                     |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|---|---------------------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                     |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия  | Лист                | Листов |
| Разработал | Муренко    |      |        |       | 09.24 |   | Р   | 24                  |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |   |                     |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |   |   |                     |        |
|            |            |      |        |       |       | Секция 4. План тех. этажа   |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |       |       |   |   |                     |        |

План кровли на отм. +29.900

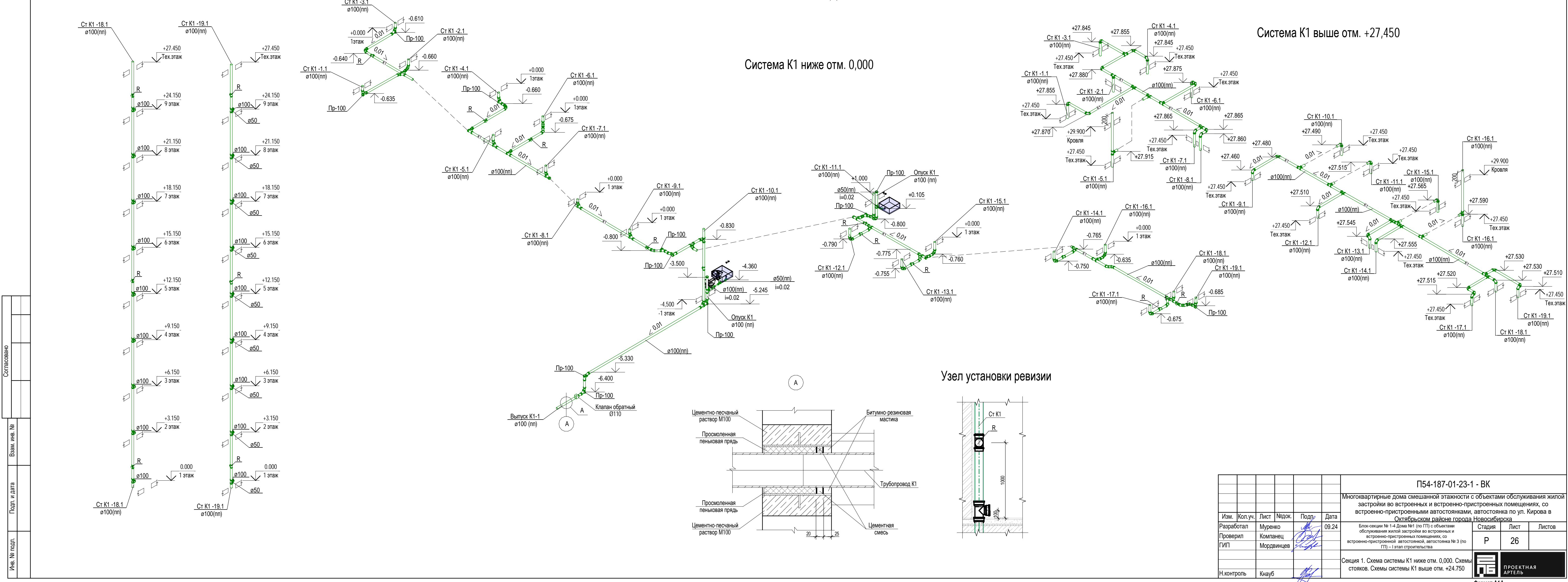
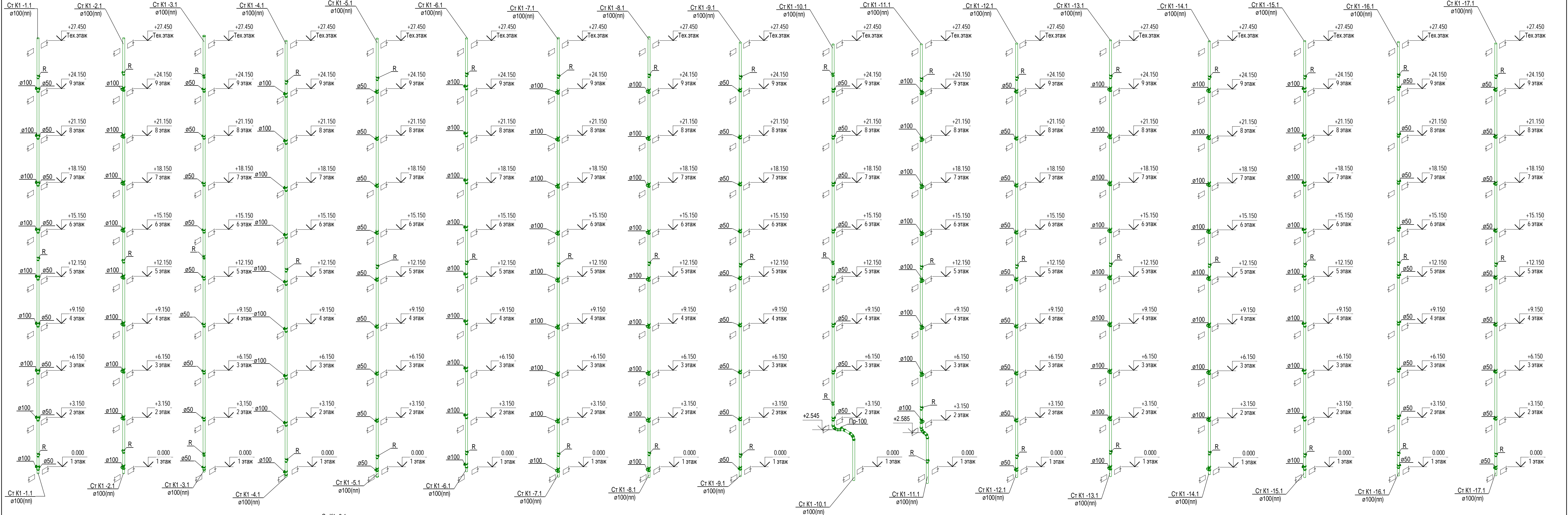


|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Согласовано  |              |              |
|              | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| Инв. № подл. |              |              |

|            |         |            |        |       |       |   |        |                     |        |
|------------|---------|------------|--------|-------|-------|---|--------|---------------------|--------|
|            |         |            |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |        |                     |        |
|            |         |            |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |        |                     |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист       | № док. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия | Лист                | Листов |
| Разработал |         | Муренко    |        |       | 09.24 |   | Р      | 25                  |        |
| Проверил   |         | Компанец   |        |       |       |   |        |                     |        |
| ГИП        |         | Мордвинцев |        |       |       |   |        |                     |        |
|            |         |            |        |       |       |   |        |                     |        |
|            |         |            |        |       |       | Секция 4. План кровли   |        |                     |        |
| Н.контроль |         | Кнауб      |        |       |       |    |        | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |

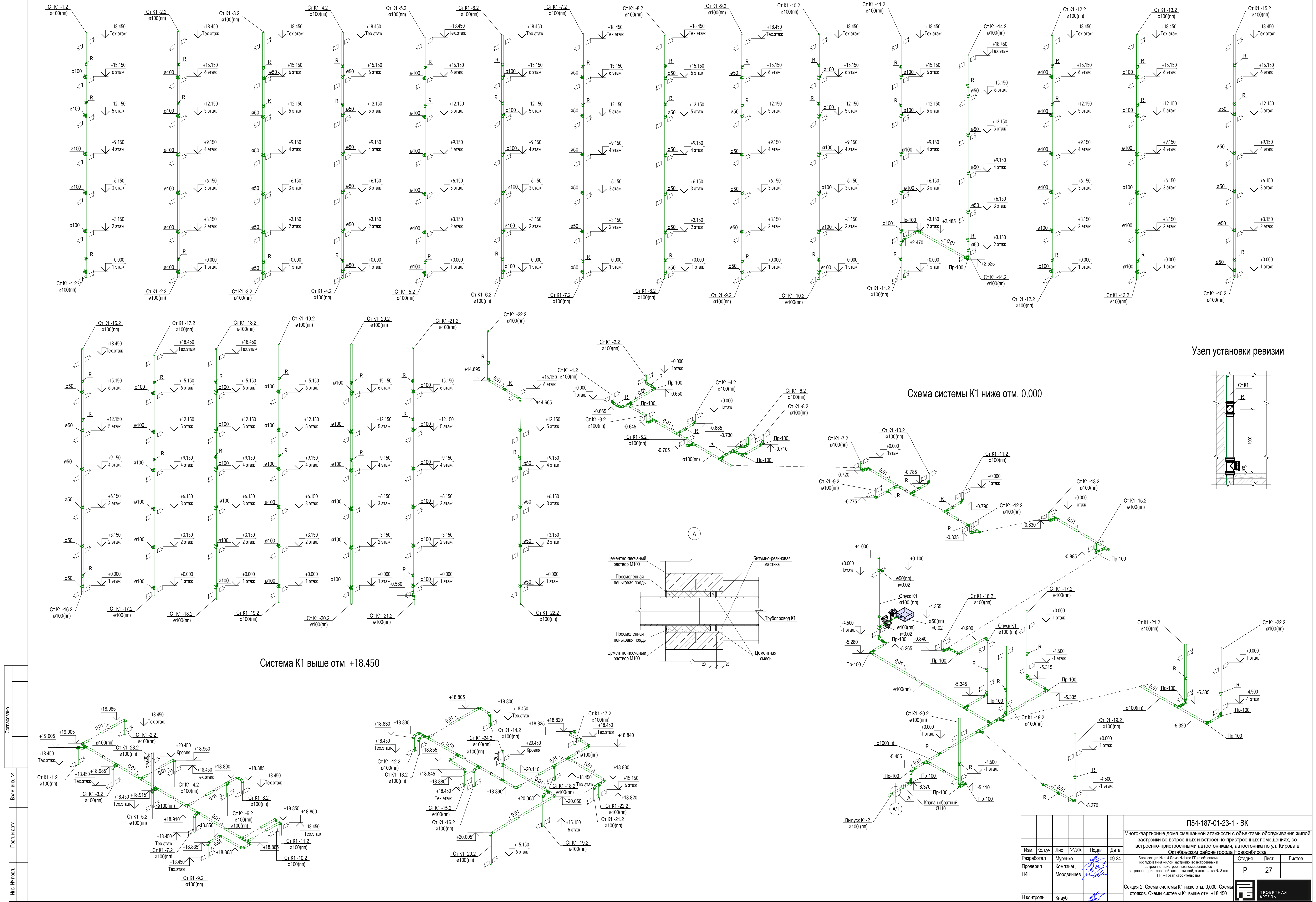


|             |         |              |  |
|-------------|---------|--------------|--|
| Согласовано |         |              |  |
| Изм.        | № подл. | Взам. инв. № |  |
| Подп.       | и дата  |              |  |
| Имя         | № подл. |              |  |

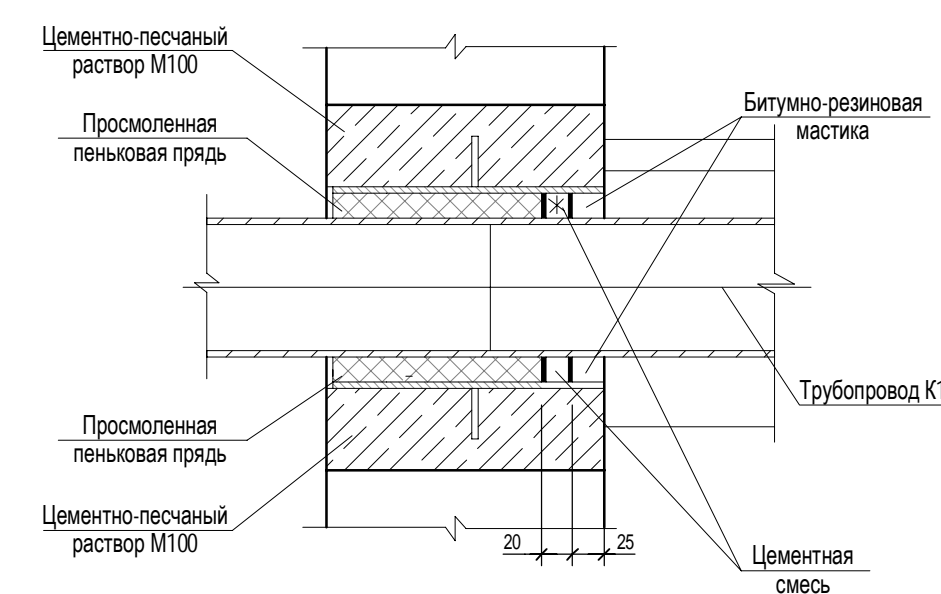









|              |  |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. |  |  |  |  |  |



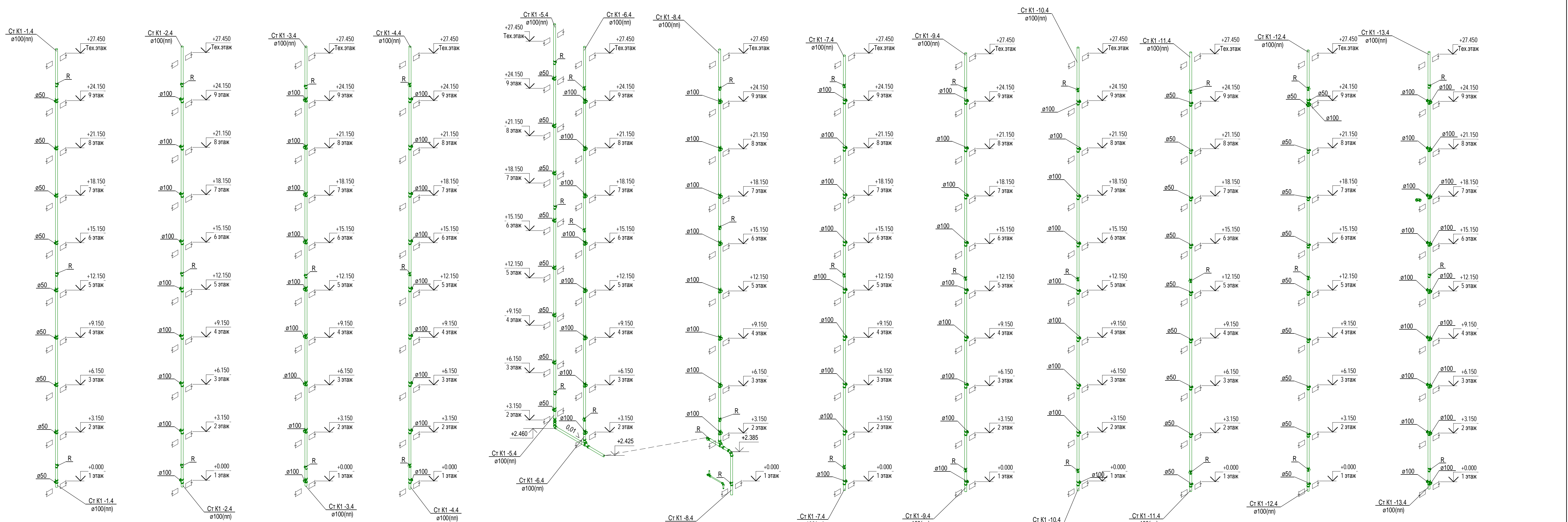




|                 |                       |      |        |   |       |  |  |  |  |      |        |
|-----------------|-----------------------|------|--------|---|-------|--|--|--|--|------|--------|
|                 |                       |      |        |   |       | П54-187-01-23-1 - ВК   |  |  |  |      |        |
|                 |                       |      |        |   |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встраиваемых и встроено-пристроенных помещениях, со встроено-пристроенными автомобилями, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |  |  |  |      |        |
| Изм.            | Кол.уч.               | Лист | Недок. | Подп.   | Дата  | Блок-секция №1-4 Дома №1 (по ПП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроено-и встроено-пристроенных помещениях, со встроено-пристроенными автомобилями, автостоянками №3 (по ПП) – этап строительства                                  |  |  | Страница   | Лист | Листов |
| Разработал      | Муренко               |      |        |  | 09.24 |  |  |  | P  | 28   |        |
| Проверил<br>ГИП | Компанец<br>Мордвицев |      |        |  |       |  |  |  |                   |      |        |
| Н.к.контроль    | Кнауб                 |      |        |  |       | Секция 3. Схема системы К1 ниже отм. 0,000. Схемы стояков. Схемы системы К1 выше отм. +18,450  |  |  |  ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ |      |        |

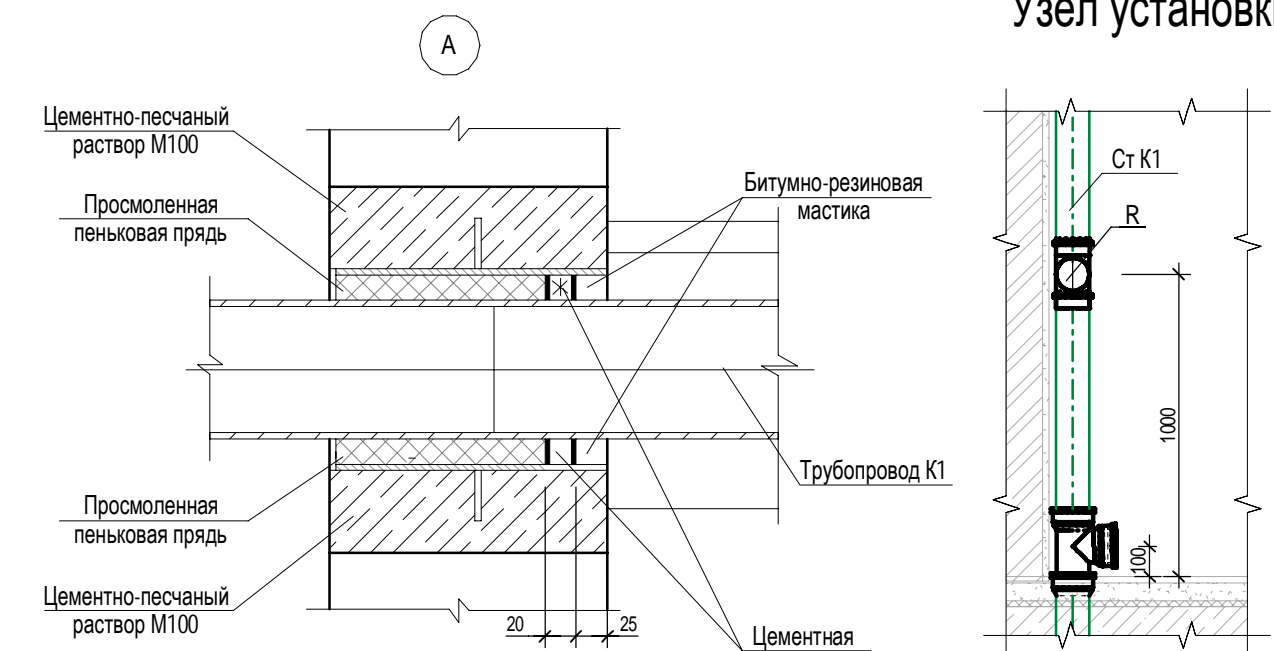
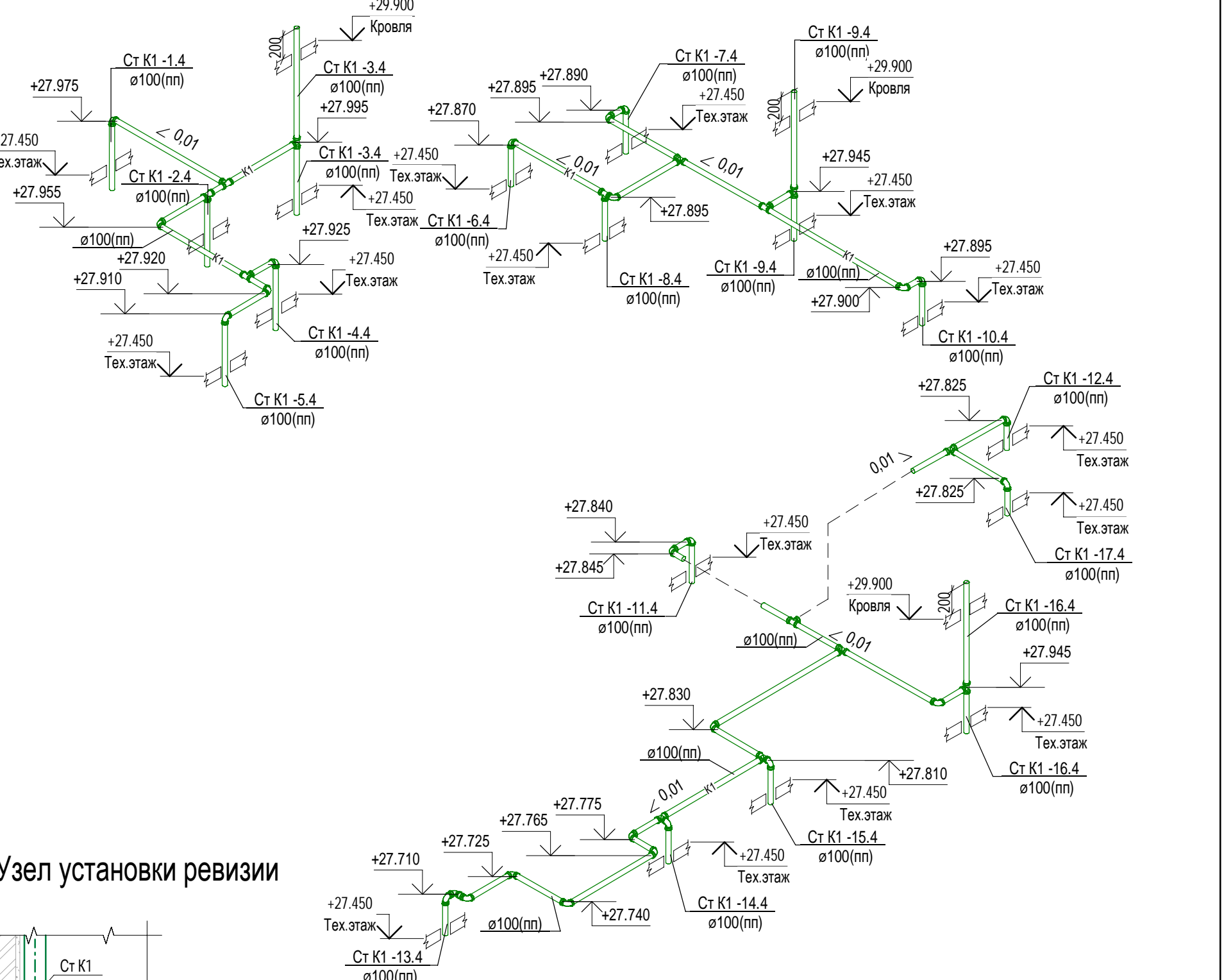
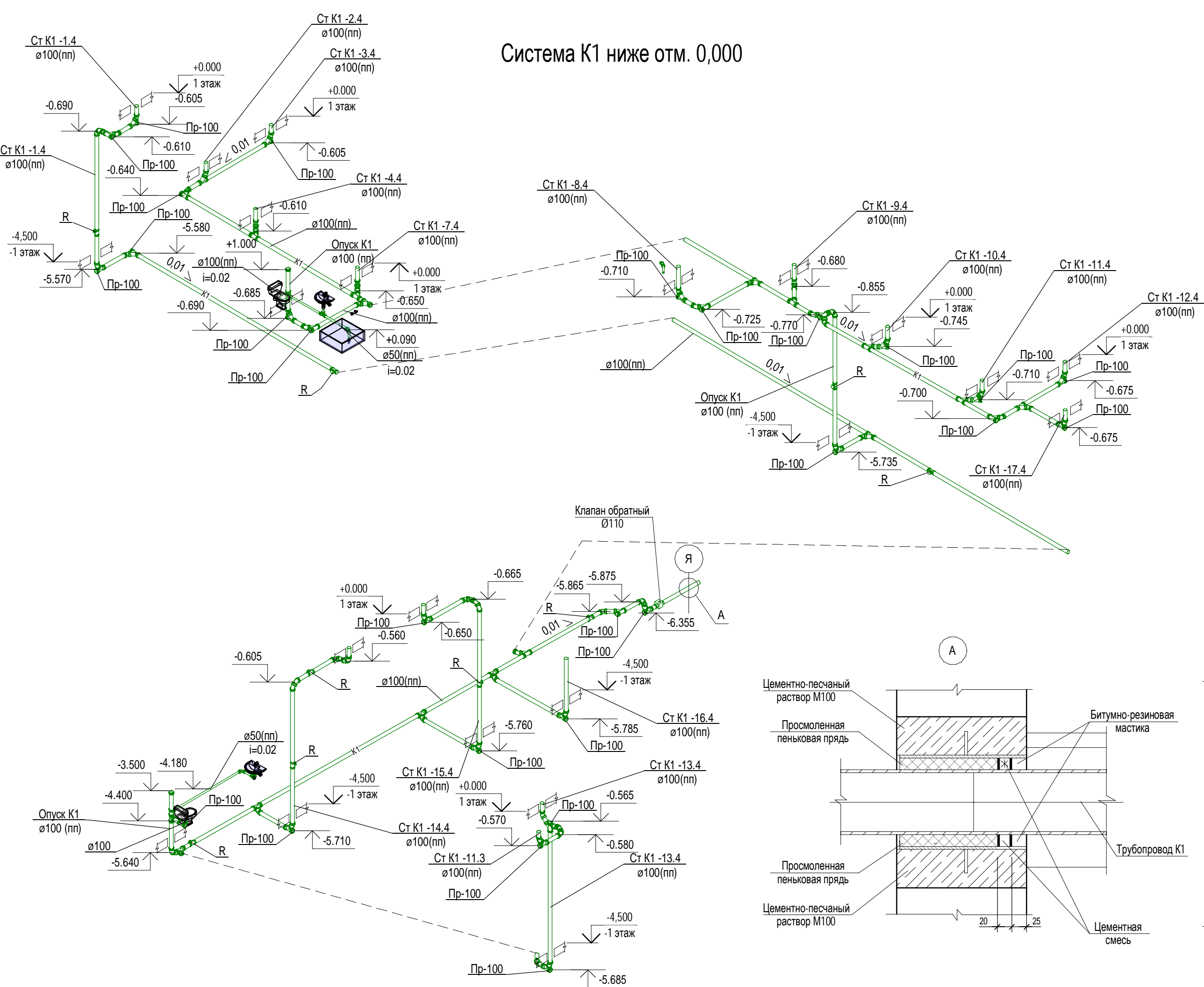







|             |            |            |            |            |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Согласовано | Изм.       | №          | подп.      | Имя, ин. № |
|             | Подп.      | Имя, ин. № | Имя, ин. № | Имя, ин. № |
|             | Дата       | Дата       | Дата       | Дата       |
|             | Имя, ин. № | Имя, ин. № | Имя, ин. № | Имя, ин. № |



Система K1 выше отм. +27,450

Система K1 ниже отм. 0,000



|   |       |            |        |   |       |   |      |        |
|---|-------|------------|--------|---|-------|---|------|--------|
|   |       |            |        |   |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |      |        |
|   |       |            |        |   |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |      |        |
| Изм.  | Коп.ч | Лист       | № док. | Подп.   | Дата  | Стадия  | Лист | Листов |
| Разработал  |       | Муренко    |        |  | 09.24 |   |      |        |
| Разработал  |       | Компанец   |        |  |       |   |      |        |
| ГИП   |       | Мордвинцев |        |  |       | Р   | 29   |        |
| Блок-схема № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка № 3 (по ГП) – 1-этап строительства |       |            |        |   |       |   |      |        |
| Секция 4. Схема системы К1 ниже отм. 0,000. Схемы стояков. Схема системы К1 выше отм. +27,450   |       |            |        |   |       |    |      |        |
| Н.Контроль  |       | Князев     |        |  |       | ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ<br>АТЕЛЬ  |      |        |



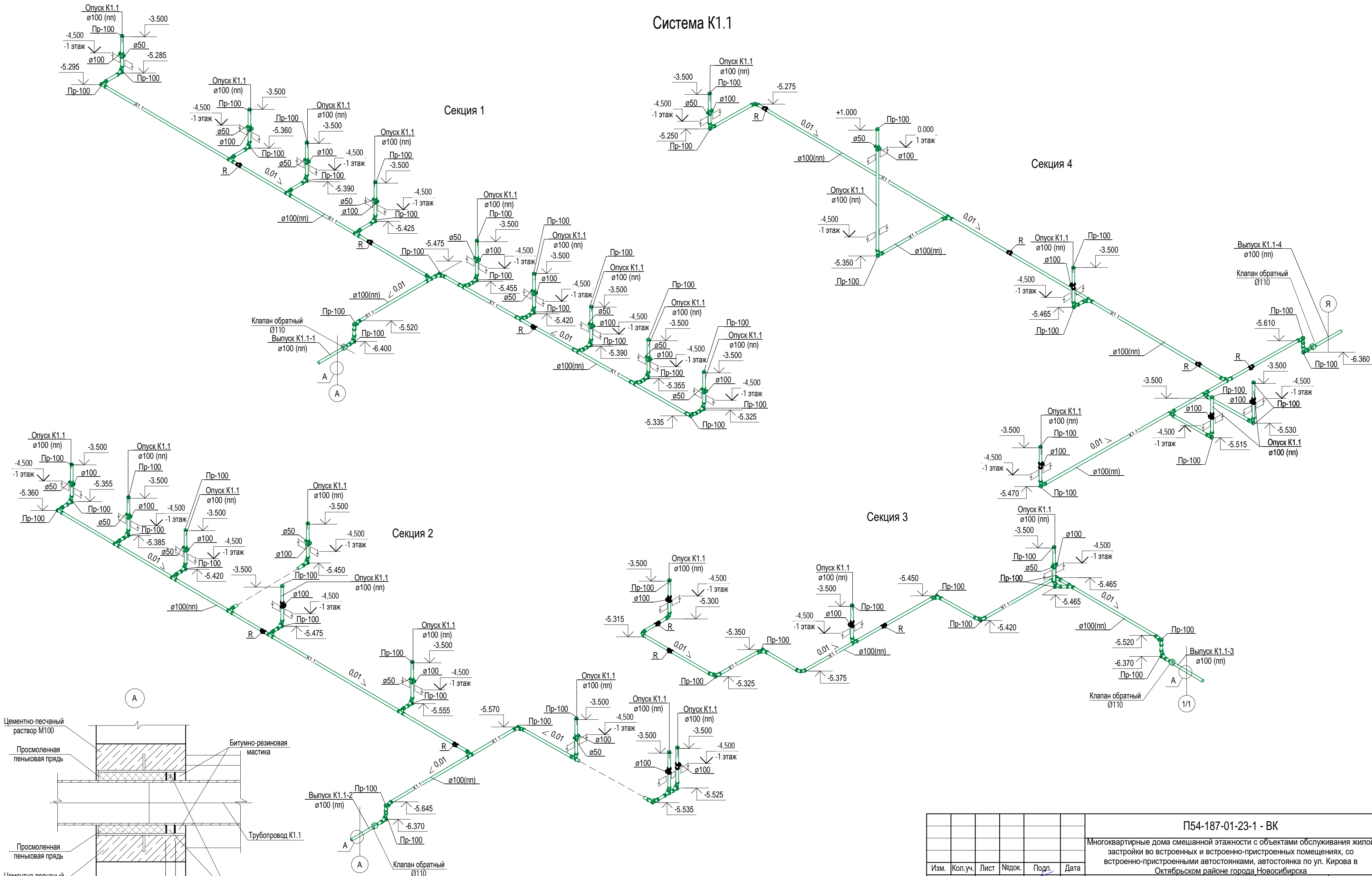
Система K1.1

Секция 1

Секция 4

Секция 3

Секция 2



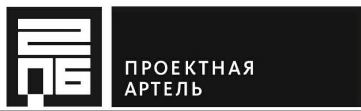
П54-187-01-23-1 - ВК

Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата  
Разработал Березикова  
Проверил Компанец  
ГИП Мордвинцев

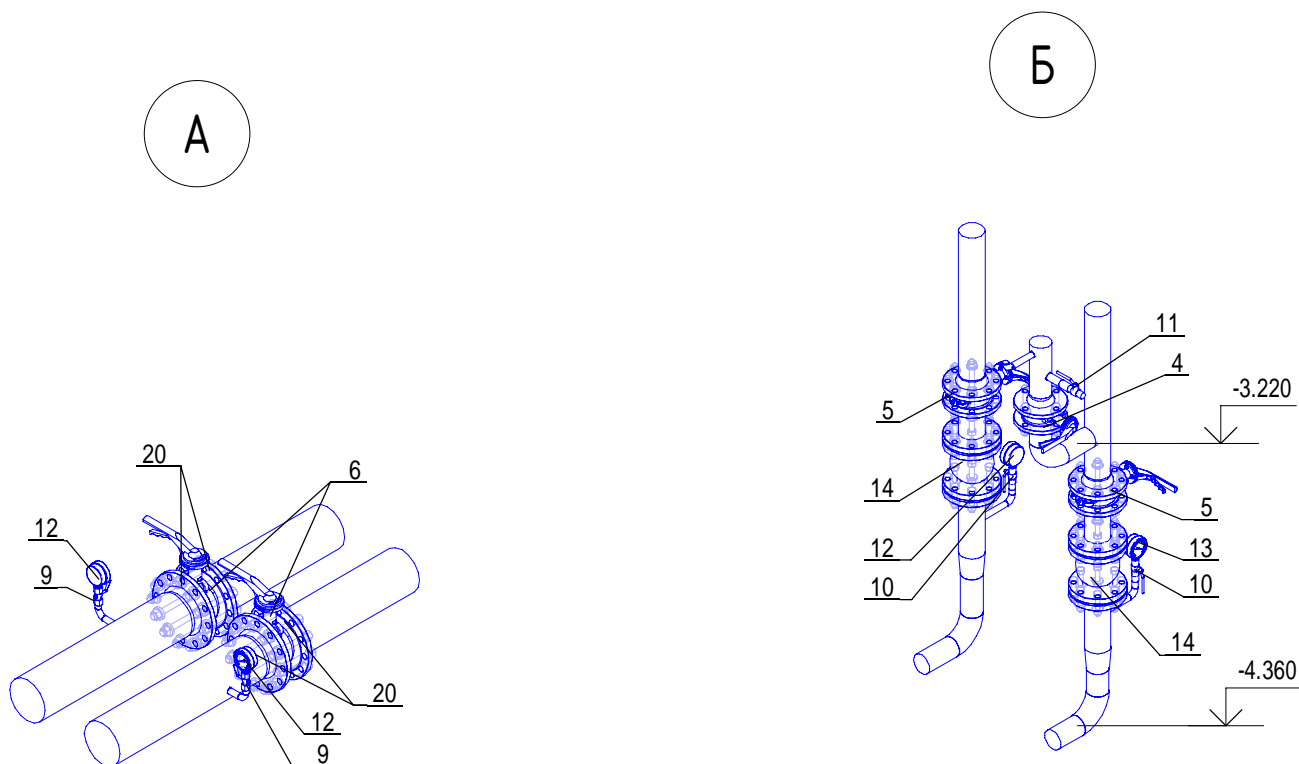
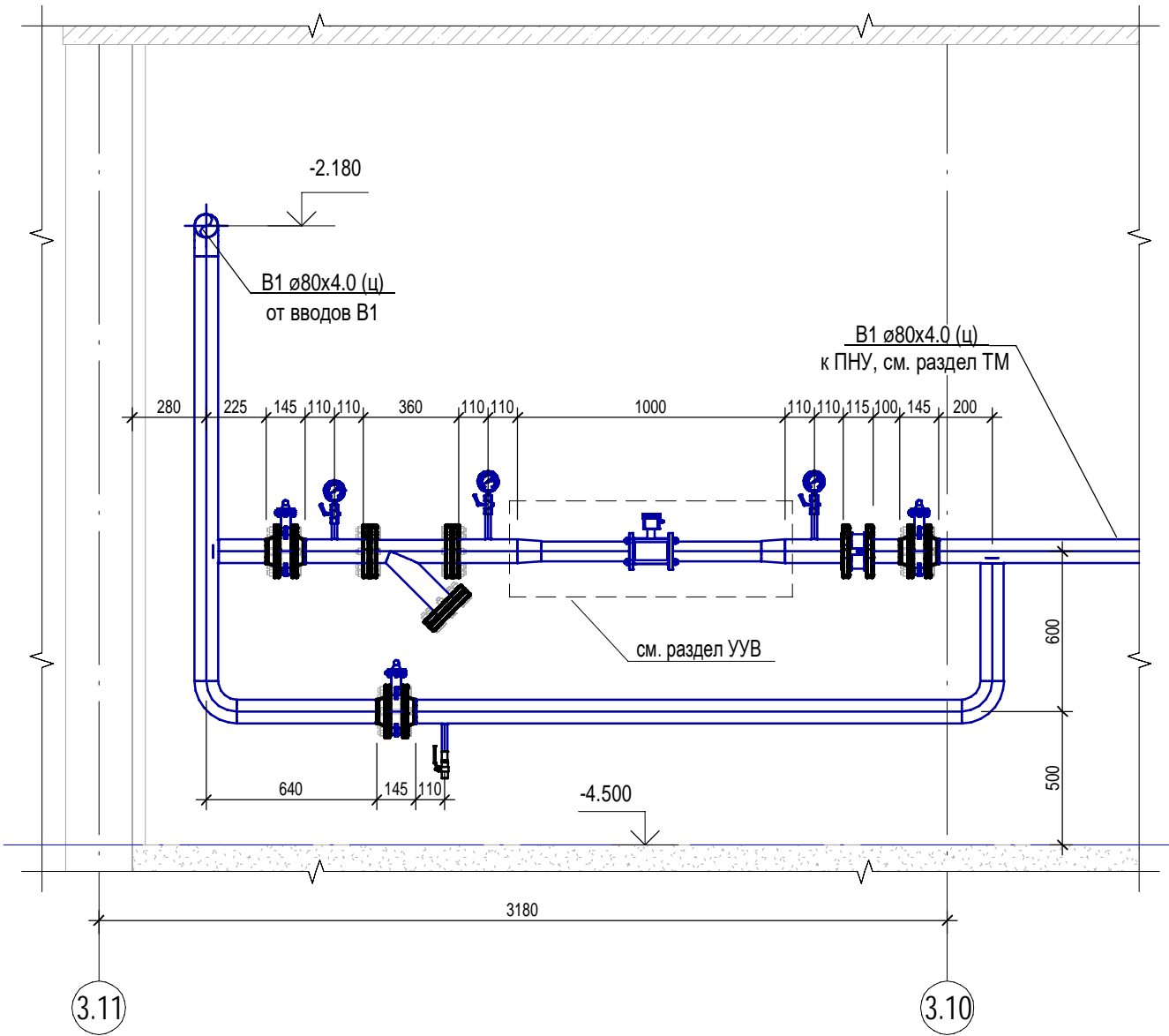
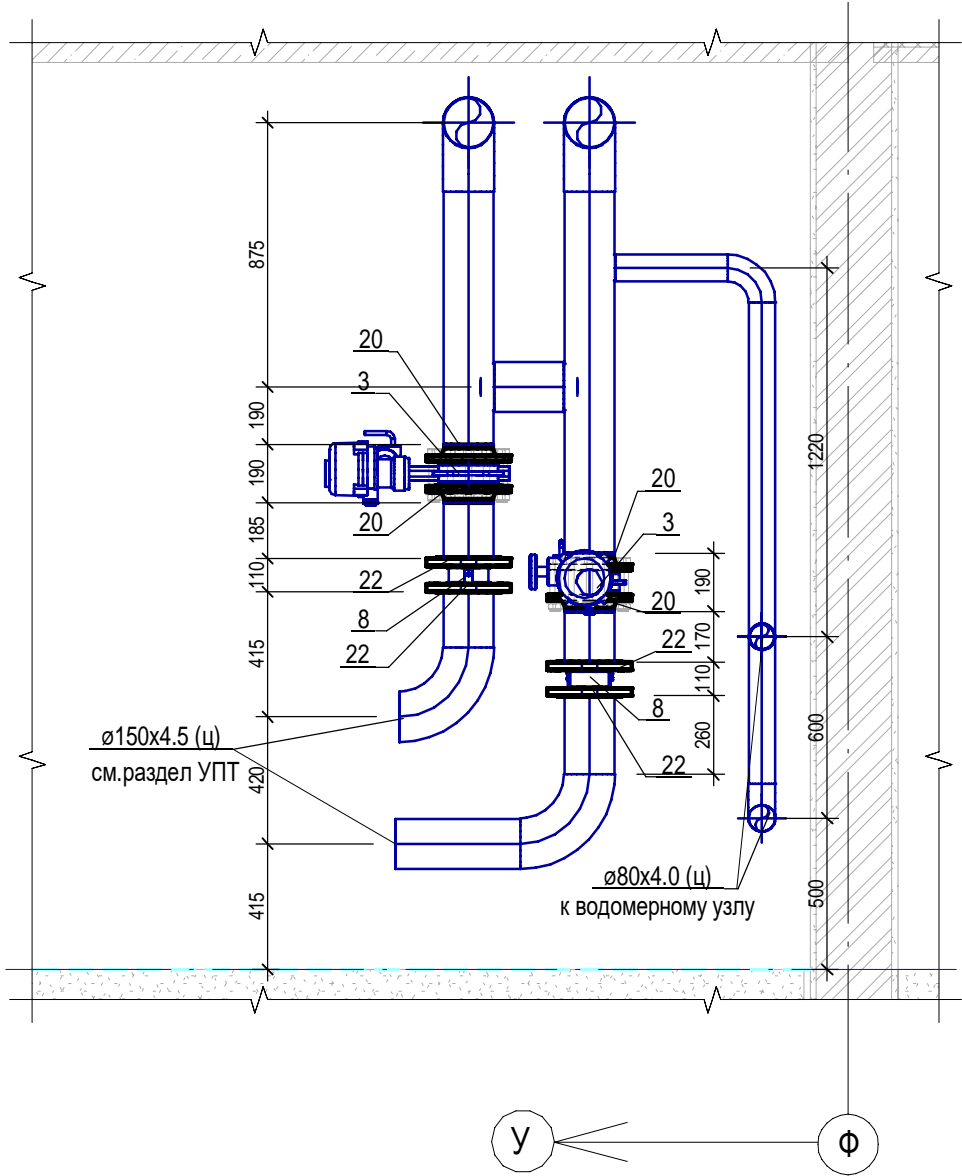
Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства

Схемы системы K1.1



Формат A2A

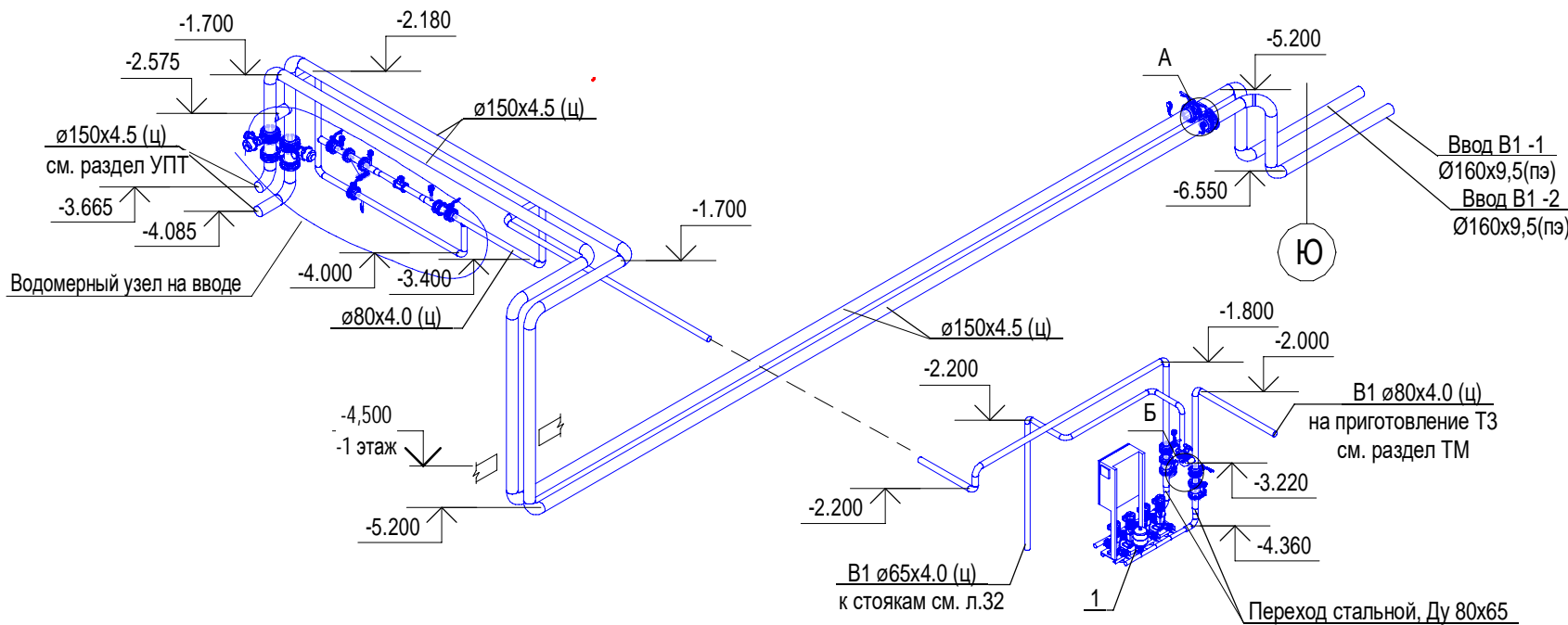
Узел ввода В1



Экспликация к узлу ввода и ПНУ В1


| Поз. | Обозначение                        | Наименование  | Примечание |
|------|------------------------------------|---|------------|
| 1    | COR-4 MVL 410/SKW-EB-R, или аналог | Повысительная многососная установка Q=4,0 л/с, H=60.5 м, N=2,2х3 кВт                    |            |
| 2    |                                    | Затвор поворотный дисковый межфланцевый с концевыми выключателями, Ру=16 бар, Ду=80 мм  |            |
| 3    |                                    | Затвор поворотный дисковый межфланцевый с электроприводом Ду=150 мм, Ру=16 бар, 2х220 В |            |
| 4    |                                    | Затвор поворотный дисковый межфланцевый, Ру=16 бар, Ду=65 мм                            |            |
| 5    |                                    | Затвор поворотный дисковый межфланцевый, Ру=16 бар, Ду=80 мм                            |            |
| 6    |                                    | Затвор поворотный дисковый межфланцевый, Ру=16 бар, Ду=150 мм                           |            |
| 7    |                                    | Клапан обратный фланцевый, Ру=16 бар, Ду=80 мм  |            |
| 8    |                                    | Клапан обратный фланцевый, Ру=16 бар, Ду=150 мм   |            |
| 9    |                                    | Кран манометра трехходовой Ру=16 бар, Ду=15 мм  |            |
| 10   |                                    | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм                               |            |
| 11   |                                    | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм                               |            |
| 12   |                                    | Манометр показывающий 0-6 кгс/см <sup>2</sup> , Ø шкалы 100 мм                          |            |
| 13   |                                    | Манометр показывающий 0-16 кгс/см <sup>2</sup> , Ø шкалы 100 мм                         |            |
| 14   |                                    | Антивибрационный компенсатор из термостойкой резины Ру=16, Д=80 мм                      |            |
| 15   |                                    | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                                     |            |
| 16   |                                    | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=20 мм                                     |            |
| 17   |                                    | Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой фланцевый, Ру=16 бар, Ду=80 мм              |            |
| 18   | ГОСТ 12821-80                      | Фланец воротниковый Ру=16 бар, Ду=65 мм   |            |
| 19   | ГОСТ 12821-80                      | Фланец воротниковый Ру=16 бар, Ду=80 мм   |            |
| 20   | ГОСТ 12821-80                      | Фланец воротниковый Ру=16 бар, Ду=150 мм  |            |
| 21   | ГОСТ 12820-80                      | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=80 мм                                   |            |
| 22   | ГОСТ 12820-80                      | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=150 мм                                  |            |

Система В1. Узел ввода В1



Примечания:  
1. смотреть совместно с л.15;  
2. ПНУ (сокр.) - повысительная насосная установка.

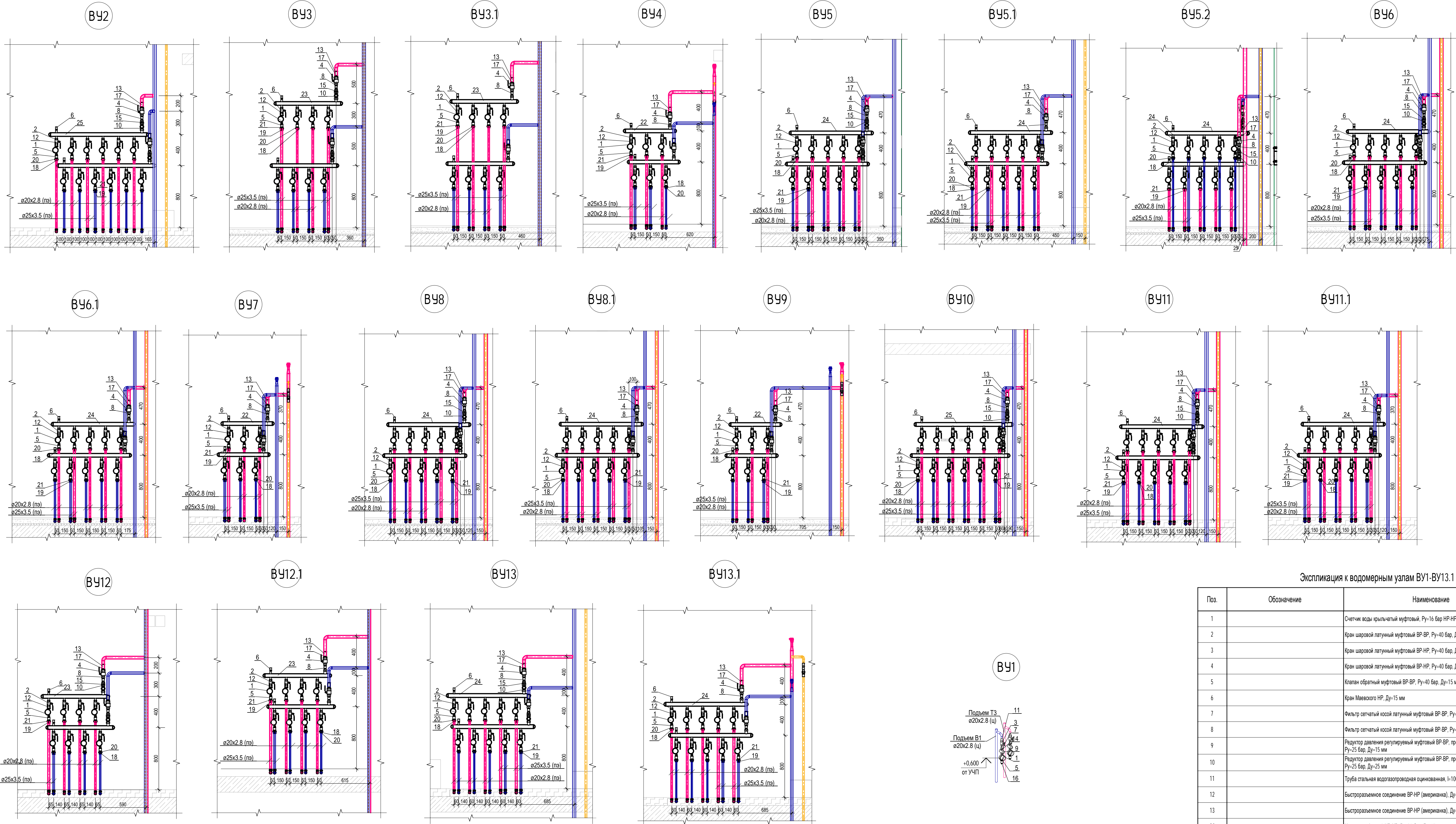
|              |  |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|--|
| Согласовано  |  |  |  |  |  |
| Взам. инв. № |  |  |  |  |  |
| Подп. и дата |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл. |  |  |  |  |  |

|            |            |      |        |       |       |   |   |                       |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|---|-----------------------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |   |                       |        |
|            |            |      |        |       |       | Многokвартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                       |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              | Стадия  | Лист                  | Листов |
| Разработал | Березикова |      |        |       | 09.24 |   | Р   | 31                    |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |   |                       |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |   |   |                       |        |
|            |            |      |        |       |       | Водомерный узел на вводе. Повысительная насосная установка В1   |  | ПРОЕКТАРНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
| Н.контроль | Кнауб      |      |        |       |       |   |   |                       |        |









Экспликация к водомерным узлам ВУ1-ВУ13.1

| Поз. | Обозначение     | Наименование  | Примечание            |
|------|-----------------|---|-----------------------|
| 1    |                 | Счетчик воды крылатый муфтовый, Ру=16 бар НР-НР, Ду=15 мм   |                       |
| 2    |                 | Кран шаровый латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |                       |
| 3    |                 | Кран шаровый латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |                       |
| 4    |                 | Кран шаровый латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=25 мм   |                       |
| 5    |                 | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |                       |
| 6    |                 | Кран Миевского НР, Ду=15 мм   |                       |
| 7    |                 | Фильтр сетчатый коiled латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=20 бар, Ду=15 мм                               |                       |
| 8    |                 | Фильтр сетчатый коiled латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=20 бар, Ду=25 мм                               |                       |
| 9    |                 | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=15 мм |                       |
| 10   |                 | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=25 мм |                       |
| 11   |                 | Труба стальная водопроводная оцинкованная, l=100 мм, Д=15 мм                                      |                       |
| 12   |                 | Быстроразъемное соединение ВР-ВР (американка), Ду=15 мм   |                       |
| 13   |                 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=25 мм   |                       |
| 14   |                 | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=15 мм   |                       |
| 15   |                 | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=25 мм   |                       |
| 16   | ГОСТ 32415-2013 | Заглушка полимерная НР, Ду=15 мм  |                       |
| 17   |                 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=25 мм   |                       |
| 18   |                 | Кольцо натяжное, Ду=20 мм   |                       |
| 19   |                 | Кольцо натяжное, Ду=25 мм   |                       |
| 20   |                 | Штуцер латунный с НР, Ду 20x1/2   |                       |
| 21   |                 | Штуцер латунный с НР, Ду 25x1/2   |                       |
| 22   |                 | Распределительный коллектор на 3 подключения  | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |
| 23   |                 | Распределительный коллектор на 4 подключения  | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |
| 24   |                 | Распределительный коллектор на 5 подключений  | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |
| 25   |                 | Распределительный коллектор на 6 подключений  | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |

П54-187-01-23-1 - ВК

Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска

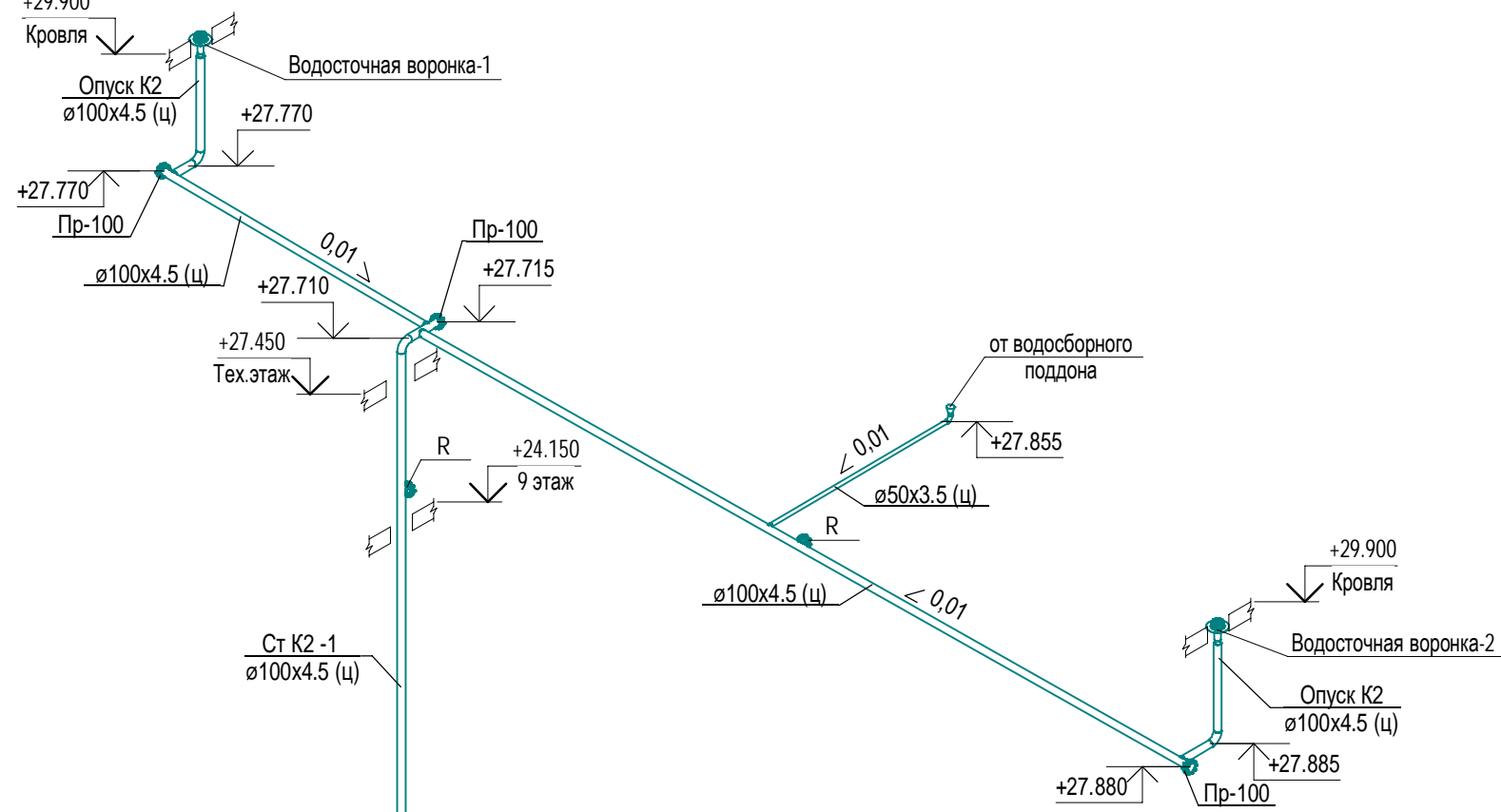
Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – 1 этап строительства

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата 09.24  
Разработал Березикова  
Проверил Компанец  
ГИП Мордвинцев  
Н.контр. Княуб

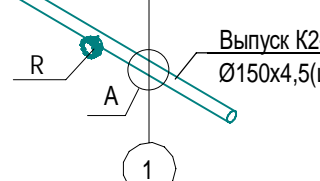
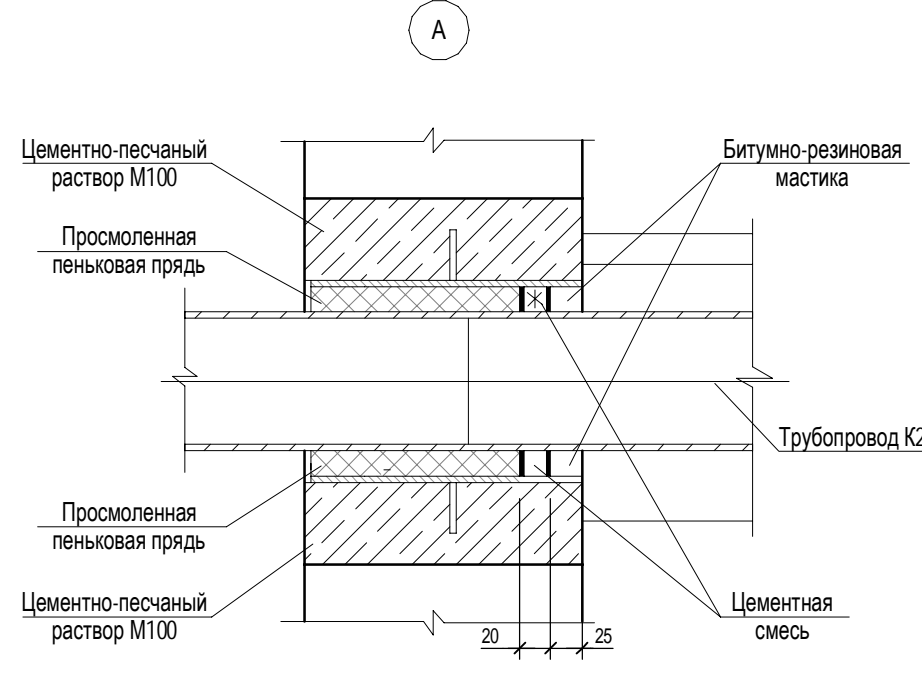
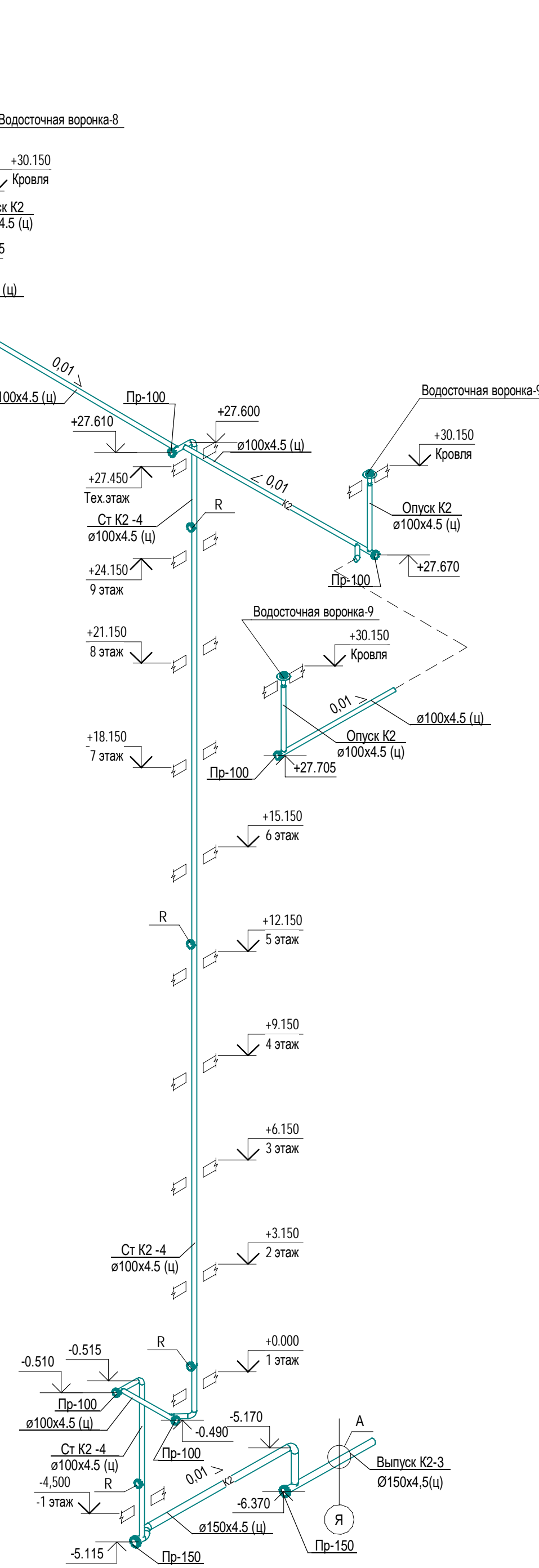
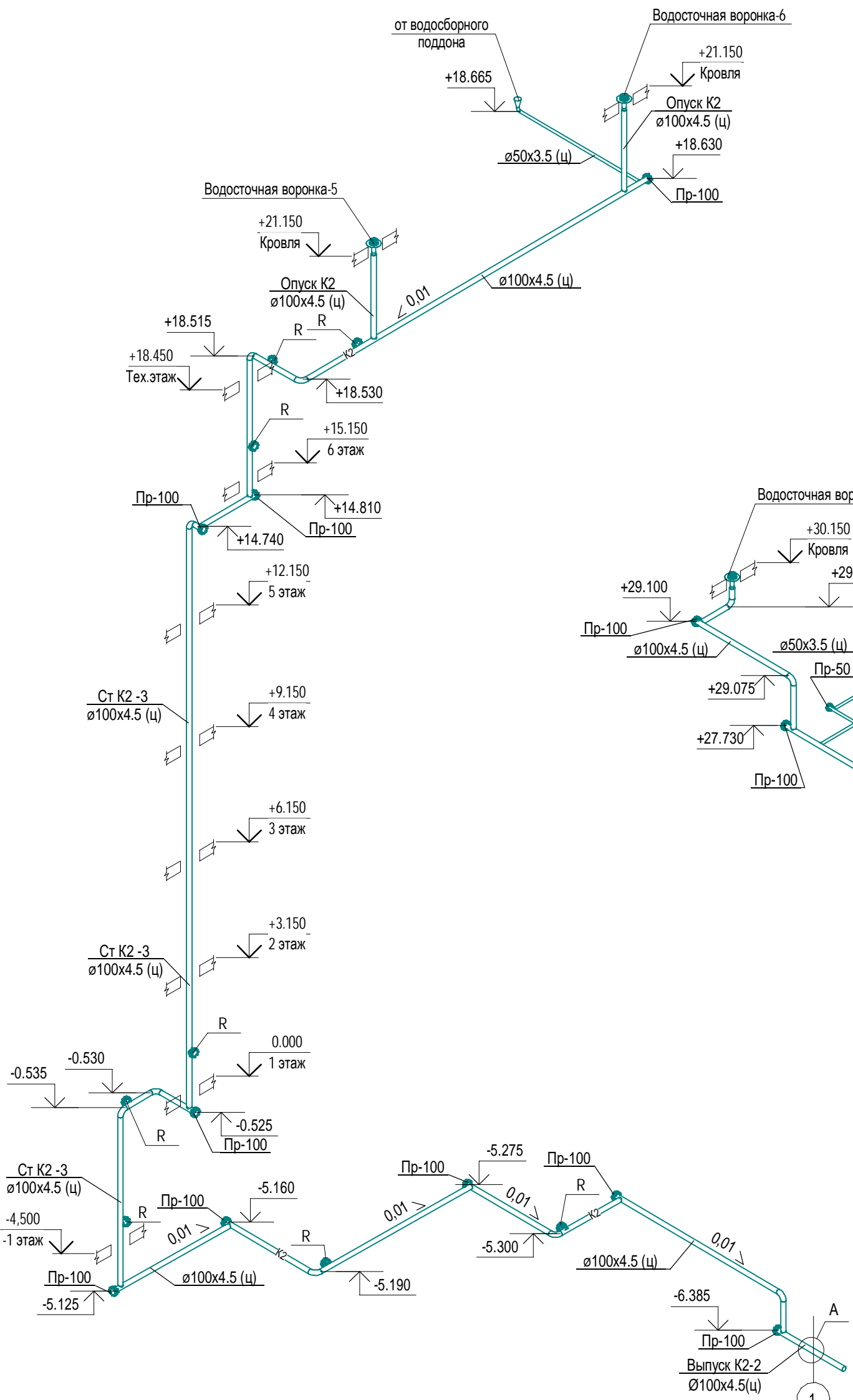
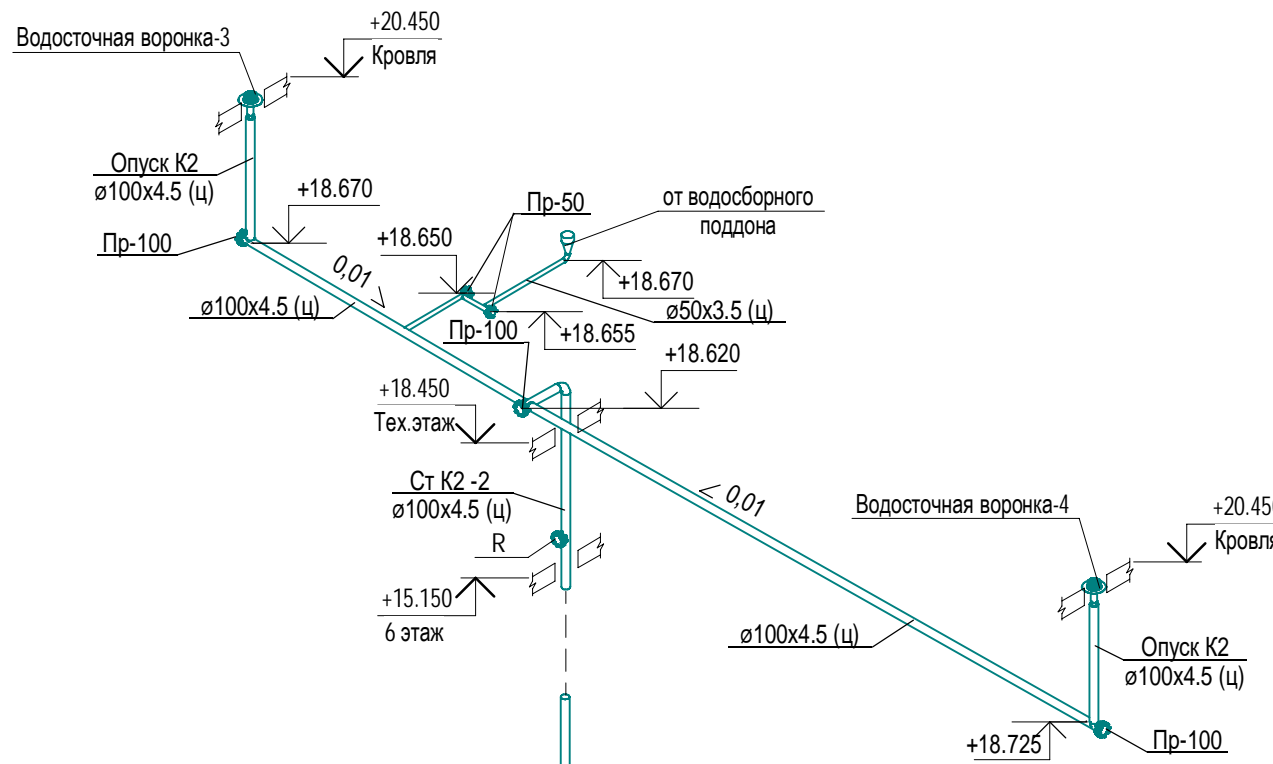
Стадия Лист Листов  
Р 33  
ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ  
Формат А1А



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

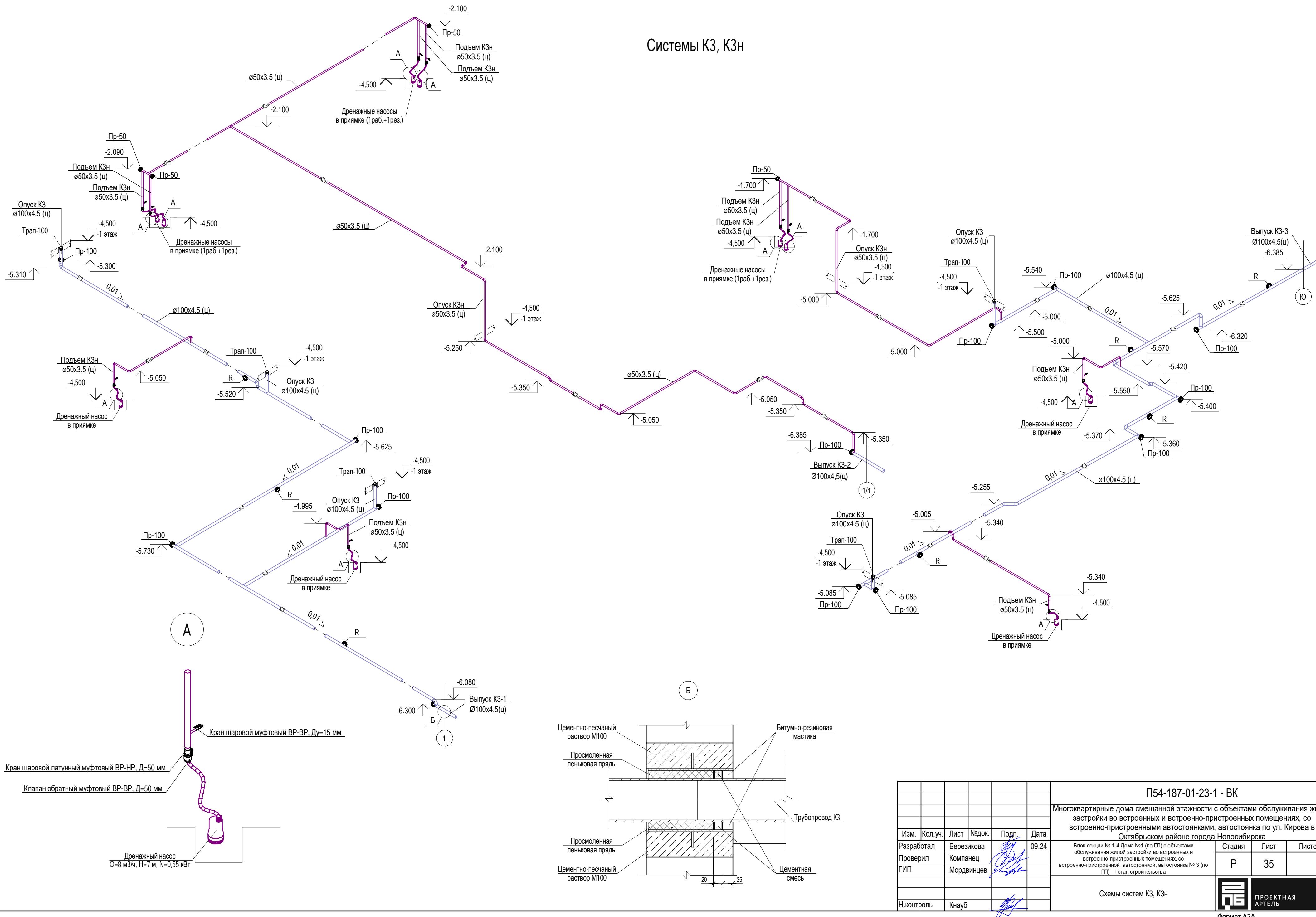


Система К2



|            |            |      |       |       |       |   |  |  |
|------------|------------|------|-------|-------|-------|---|--|--|
|            |            |      |       |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК  |  |  |
|            |            |      |       |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |  |  |
| Изм.       | Коп.уч.    | Лист | №док. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – 1 этаж строительства                              |  |  |
| Разработал | Березикова |      |       |       | 09.24 |   |  |  |
| Проверил   | Компанец   |      |       |       |       |   |  |  |
| ГИП        | Мордвинов  |      |       |       |       |   |  |  |
|            |            |      |       |       |       | Схема системы К2  |  |  |
|            |            |      |       |       |       | Стадия  |  |  |
|            |            |      |       |       |       | Р   |  |  |
|            |            |      |       |       |       | Лист  |  |  |
|            |            |      |       |       |       | 34  |  |  |
|            |            |      |       |       |       | Листов  |  |  |
|            |            |      |       |       |       | ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ  |  |  |
|            |            |      |       |       |       | Формат А1А  |  |  |

Системы КЗ, КЗн

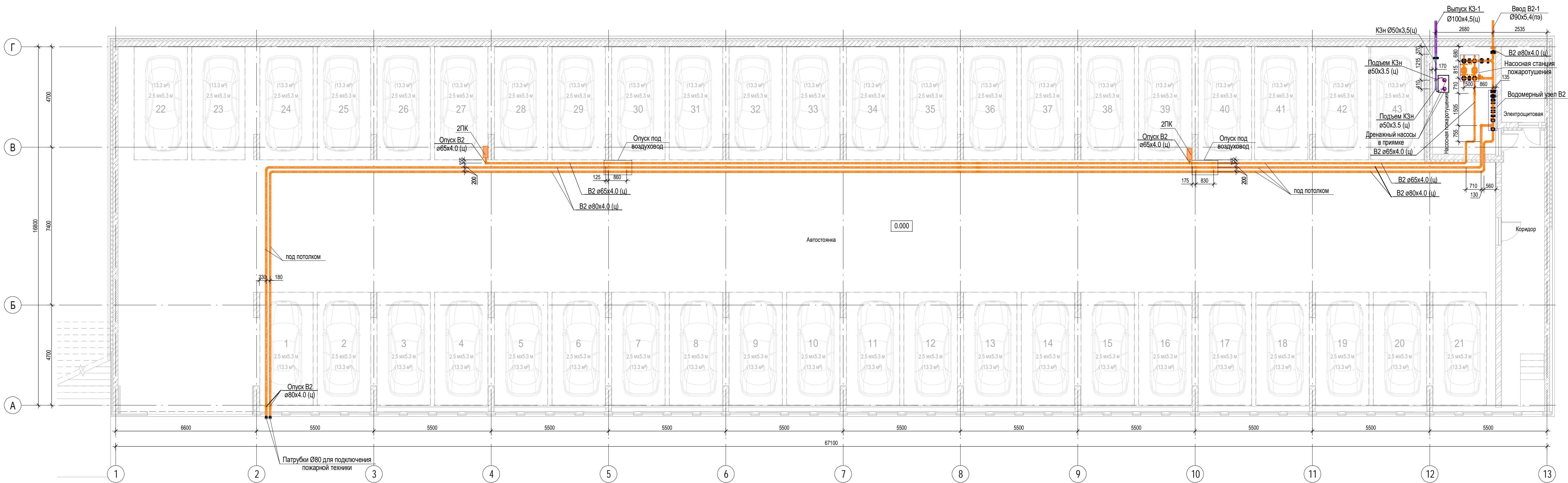


|  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  | П54-187-01-23-1 - ВК  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Схемы систем КЗ, КЗн  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | ПРОЕКТАРЬ АРТЕЛЬ  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Формат А2А  |  |  |  |

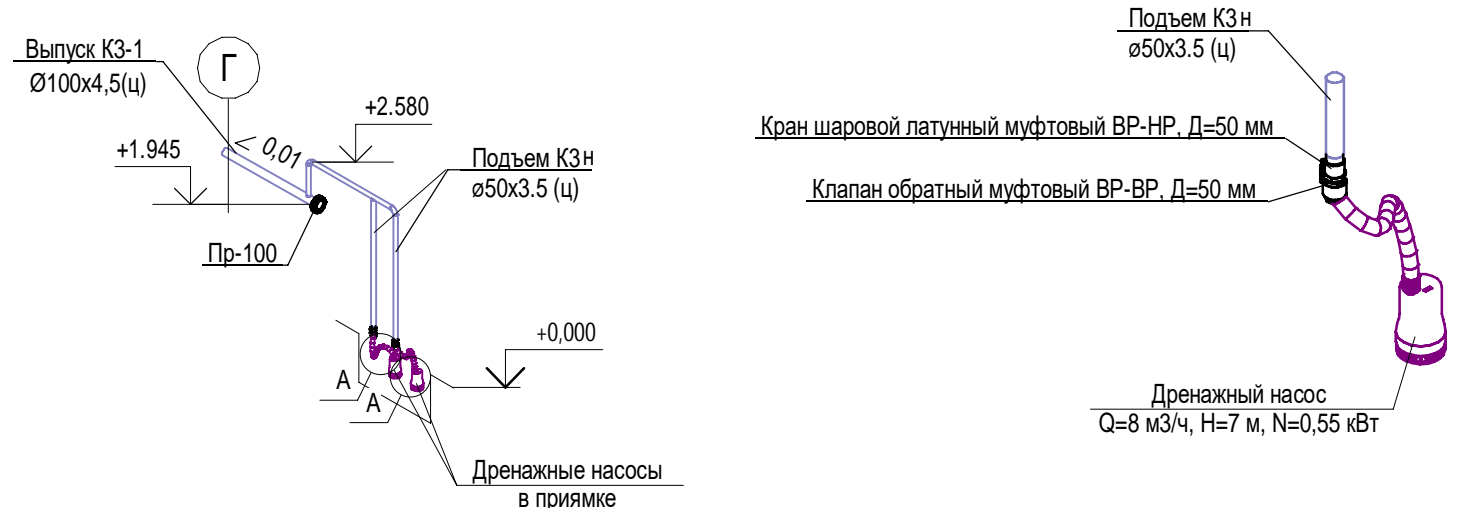
|            |            |       |        |       |      |        |      |        |
|------------|------------|-------|--------|-------|------|--------|------|--------|
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист  | Недок. | Подп. | Дата | Стация | Лист | Листов |
| Разработал | Березикова | 09.24 |        |       |      | Р      | 35   |        |
| Проверил   | Компанец   |       |        |       |      |        |      |        |
| ГИП        | Мордвинцев |       |        |       |      |        |      |        |
| Н.контроль | Кнауб      |       |        |       |      |        |      |        |



План на отм. 0,000

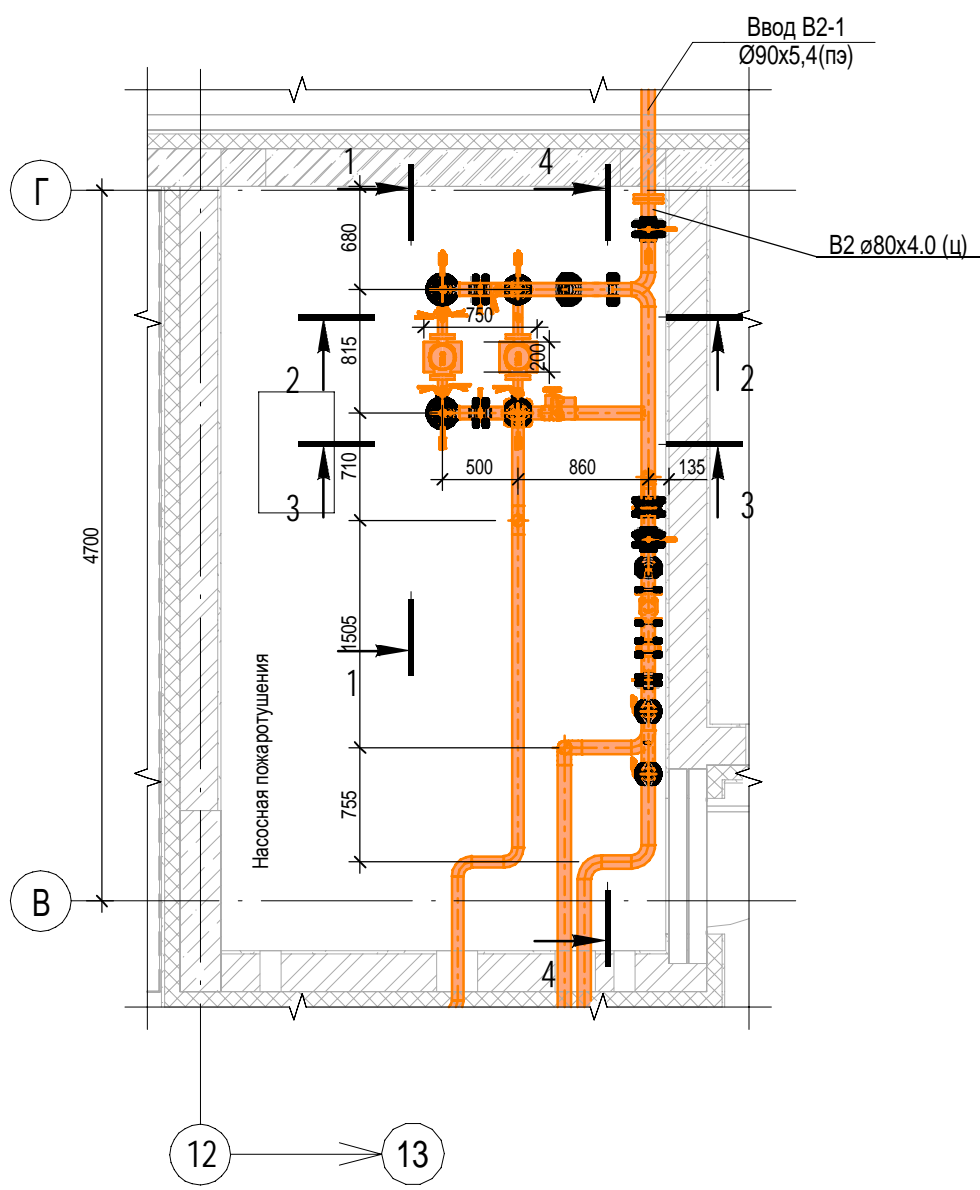


Системы КЗ, КЗн

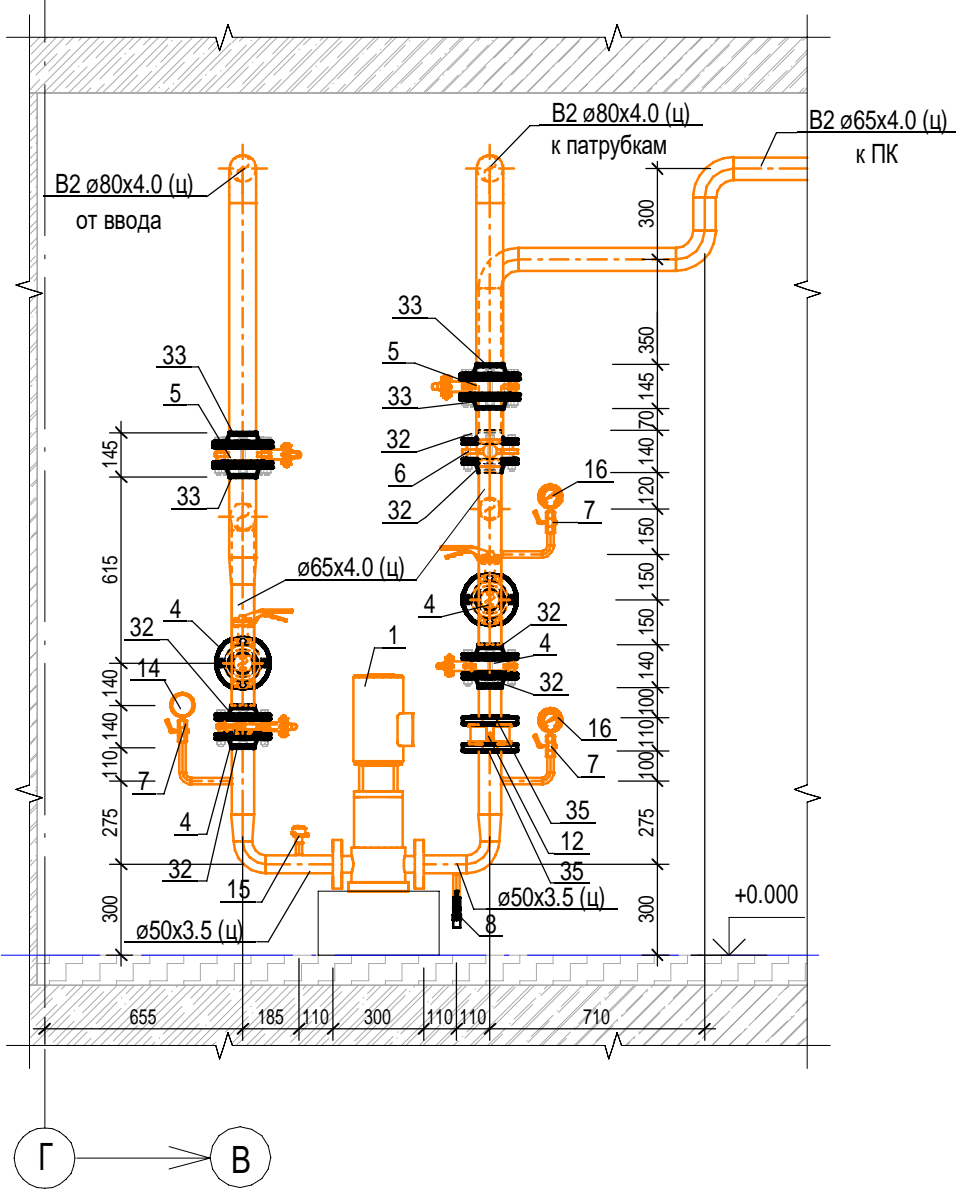


|            |            |      |        |       |       |   |      |        |
|------------|------------|------|--------|-------|-------|---|------|--------|
|            |            |      |        |       |       | П-54-187-01-23-1 - ВК   |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Блокировки № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка № 3 (по ГП) – 1 этаж строительства                             |      |        |
| Изм.       | Коп.уч.    | Лист | Недок. | Подп. | Дата  | Стадия  | Лист | Листов |
| Разработал | Березикова |      |        |       | 09.24 | Р   | 36   |        |
| Проверил   | Компанец   |      |        |       |       |   |      |        |
| ГИП        | Мордвинцев |      |        |       |       |   |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Автостоянка №3 (по ГП), План на отм. 0,000. Схема систем КЗ, КЗн  |      |        |
| Н.контроль | Князуб     |      |        |       |       | ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ  |      |        |
|            |            |      |        |       |       | Формат А1А  |      |        |

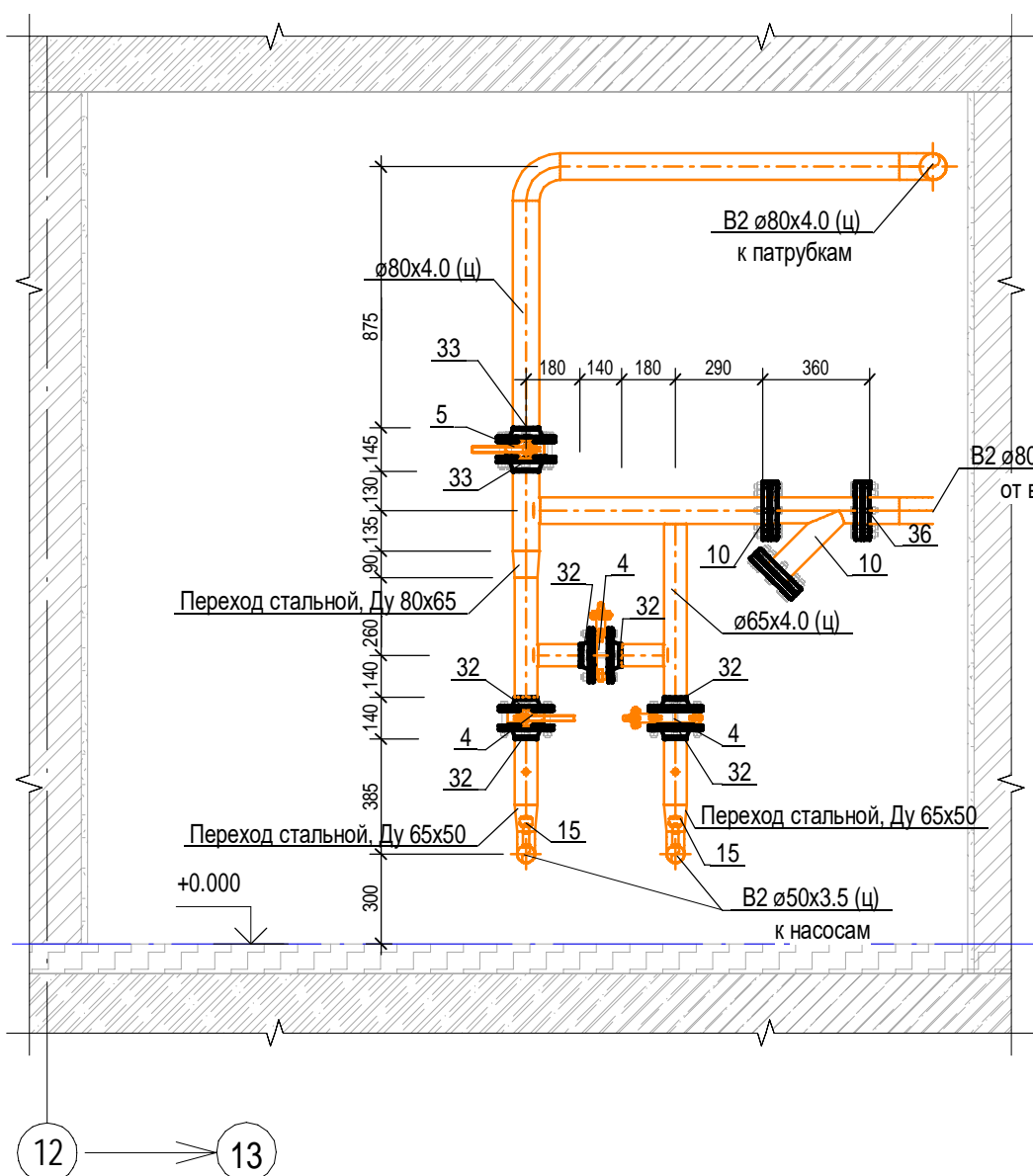
План насосной М1:50



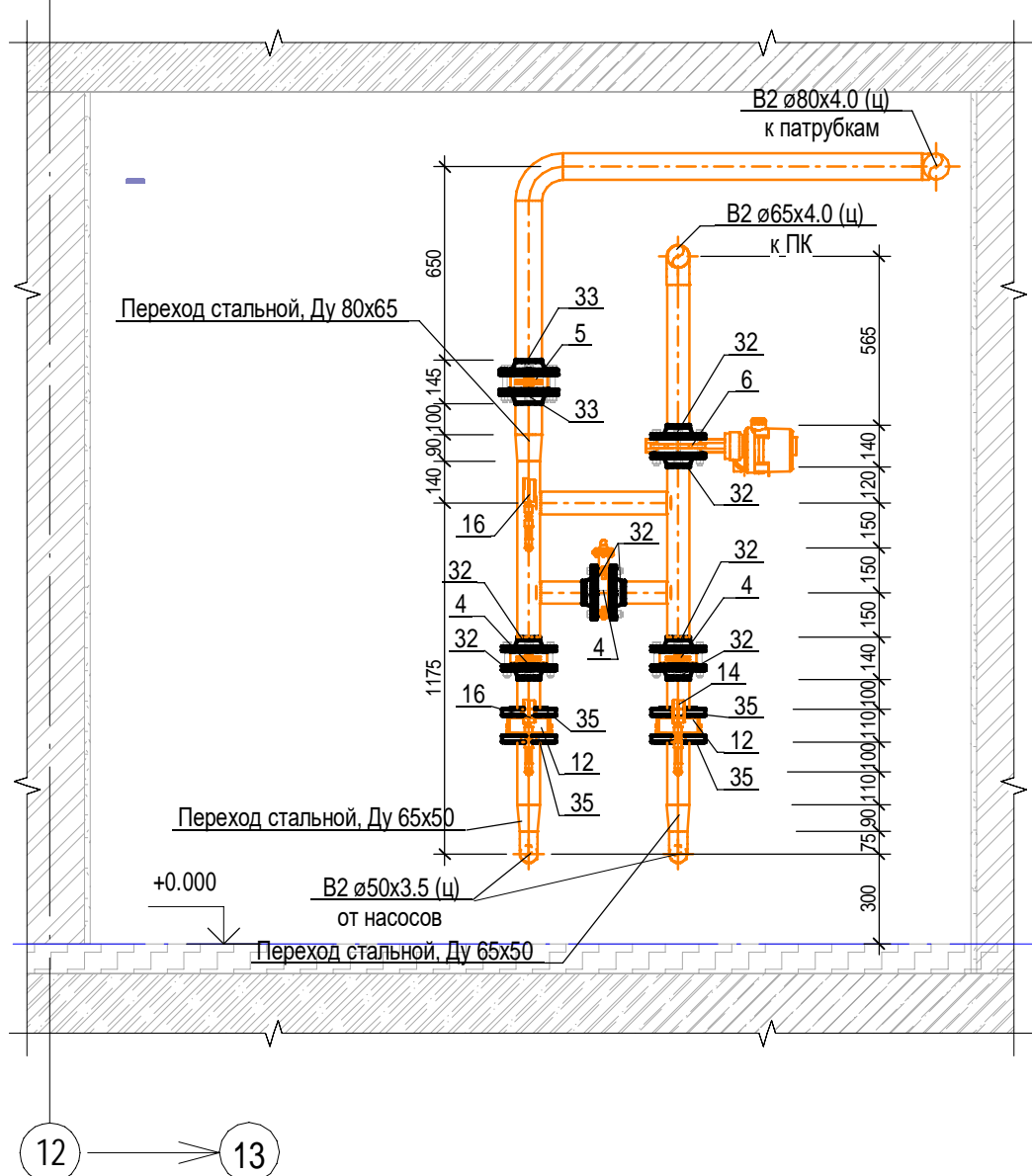
1-1



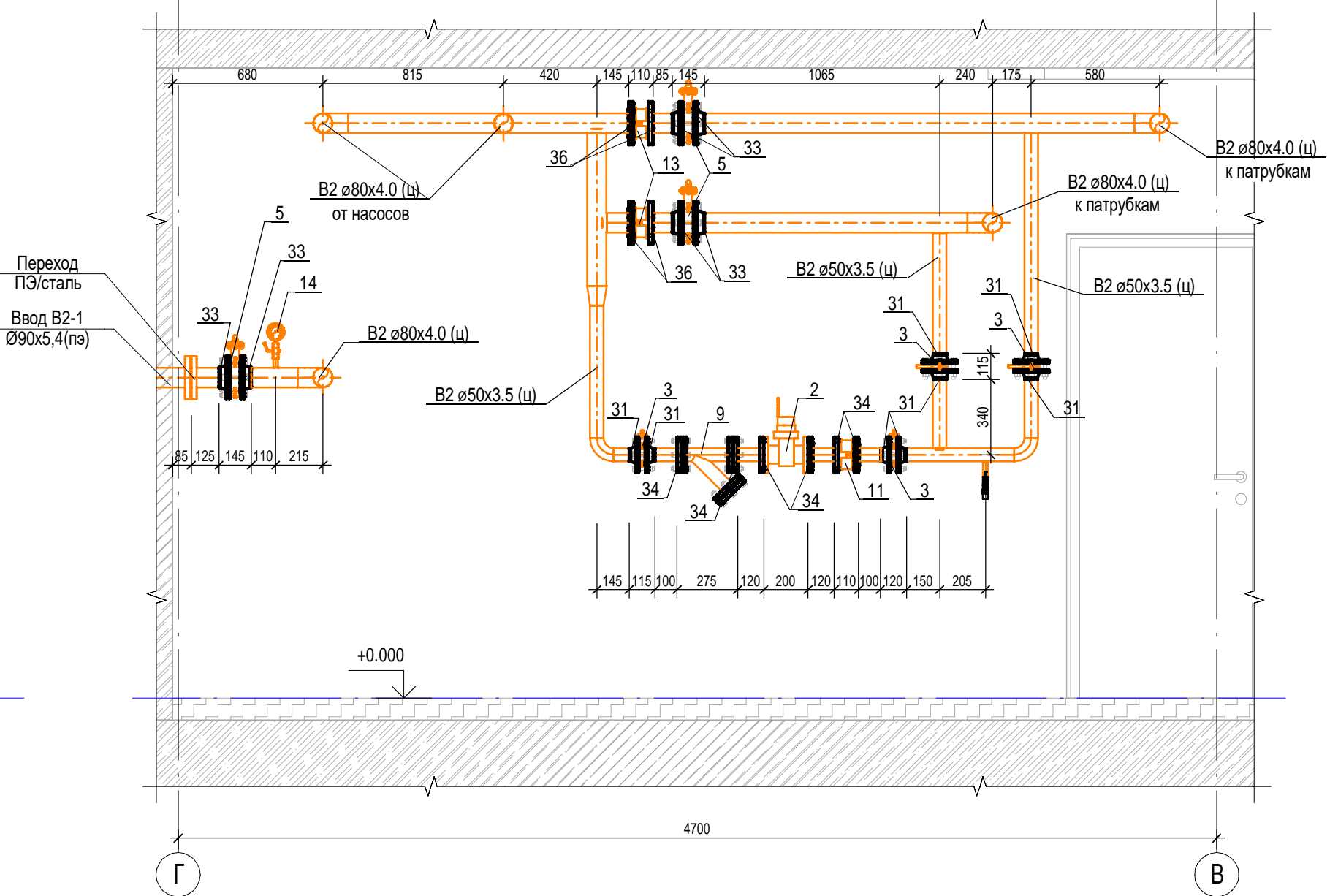
2-2



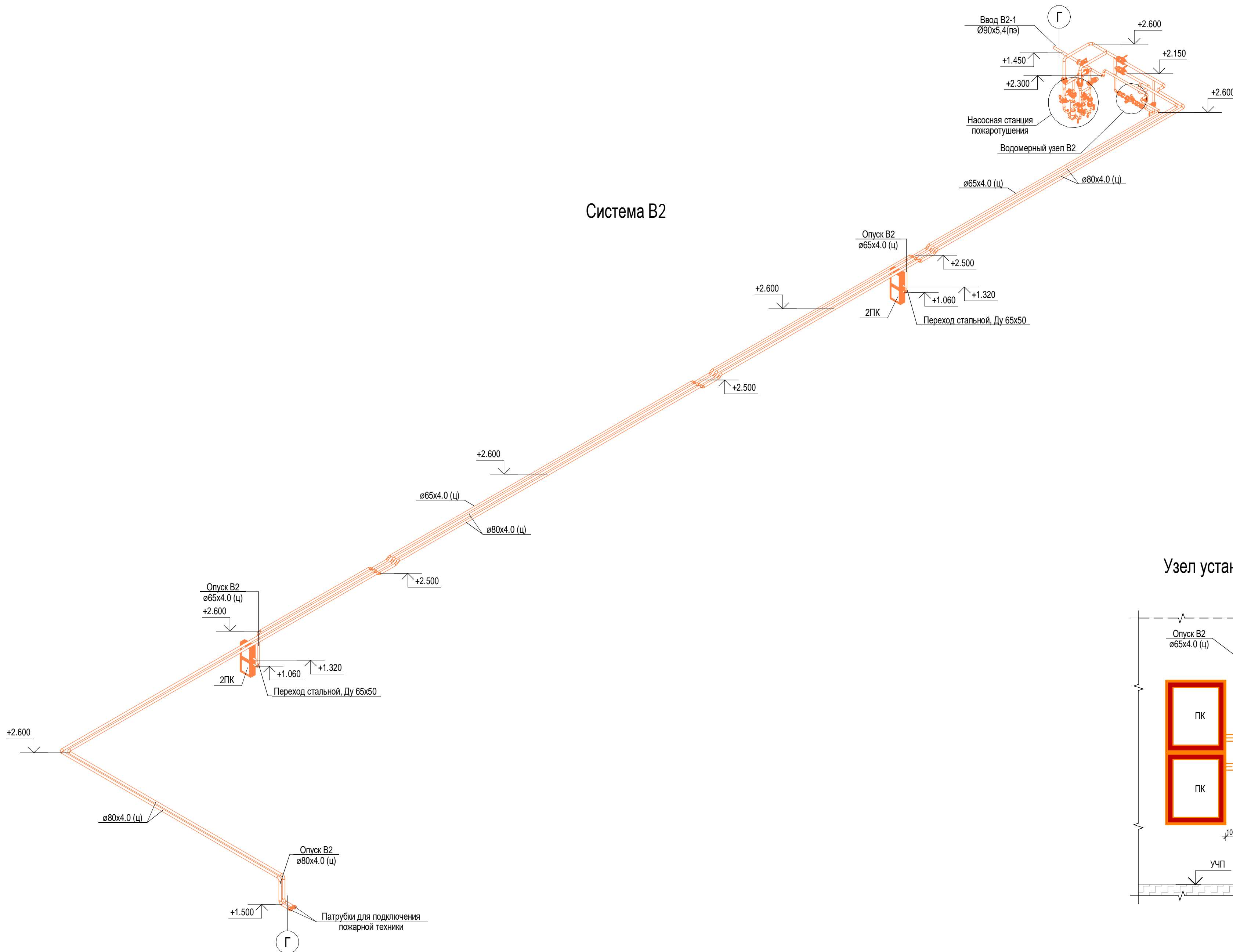
3-3



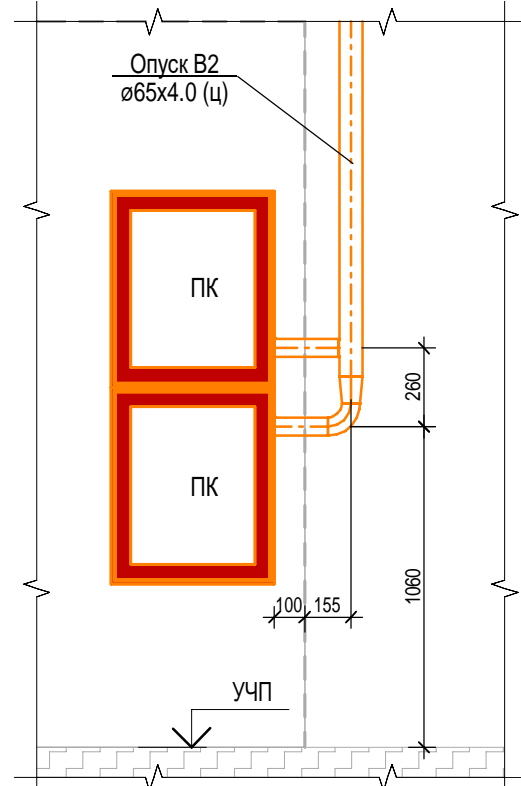
4-4



Система В2



Узел установки ПК



Экспликация насосной пожаротушения

| Поз. | Обозначение                                | Наименование   | Примечание |
|------|--|--|------------|
| 1    | MVL 2001-2/25/E/3-400-50-2-S1, или аналог  | Повысительный насос Q=5.2 л/с, H=7.5 м, N=1.1 кВт  |            |
| 2    |  | Счетчик воды турбинный фланцевый, Ду=50 мм   |            |
| 3    |  | Затвор поворотный дисковый междифланцевый с концевыми выключателями, Ру=16 бар, Ду=50 мм |            |
| 4    |  | Затвор поворотный дисковый междифланцевый с концевыми выключателями, Ру=16 бар, Ду=65 мм |            |
| 5    |  | Затвор поворотный дисковый междифланцевый с концевыми выключателями, Ру=16 бар, Ду=80 мм |            |
| 6    |  | Затвор поворотный дисковый междифланцевый с электроприводом, Ду=65 мм, Ру=16 бар, 2х220В |            |
| 7    |  | Кран манометра трехходовой Ру=16 бар, Ду=15 мм   |            |
| 8    |  | Кран шаровый латунный муфтовый BP-BP, Ру=40 бар, Ду=15 мм                                |            |
| 9    |  | Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробой фланцевый, Ру=16 бар, Ду=50 мм                |            |
| 10   |  | Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробой фланцевый, Ру=16 бар, Ду=80 мм                |            |
| 11   |  | Клапан обратный фланцевый, Ду=50 мм  |            |
| 12   |  | Клапан обратный фланцевый, Ду=65 мм  |            |
| 13   |  | Клапан обратный фланцевый, Ду=80 мм  |            |
| 14   |  | Манометр 0-6 бар, Корпуса 100мм, радиальный штуцер, G1/2"                                |            |
| 15   | CD0.02/15/1/G1/2-B 02- CDU-M исп 01 (IP54) | Сигнализатор давления универсальный  |            |
| 16   |  | Электронтактный манометр DM 2010 CG 1.5 1,6МПа   |            |
| 30   |  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                                      |            |
| 31   | ГОСТ 12821-80                              | Фланец воротниковый Ру=16 бар, Ду=50 мм  |            |
| 32   | ГОСТ 12821-80                              | Фланец воротниковый Ру=16 бар, Ду=65 мм  |            |
| 33   | ГОСТ 12821-80                              | Фланец воротниковый Ру=16 бар, Ду=80 мм  |            |
| 34   | ГОСТ 12820-80                              | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=50 мм                                    |            |
| 35   | ГОСТ 12820-80                              | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=65 мм                                    |            |
| 36   | ГОСТ 12820-80                              | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=80 мм                                    |            |

П-54-187-01-23-1 - ВК

Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со

встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска

Экспозиция № 1-4 Дома №1 (по ГП), автостоянка №3 (по ГП) - 1 этаж строительства многоквартирного дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянка.

Автостоянка №3 (по ГП), Схема системы В2. План и разрез насосной пожаротушения

ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ

Формат А1А



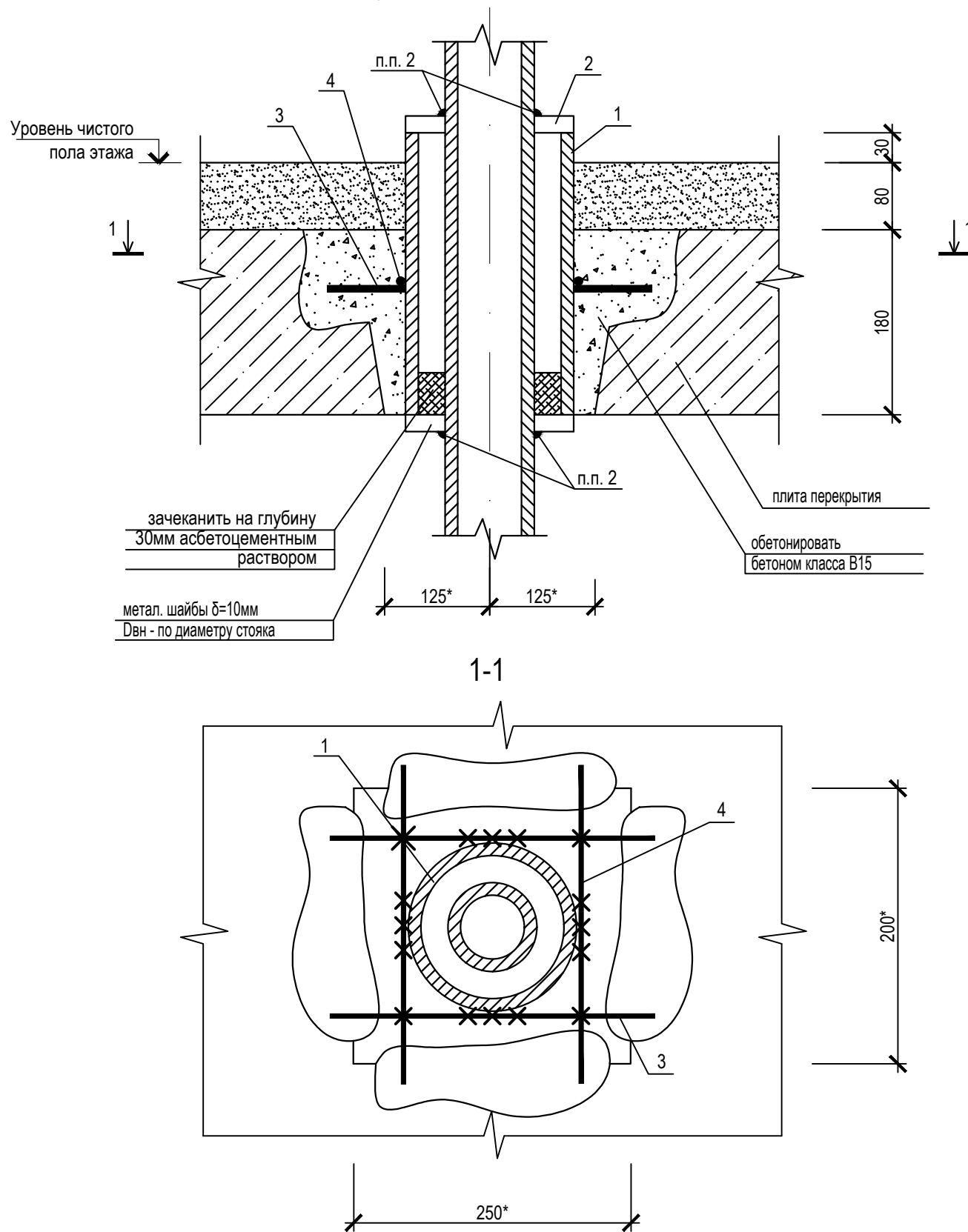
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Конструкция неподвижной опоры НО 1



- Позиции 3, 4 приварить к гильзам поз.1 и к оголенным концам рабочей арматуры плиты перекрытия;
- Шайбы упорные поз. 2 приварить круговым швом к трубе стояка горячего водоснабжения;
- Отверстия в плите перекрытия обетонировать бетоном класса В15;
- Сварку стержней выполнять электродуговой сваркой по ГОСТ 14038-91 электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75;
- Привязки с \* уточнить по месту.

Расход материалов на 1 опору НО 1 для труб Ø32

| Поз. | Обозначение   | Наименование                          | Кол-во | Масса ед.,кг |
|------|---------------|---------------------------------------|--------|--------------|
| 1    | ГОСТ 10704-91 | Труба электросварная Ø57х3.0; L=290мм | 1      |              |
| 2    | ГОСТ 19903-72 | Шайба метал. δ=10мм Ø57               | 2      |              |
| 3    | ГОСТ 5781-82  | Ø16 АII L=300мм                       | 2      |              |
| 4    | ГОСТ 5781-82  | Ø16 АII L=450мм                       | 2      |              |

Расход материалов на 1 опору НО 1 для труб Ø25,20

| Поз. | Обозначение   | Наименование                          | Кол-во | Масса ед.,кг |
|------|---------------|---------------------------------------|--------|--------------|
| 1    | ГОСТ 10704-91 | Труба электросварная Ø45х2.5; L=290мм | 1      |              |
| 2    | ГОСТ 19903-72 | Шайба метал. δ=10мм Ø45               | 2      |              |
| 3    | ГОСТ 5781-82  | Ø16 АII L=300мм                       | 2      |              |
| 4    | ГОСТ 5781-82  | Ø16 АII L=450мм                       | 2      |              |

П54-187-01-23-1-ВК.Н

Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска

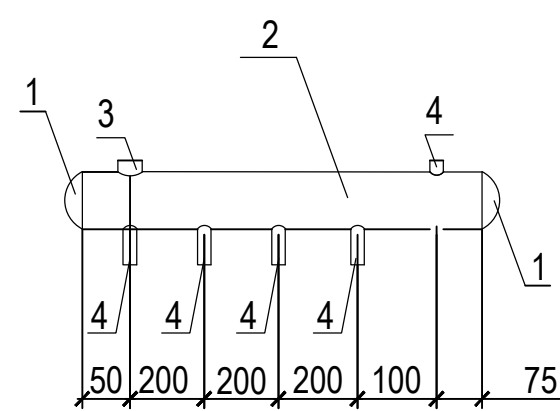
| Изм         | Кол        | Лист | № док | Подпись | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства | Стадия | Лист | Листов |
|-------------|------------|------|-------|---------|-------|--|--------|------|--------|
| Разработал  | Березикова |      |       |         | 09.24 |  | Р      | 1    | 1      |
| Проверил    | Компанец   |      |       |         |       |  |        |      |        |
| ГИП         | Мордвинцев |      |       |         |       |  |        |      |        |
| Н. контроль | Кнауб      |      |       |         |       |  |        |      |        |

Опора неподвижная НО.  
Чертеж общего вида

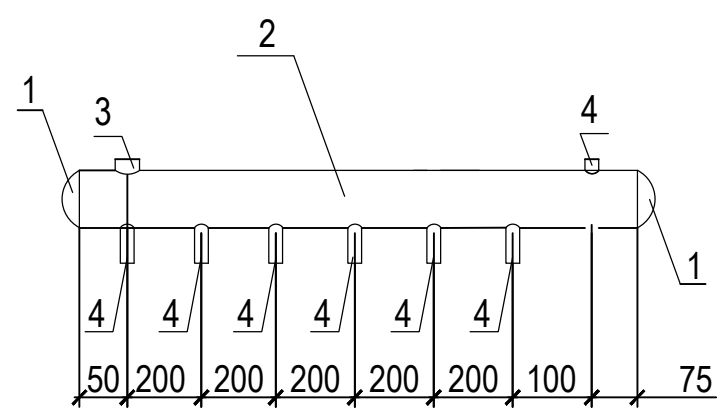


ПРОЕКТНАЯ  
АРТЕЛЬ

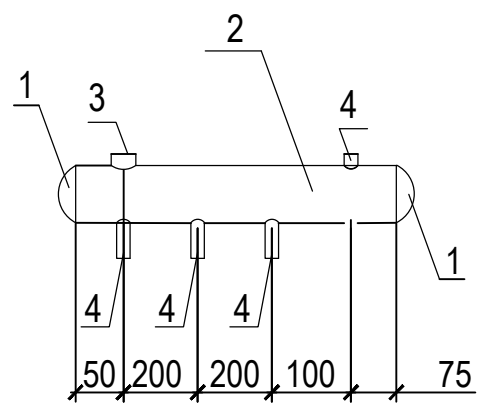
Коллектор на 4 подключений



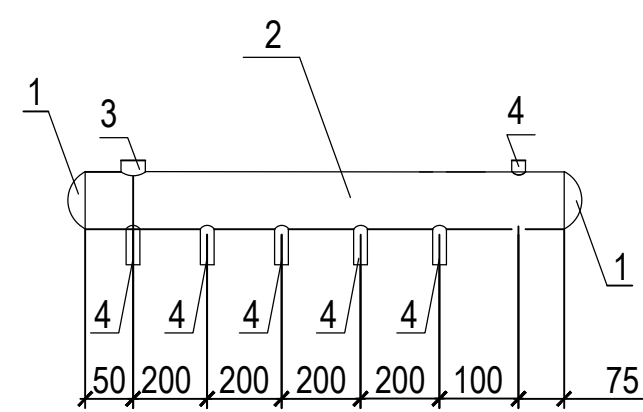
Коллектор на 6 подключений



Коллектор на 3 подключений



Коллектор на 5 подключений



| Поз.                       | Обозначение   | Наименование                             | Кол-во | Масса ед.,кг | Примечание |
|----------------------------|---------------|--|--------|--------------|------------|
| 1                          | 2             | 3  | 4      | 5            |            |
| Коллектор на 3 подключений |               |  |        |              |            |
| 1                          | ГОСТ 17379-83 | Заглушка стальная эллиптическая Ø40      | 2      | шт.          |            |
| 2                          | ГОСТ 3262-75  | Труба стальная водогазопроводная Ø40x3,5 | 0,63   | м            |            |
| 3                          | ГОСТ 3262-75  | Патрубок с НР длиной 40 мм Ø25x3,2(ц)    | 1      | шт.          |            |
| 4                          | ГОСТ 3262-75  | Патрубок с НР длиной 40 мм Ø15x2,8(ц)    | 4      | шт.          |            |
| Коллектор на 4 подключений |               |  |        |              |            |
| 1                          | ГОСТ 17379-83 | Заглушка стальная эллиптическая Ø40      | 2      | шт.          |            |
| 2                          | ГОСТ 3262-75  | Труба стальная водогазопроводная Ø40x3,5 | 0,83   | м            |            |
| 3                          | ГОСТ 3262-75  | Патрубок с НР длиной 40 мм Ø25x3,2(ц)    | 1      | шт.          |            |
| 4                          | ГОСТ 3262-75  | Патрубок с НР длиной 40 мм Ø15x2,8(ц)    | 5      | шт.          |            |
| Коллектор на 5 подключений |               |  |        |              |            |
| 1                          | ГОСТ 17379-83 | Заглушка стальная эллиптическая Ø40      | 2      | шт.          |            |
| 2                          | ГОСТ 3262-75  | Труба стальная водогазопроводная Ø40x3,5 | 1,03   | м            |            |
| 3                          | ГОСТ 3262-75  | Патрубок с НР длиной 40 мм Ø25x3,2(ц)    | 1      | шт.          |            |
| 4                          | ГОСТ 3262-75  | Патрубок с НР длиной 40 мм Ø15x2,8(ц)    | 6      | шт.          |            |
| Коллектор на 6 подключений |               |  |        |              |            |
| 1                          | ГОСТ 17379-83 | Заглушка стальная эллиптическая Ø40      | 2      | шт.          |            |
| 2                          | ГОСТ 3262-75  | Труба стальная водогазопроводная Ø40x3,5 | 1,23   | м            |            |
| 3                          | ГОСТ 3262-75  | Патрубок с НР длиной 40 мм Ø25x3,2(ц)    | 1      | шт.          |            |
| 4                          | ГОСТ 3262-75  | Патрубок с НР длиной 40 мм Ø15x2,8(ц)    | 7      | шт.          |            |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

П54-187-01-23-1-ВК.Н1

Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска

|             |            |      |       |         |       |  |      |        |
|-------------|------------|------|-------|---------|-------|--|------|--------|
| Изм         | Кол        | Лист | № док | Подпись | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства |      |        |
| Разработал  | Березикова |      |       |         | 09.24 | Стадия   | Лист | Листов |
| Проверил    | Компанец   |      |       |         |       | Р  | 1    | 1      |
| ГИП         | Мордвинцев |      |       |         |       | Коллекторы<br>Чертеж общего вида   |      |        |
| Н. контроль | Кнауб      |      |       |         |       | ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ   |      |        |



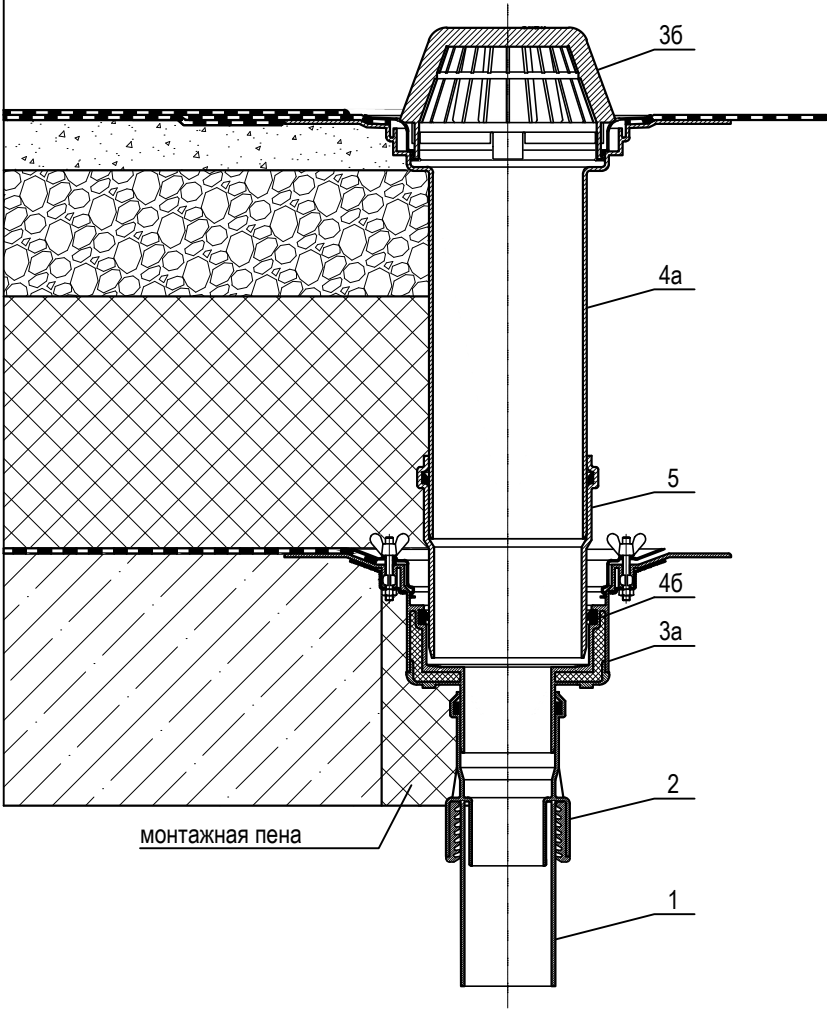
Согласовано

Взам. инв. №

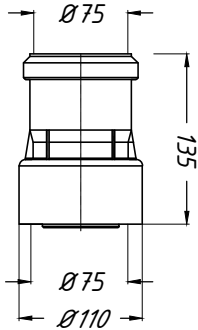
Подп. и дата

Инв. № подл.

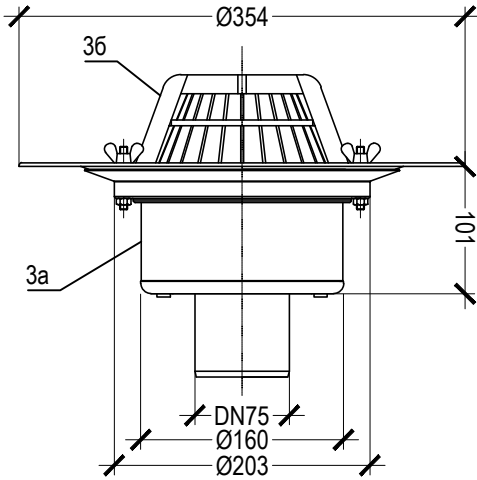
|  |
|--|
| Верхний слой Техноэласт ЭКП 5мм            |
| Нижний слой Техноэласт ЭПП 5мм             |
| Цементно-песчаная стяжка армированная 40мм |
| Молниеприёмная сетка                       |
| Керамзит фр. 10-20 с уклоном, min 100мм    |
| Утеплитель экстр. пенополистирол 200мм     |
| Пароизоляция полимерная                    |
| Ж/б плита перекрытия 200мм                 |



2. Переходник HL9/7



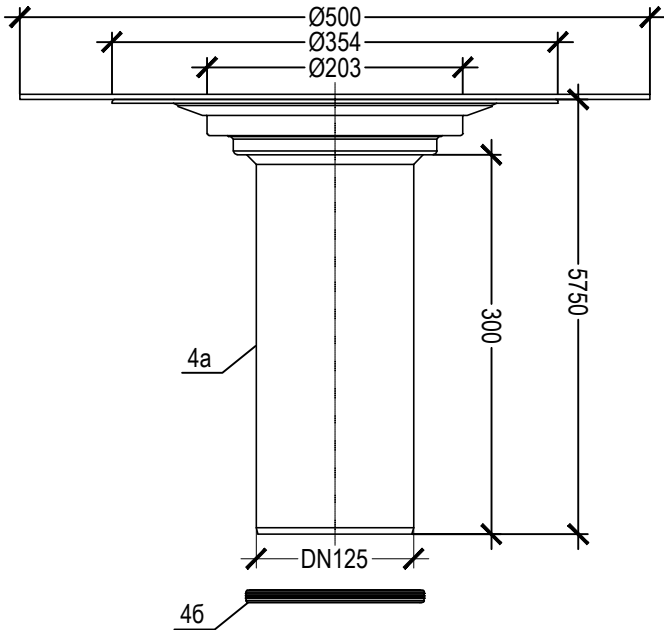
3. Воронка HL62/7


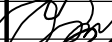





Спецификация

| Поз. | Обозначение | Наименование   | Кол. | Примечание |
|------|-------------|--|------|------------|
| 1    |             | стальная водосточная труба, DN65 (d наружн. 75,5)          | 1    | шт.        |
| 2    | HL9/7       | переходник с пластика DN75 на сталь DN65                   | 1    | шт.        |
| 3    | HL62/7      | кровельная воронка с обжимным фланцем, DN75                | 1    | шт.        |
| 3a   |             | корпус воронки HL62/7                                      |      |            |
| 3б   |             | листвоуловитель воронки HL62/7                             |      |            |
| 4    | HL65H       | надставной элемент с полимербитумным полотном              | 1    | шт.        |
| 4a   |             | корпус надставного элемента HL65H                          |      |            |
| 4б   |             | резиновое уплотнительное кольцо надставного элемента HL65H |      |            |
| 5    |             | пластиковая водосточная труба, DN125x250                   | 1    | шт.        |

4. Надставной элемент HL65H



|             |     |            |       |   |       |   |   |                     |        |
|-------------|-----|------------|-------|---|-------|---|---|---------------------|--------|
|             |     |            |       |   |       | П54-185-01-23-1-ВК.Н2   |   |                     |        |
|             |     |            |       |   |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |   |                     |        |
| Изм         | Кол | Лист       | № док | Подпись   | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) - I этап строительства                              | Стадия  | Лист                | Листов |
| Разработал  |     | Березикова |       |  | 09.24 |   | Р   | 1                   | 1      |
| Проверил    |     | Компанец   |       |  |       |   |   |                     |        |
| ГИП         |     | Мордвинцев |       |  |       |   |   |                     |        |
|             |     |            |       |   |       | Опора недвижимая НО.<br>Чертеж общего вида  |  | ПРОЕКТНАЯ<br>АРТЕЛЬ |        |
| Н. контроль |     | Кнауб      |       |  |       |   |   |                     |        |

|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|--------------|--|--|--|--|-----------|--|------------------|--------------------------------------|--|--------------------|--|---------------|------|---------------|------------|--|
|              |  |  | Секция 1.Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (начало)  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  | Поз.   | Наименование и техническая характеристика  |           | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |                  | Код оборудования, изделия, материала |  | Завод-изготовитель |  | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |  |
|              |  |  | 1  | 2  |           | 3  |                  | 4                                    |  | 5                  |  | 6             | 7    | 8             | 9          |  |
| Согласовано  |  |  | 1 Трубопроводная арматура и оборудование                           |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  | 1  | Кран водоразборный со штуцером НР латунный, Ду=20 мм   |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1    |               |            |  |
|              |  |  | 2  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм  |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 4    |               |            |  |
|              |  |  | 3  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 20   |               |            |  |
|              |  |  | 4  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=32 мм  |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 2    |               |            |  |
|              |  |  | 6  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=15 мм  |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 80   |               |            |  |
|              |  |  | 7  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1    |               |            |  |
|              |  |  | 8  | Кран шаровый угловой НР, Ду 15х1/2   |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1    |               |            |  |
|              |  |  | 9  | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1    |               |            |  |
|              |  |  | 10   | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=20 мм          |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1    |               |            |  |
|              |  |  | 11   | Воздухоотводчик автоматический, Ду 20х1/2  |           |  |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 2    |               |            |  |
|              |  |  | 12   | Устройство внутриквартирного пожаротушения (рукав Ø19мм, L=15 м, штуцер, ствол-распылитель, хомуты, сумка) |           | УВП "Роса"   |                  |                                      |  |                    |  | шт.           | 80   |               |            |  |
|              |  | 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  | 13   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      |  | 15х2.8(ц) | ГОСТ 3262-75                                       |                  |                                      |  |                    |  | м             | 1    |               |            |  |
|              |  | 14   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      |  | 20х2.8(ц) | ГОСТ 3262-75                                       |                  |                                      |  |                    |  | м             | 94   |               |            |  |
|              |  | 15   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      |  | 25х3.2(ц) | ГОСТ 3262-75                                       |                  |                                      |  |                    |  | м             | 32   |               |            |  |
|              |  | 16   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      |  | 32х3.2(ц) | ГОСТ 3262-75                                       |                  |                                      |  |                    |  | м             | 92   |               |            |  |
|              |  | 17   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      |  | 50х3.5(ц) | ГОСТ 3262-75                                       |                  |                                      |  |                    |  | м             | 16   |               |            |  |
|              |  | 18   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=15 мм |  |           |  | ГОСТ 17375-2001* |                                      |  |                    |  |               | шт.  | 10            |            |  |
|              |  | 19   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=20 мм |  |           |  | ГОСТ 17375-2001* |                                      |  |                    |  |               | шт.  | 57            |            |  |
|              |  | 20   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=25 мм |  |           |  | ГОСТ 17375-2001* |                                      |  |                    |  |               | шт.  | 18            |            |  |
|              |  |  | 21   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=32 мм   |           |  |                  | ГОСТ 17375-2001*                     |  |                    |  | шт.           | 20   |               |            |  |
| Взам. инв. № |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
| Подп. и дата |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
| Инв. № подл. |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |
|              |  |  |  |  |           |  |                  |                                      |  |                    |  |               |      |               |            |  |

|            |            |            |        |       |       |   |  |  |  |   |      |        |
|------------|------------|------------|--------|-------|-------|---|--|--|--|---|------|--------|
|            |            |            |        |       |       | П54-187-01-23-1 - ВК.СО   |  |  |  |   |      |        |
|            |            |            |        |       |       | Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенными автостоянками, автостоянка по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска |  |  |  |   |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.    | Лист       | Недок. | Подп. | Дата  | Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП) с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, со встроенно-пристроенной автостоянкой, автостоянка № 3 (по ГП) – I этап строительства                              |  |  |  | Стадия  | Лист | Листов |
| Разработал | Березикова |            |        |       | 09.24 |   |  |  |  | Р   | 1    |        |
| Проверил   | Компанец   |            |        |       |       |   |  |  |  |   |      |        |
| ГИП        |            | Мордвинцев |        |       |       |   |  |  |  |   |      |        |
|            |            |            |        |       |       |   |  |  |  | <div><div></div><div>ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ</div></div> |      |        |
|            |            |            |        |       |       |   |  |  |  |   |      |        |
| Н.контроль |            | Кнауб      |        |       |       |   |  |  |  |   |      |        |



| Секция 1.Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (продолжение) |  |  |         |  |                 |                                      |      |                    |  |               |      |                         |            |   |
|--|--|--|---------|--|-----------------|--------------------------------------|------|--------------------|--|---------------|------|-------------------------|------------|---|
| Поз.   |  | Наименование и техническая характеристика                          |         | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |                 | Код оборудования, изделия, материала |      | Завод-изготовитель |  | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг           | Примечание |   |
| 1  |  | 2  |         | 3  |                 | 4                                    |      | 5                  |  | 6             | 7    | 8                       | 9          |   |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия           |  |  |         |  |                 |                                      |      |                    |  |               |      |                         |            |   |
| 22   |  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм |         | ГОСТ 17375-2001*                                   |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 8    |                         |            |   |
| 23   |  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 25х15 мм         |         | ГОСТ 17378-2001*                                   |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 2    |                         |            |   |
| 24   |  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х25 мм         |         | ГОСТ 17378-2001*                                   |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 2    |                         |            |   |
| 25   |  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 50х32 мм         |         | ГОСТ 17378-2001*                                   |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 1    |                         |            |   |
| 26   |  | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=20 мм            |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 11   |                         |            |   |
| 27   |  | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=32 мм            |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 2    |                         |            |   |
| 28   |  | Муфта стальная оцинкованная ВР, Ду=20 мм                           |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 1    |                         |            |   |
| 29   |  | Заглушка латунная НР, Ду=15 мм                                     |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 80   |                         |            |   |
| 30   |  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 4    |                         |            |   |
| 31   |  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=20 мм                |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 33   |                         |            |   |
| 32   |  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=32 мм                |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 4    |                         |            |   |
| 33   |  | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=20 мм                        |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 1    |                         |            |   |
| 35   |  | Трубопровод из сшитого полиэтилена                                 |         | 20х2.8(пэ)   | ГОСТ 32415-2013 |                                      |      |                    |  |               | м    | 1075                    |            |   |
| 36   |  | Трубопровод из сшитого полиэтилена                                 |         | 25х3.5(пэ)   | ГОСТ 32415-2013 |                                      |      |                    |  |               | м    | 309                     |            |   |
| 37   |  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х20х20 мм                   |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 55   |                         |            |   |
| 38   |  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х20 мм                   |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 27   |                         |            |   |
| 39   |  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х20 мм                   |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 9    |                         |            |   |
| 40   |  | Тройник прямой латунный ВР, Ду=15 мм                               |         | ГОСТ 6948-75*                                      |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 80   |                         |            |   |
| 41   |  | Гибкая подводка для воды, Ду=50 мм                                 |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 1    |                         |            |   |
| 42   |  | Заглушка латунная ВР, Ду=15 мм                                     |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 89   |                         |            |   |
| 43   |  | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=20 мм                           |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 228  |                         |            |   |
| 44   |  | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=25 мм                           |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 27   |                         |            |   |
| 45   |  | Кольцо натяжное, Ду=20 мм  |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 843  |                         |            |   |
| 46   |  | Кольцо натяжное, Ду=25 мм  |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 109  |                         |            |   |
| 47   |  | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2                                    |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 159  |                         |            |   |
| 48   |  | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2                                    |         |  |                 |                                      |      |                    |  | шт.           | 10   |                         |            |   |
| 49   |  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена                   |         | 28/6   |                 |                                      |      |                    |  |               | м    | 1075                    |            |   |
|  |  |  |         |  |                 |                                      |      |                    |  |               |      |                         |            |   |
| Изн. № подл.   |  |  |         |  |                 |                                      |      |                    |  |               |      | Лист                    |            |   |
|  |  |  |         |  |                 |                                      |      |                    |  |               |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |            | 2 |
|  |  | Изм.   | Кол.уч. | Лист   | №док.           | Подп.                                | Дата |                    |  |               |      |                         |            |   |

| Секция 1.Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (продолжение) |   |  |                                      |                    |               |      |               |                                     |
|--|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|-------------------------------------|
| Поз.   | Наименование и техническая характеристика                 | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание                          |
| 1  | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9                                   |
| 50   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 32/6     |  |                                      |                    | м             | 309  |               |                                     |
| 51   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 32/9     |  |                                      |                    | м             | 14   |               |                                     |
| 52   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 42/9     |  |                                      |                    | м             | 30   |               |                                     |
| 53   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 22/25    |  |                                      |                    | м             | 1    |               |                                     |
| 54   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 28/25    |  |                                      |                    | м             | 86   |               |                                     |
| 55   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 32/25    |  |                                      |                    | м             | 15   |               |                                     |
| 56   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 42/25    |  |                                      |                    | м             | 55   |               |                                     |
| 57   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 60/25    |  |                                      |                    | м             | 15   |               |                                     |
| 58   | Лента армированная самоклеящаяся серого цвета длиной 50 м |  |                                      |                    | шт.           | 36   |               |                                     |
| 59   | Клей контактный   |  |                                      |                    | л             | 8    |               |                                     |
| 60   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø57х3,5         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 5,6  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 61   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø45х3,5         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 2,4  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 62   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø38х3,2         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 3,6  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 63   | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой             | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                              |                                      |                    | м2            | 1,7  |               | для футляров                        |
| 64   | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)     | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                                |                                      |                    | м2            | 3,4  |               | для футляров                        |

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

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         | 3    |



| Секция 1.Горячий и циркуляционный трубопровод Т3, Т4 жилой части (начало) |  |            |  |                                      |                    |                         |      |               |            |      |
|---|--|------------|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------------|------|---------------|------------|------|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика                          |            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения           | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |      |
| 1   | 2  |            | 3  | 4                                    | 5                  | 6                       | 7    | 8             | 9          |      |
| 1 Трубопроводная арматура и оборудование                                  |  |            |  |                                      |                    |                         |      |               |            |      |
| 1   | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм          |            |  |                                      |                    | шт.                     | 4    |               |            |      |
| 2   | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм          |            |  |                                      |                    | шт.                     | 22   |               |            |      |
| 3   | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=32 мм          |            |  |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |            |      |
| 4   | Балансировочный вентиль ВР-ВР, Ру=16 бар, Ду=20 мм                 |            |  |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |            |      |
| 5   | Воздухоотводчик автоматический, Ду 20х1/2                          |            |  |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |            |      |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия              |  |            |  |                                      |                    |                         |      |               |            |      |
| 6   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 15х2.8(ц)  | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                    | м                       | 1    |               |            |      |
| 7   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 20х2.8(ц)  | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                    | м                       | 196  |               |            |      |
| 8   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 25х3.2(ц)  | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                    | м                       | 49   |               |            |      |
| 9   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 32х3.2(ц)  | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                    | м                       | 92   |               |            |      |
| 10  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 50х3.5(ц)  | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                    | м                       | 16   |               |            |      |
| 11  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=15 мм |            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                    | шт.                     | 10   |               |            |      |
| 12  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=20 мм |            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                    | шт.                     | 73   |               |            |      |
| 13  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=25 мм |            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                    | шт.                     | 26   |               |            |      |
| 14  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=32 мм |            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                    | шт.                     | 21   |               |            |      |
| 15  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм |            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                    | шт.                     | 8    |               |            |      |
| 16  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 25х15 мм         |            | ГОСТ 17378-2001*                                   |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |            |      |
| 17  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 25х20 мм         |            | ГОСТ 17378-2001*                                   |                                      |                    | шт.                     | 1    |               |            |      |
| 18  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х25 мм         |            | ГОСТ 17378-2001*                                   |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |            |      |
| 19  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 50х32 мм         |            | ГОСТ 17378-2001*                                   |                                      |                    | шт.                     | 1    |               |            |      |
| 20  | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=20 мм            |            |  |                                      |                    | шт.                     | 14   |               |            |      |
| 21  | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=32 мм            |            |  |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |            |      |
| 22  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                |            |  |                                      |                    | шт.                     | 4    |               |            |      |
| 23  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=20 мм                |            |  |                                      |                    | шт.                     | 34   |               |            |      |
| 24  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=32 мм                |            |  |                                      |                    | шт.                     | 4    |               |            |      |
| 25  | Трубопровод из сшитого полиэтилена                                 | 20х2.8(пэ) | ГОСТ 32415-2013                                    |                                      |                    | м                       | 1112 |               |            |      |
| 26  | Трубопровод из сшитого полиэтилена                                 | 25х3.5(пэ) | ГОСТ 32415-2013                                    |                                      |                    | м                       | 326  |               |            |      |
|   |  |            |  |                                      |                    |                         |      |               |            |      |
| Изм.  | Кол.уч.  | Лист       | №док.  | Подп.                                | Дата               | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |      |               |            | Лист |
|   |  |            |  |                                      |                    |                         |      |               |            | 4    |

| Секция 1.Горячий и циркуляционный трубопровод Т3, Т4 жилой части (продолжение) |              |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |      |                         |            |      |  |
|--|--------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--------------------|--|---------------|------|-------------------------|------------|------|--|
| Поз.   |              | Наименование и техническая характеристика        |  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |  | Код оборудования, изделия, материала |  | Завод-изготовитель |  | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг           | Примечание |      |  |
| 1  |              | 2  |  | 3  |  | 4                                    |  | 5                  |  | 6             | 7    | 8                       | 9          |      |  |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия                   |              |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |      |                         |            |      |  |
| 27   |              | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х20х20 мм |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 54   |                         |            |      |  |
| 28   |              | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х20 мм |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 27   |                         |            |      |  |
| 29   |              | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х20 мм |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 9    |                         |            |      |  |
| 30   |              | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=20 мм         |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 227  |                         |            |      |  |
| 31   |              | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=25 мм         |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 27   |                         |            |      |  |
| 32   |              | Кольцо натяжное, Ду=20 мм                        |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 829  |                         |            |      |  |
| 33   |              | Кольцо натяжное, Ду=25 мм                        |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 118  |                         |            |      |  |
| 34   |              | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2                  |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 150  |                         |            |      |  |
| 35   |              | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2                  |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 19   |                         |            |      |  |
| 36   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 28/6   |  |                                      |  |                    |  | м             | 1112 |                         |            |      |  |
| 37   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 32/6   |  |                                      |  |                    |  | м             | 326  |                         |            |      |  |
| 38   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 32/20  |  |                                      |  |                    |  | м             | 1    |                         |            |      |  |
| 39   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 28/20  |  |                                      |  |                    |  | м             | 39   |                         |            |      |  |
| 40   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 32/20  |  |                                      |  |                    |  | м             | 13   |                         |            |      |  |
| 41   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 42/20  |  |                                      |  |                    |  | м             | 30   |                         |            |      |  |
| 42   |              | Заглушка латунная ВР, Ду=15 мм                   |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 169  |                         |            |      |  |
| 42   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 22/25  |  |                                      |  |                    |  | м             | 1    |                         |            |      |  |
| 43   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 28/25  |  |                                      |  |                    |  | м             | 140  |                         |            |      |  |
| 44   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 32/25  |  |                                      |  |                    |  | м             | 30   |                         |            |      |  |
| 45   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 42/25  |  |                                      |  |                    |  | м             | 54   |                         |            |      |  |
| 46   |              | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена |  | 60/25  |  |                                      |  |                    |  | м             | 15   |                         |            |      |  |
| Изн. № подл.   | Подп. и дата | Взам. инв. №                                     |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |      |                         |            |      |  |
|  |              |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |      |                         |            |      |  |
|  |              |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |      |                         |            |      |  |
|  |              |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |            | Лист |  |
|  |              |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |      |                         |            | 5    |  |



| Секция 1.Горячий и циркуляционный трубопровод Т3, Т4 жилой части (окончание) |   |  |                                      |                    |               |      |               |                                     |
|--|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|-------------------------------------|
| Поз.   | Наименование и техническая характеристика                 | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание                          |
| 1  | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9                                   |
| 45   | Лента армированная самоклеящаяся серого цвета длиной 50 м |  |                                      |                    | шт.           | 40   |               |                                     |
| 46   | Клей контактный   |  |                                      |                    | л             | 12   |               |                                     |
| 47   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø57х3,5         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 5,6  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 48   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø45х3,5         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 2,4  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 49   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø38х3,2         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 11,6 |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 50   | Покрытие наружной поверхности труб грунтовой              | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                              |                                      |                    | м2            | 2,5  |               | для футляров                        |
| 51   | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)     | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                                |                                      |                    | м2            | 5,0  |               | для футляров                        |
| 52   | Неподвижная опора для труб Ø20                            |  |                                      |                    | шт.           | 4    |               |                                     |
| 53   | Неподвижная опора для труб Ø25                            |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |                                     |
| 54   | Неподвижная опора для труб Ø32                            |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |                                     |
| 55   | Сильфонный компенсатор Ø25                                |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |                                     |
| 56   | Сильфонный компенсатор Ø32                                |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |                                     |

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

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |

П54-187-01-23-1 - ВК.СО

Лист

6

|              |  | Секция 1.Водомерные узлы ВУ1-ВУ13.1 |   |  |  |                         |               |      |               |            |      |                       |  |
|--------------|--|-------------------------------------|---|--|--|-------------------------|---------------|------|---------------|------------|------|-----------------------|--|
|              |  | Поз.                                | Наименование и техническая характеристика   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала         | Завод-изготовитель      | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |      |                       |  |
|              |  | 1                                   | 2   | 3  | 4  | 5                       | 6             | 7    | 8             | 9          |      |                       |  |
|              |  | 1                                   | Счетчик воды крыльчатый муфтовый, Ру=16 бар НР-НР, Ду=15 мм                                       |  |  |                         | шт.           | 182  |               |            |      |                       |  |
|              |  | 2                                   | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |  |  |                         | шт.           | 162  |               |            |      |                       |  |
|              |  | 3                                   | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |  |  |                         | шт.           | 20   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 4                                   | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=25 мм   |  |  |                         | шт.           | 36   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 5                                   | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |  |  |                         | шт.           | 182  |               |            |      |                       |  |
|              |  | 6                                   | Кран Маевского НР, Ду=15 мм   |  |  |                         | шт.           | 36   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 7                                   | Фильтр сетчатый косой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=20 бар, Ду=15 мм                                |  |  |                         | шт.           | 20   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 8                                   | Фильтр сетчатый косой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=20 бар, Ду=25 мм                                |  |  |                         | шт.           | 36   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 9                                   | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=15 мм |  |  |                         | шт.           | 20   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 10                                  | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=25 мм |  |  |                         | шт.           | 16   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 11                                  | Труба стальная водогазопроводная оцинкованная, l=100 мм, Д=15 мм                                  |  |  |                         | шт.           | 10   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 12                                  | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=15 мм   |  |  |                         | шт.           | 162  |               |            |      |                       |  |
|              |  | 13                                  | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=25 мм   |  |  |                         | шт.           | 36   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 14                                  | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=15 мм   |  |  |                         | шт.           | 20   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 15                                  | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=25 мм   |  |  |                         | шт.           | 16   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 34                                  | Заглушка полимерная НР, Ду=15 мм  | ГОСТ 32415-2013                                    |  |                         | шт.           | 20   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 17                                  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=25 мм   |  |  |                         | шт.           | 36   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 18                                  | Кольцо натяжное, Ду=20 мм   |  |  |                         | шт.           | 108  |               |            |      |                       |  |
|              |  | 19                                  | Кольцо натяжное, Ду=25 мм   |  |  |                         | шт.           | 54   |               |            |      |                       |  |
|              |  | 20                                  | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2   |  |  |                         | шт.           | 108  |               |            |      |                       |  |
|              |  | 21                                  | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2   |  |  |                         | шт.           | 54   |               |            |      |                       |  |
|              |  | Взам. инв. №                        |   | 23   | Распределительный коллектор на 4 подключения |                         |               |      | шт.           | 18         |      | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |  |
|              |  |                                     |   | 24   | Распределительный коллектор на 5 подключений |                         |               |      | шт.           | 18         |      | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |  |
|              |  | Подп. и дата                        |   |  |  |                         |               |      |               |            |      |                       |  |
|              |  |                                     |   |  |  |                         |               |      |               |            |      |                       |  |
| Инв. № подл. |  |                                     |   |  |  |                         |               |      |               |            |      |                       |  |
|              |  |                                     |   |  |  |                         |               |      |               |            |      |                       |  |
|              |  |                                     |   |  |  | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |               |      |               |            | Лист |                       |  |
|              |  |                                     |   |  |  |                         |               |      |               |            | 7    |                       |  |



|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 1.Сантехнические приборы и их комплектующие |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |
|--|--|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| Поз.   | Наименование и техническая характеристика  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1  | 2  | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |
| 1  | Унитаз типа, тарельчатый фаянсовый с косым выпуском, цельноотлитой полочкой, бачком смывным фаянсовым с боковым впуском в комплекте со смывной арматурой | ГОСТ 30493-96, ГОСТ 21485-94                       |                                      |                    | компл.        | 1    |               |            |
| 2  | Кольцо натяжное, Ду=20 мм  |  |                                      |                    | шт.           | 7    |               |            |
| 3  | Водорозетка латунная для сшитого полиэтилена ВР, Ду 20х1/2"  |  |                                      |                    | шт.           | 7    |               |            |
| 4  | Душевой поддон стальной эмалированный 900х900 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 5  | Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным отводом для умывальников, тип СБУ   | ГОСТ 23289-94                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 6  | Сифон для душевого поддона   | ГОСТ 23695-94                                      |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 7  | Смеситель двухрукоятный с подводкой в раздельных отверстиях настенный с душевой лейкой на гибком шланге  |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 8  | Смеситель для умывальника однорукояточный центральный набортный, излив с азратором, тип СМ-УмОЦБА  | ГОСТ 25809-96                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 9  | Умывальник керамический полукруглый без спинки 2-ой величины фаянсовый типа Ум26Сфс  | ГОСТ 30493-96                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |

|      |         |      |       |       |      |                         |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |       |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
|      |         |      |       |       |      |                         | 8    |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |                         |      |

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

| Поз. | Наименование и техническая характеристика                                 | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |
| 1    | Труба полипропиленовая канализационная 50(пн)                             | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | м.п.          | 1    |               |            |
| 2    | Труба полипропиленовая канализационная 100(пн)                            | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | м.п.          | 720  |               |            |
| 3    | Крестовина одноплоскостная ПП 45°, 100х100 мм 45°                         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 1    | 10.5          |            |
| 4    | Левая крестовина двухплоскостная полипропиленовая 87.5 ЛКД-110х110х50 90° | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 18   | 6.5           |            |
| 5    | Тройник ПП 45°, 100х100 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 29   |               |            |
| 6    | Тройник ПП 87.5°, 50х50 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 7    | Тройник ПП 87.5°, 100х50 мм   | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 63   |               |            |
| 8    | Тройник ПП 87.5°, 100х100 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 19   |               |            |
| 9    | Тройник ПП 87.5°, 110х110 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 89   |               |            |
| 10   | Отвод ПП 45°, Ду=50 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 2    | 1.6           |            |
| 11   | Отвод ПП 45°, Ду=110 мм   | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 67   | 3.5           |            |
| 12   | Отвод ПП 87.5°, Ду=110 мм   | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 27   | 4.9           |            |
| 13   | Ревизия из полипропилена раструбная, Д=110 мм                             | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 71   |               |            |
| 14   | Заглушка из полипропилена, Д=50 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 80   |               |            |
| 15   | Заглушка из полипропилена, Д=110 мм                                       | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 122  |               |            |
| 16   | Клапан обратный канализационный механический, Ду=100 мм                   |  |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 17   | Патрубок ПП 110хх50К-ПНД  | ГОСТ 22689.2-89                                    |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 18   | Противопожарная муфта, Ду=100 мм  |  |                                      |                    | шт.           | 195  |               |            |
| 19   | Компенсационный патрубок ПП, Ду=100 мм                                    |  |                                      |                    | шт.           | 192  |               |            |

|      |         |      |       |       |      |                         |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |       |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |                         | 9    |



Секция 1.Хозяйственно-бытовая канализация К1.1 административной части

| Поз. | Наименование и техническая характеристика               | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |
| 1    | Труба полипропиленовая канализационная 100(пп)          | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | м.п.          | 64   |               |            |
| 2    | Крестовина одноплоскостная ПП 87.5°, 100х100 мм 90°     | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 9    | 8             |            |
| 3    | Тройник ПП 45°, 100х100 мм                              | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 22   |               |            |
| 4    | Отвод ПП 45°, Ду=110 мм                                 | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 22   | 3.5           |            |
| 5    | Ревизия из полипропилена раструбная, Д=110 мм           | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 3    |               |            |
| 6    | Заглушка из полипропилена, Д=50 мм                      | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 9    |               |            |
| 7    | Заглушка из полипропилена, Д=110 мм                     | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 32   |               |            |
| 8    | Клапан обратный канализационный механический, Ду=100 мм |  |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 9    | Противопожарная муфта, Ду=100 мм                        |  |                                      |                    | шт.           | 9    |               |            |

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

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         | 10   |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 1.Дождевая канализация К2 |   |            |  |                                      |                              |               |      |               |            |      |
|----------------------------------|---|------------|--|--------------------------------------|------------------------------|---------------|------|---------------|------------|------|
| Поз.                             | Наименование и техническая характеристика                                     |            | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель           | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |      |
| 1                                | 2   |            | 3  | 4                                    | 5                            | 6             | 7    | 8             | 9          |      |
| 1                                | Кровельная воронка горизонтальная с битумным полотном, Ду=100 мм              |            | HL62Н/1, или аналог                                |                                      | Hutterer&Lechner, или аналог | шт.           | 2    |               |            |      |
| 2                                | Надставной элемент  |            | HL65Н, или аналог                                  |                                      | Hutterer&Lechner, или аналог | шт.           | 2    |               |            |      |
| 3                                | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                                 | 50х3.5(ц)  | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 4    |               |            |      |
| 4                                | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                                 | 100х4.5(ц) | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 64   |               |            |      |
| 5                                | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                                 | 125х4.5(ц) | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 15   |               |            |      |
| 6                                | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                                 | 150х4.5(ц) | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 76   |               |            |      |
| 7                                | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм            |            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 1    |               |            |      |
| 8                                | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=100 мм           |            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 5    |               |            |      |
| 9                                | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=125 мм           |            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |      |
| 10                               | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 100х50 мм                   |            | ГОСТ 17378-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 1    |               |            |      |
| 11                               | Переходник ПП/сталь Ø100  |            |  |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |      |
| 12                               | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=100 мм                        |            | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 8    |               |            |      |
| 13                               | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=125 мм                        |            | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |      |
| 14                               | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=150 мм                        |            | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |      |
| 15                               | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=100 мм |            | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 8    |               |            |      |
| 16                               | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=125 мм |            | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |      |
| 17                               | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=150 мм |            | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |      |
| 18                               | Водосборный поддон из листовой стали 1900х1900 мм                             |            |  |                                      |                              | шт.           | 1    |               |            |      |
|                                  |   |            |  |                                      |                              |               |      |               |            |      |
|                                  |   |            |  |                                      |                              |               |      |               |            |      |
|                                  |   |            |  |                                      |                              |               |      |               |            |      |
|                                  |   |            |  |                                      |                              |               |      |               |            |      |
|                                  |   |            |  |                                      |                              |               |      |               |            |      |
|                                  |   |            |  |                                      |                              |               |      |               |            |      |
|                                  |   |            |  |                                      | Изм.                         | Кол.уч.       | Лист | №док.         | Подп.      | Дата |
| П54-187-01-23-1 - ВК.СО          |   |            |  |                                      |                              |               |      |               |            | Лист |
|                                  |   |            |  |                                      |                              |               |      |               |            | 11   |



|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

| Секция 1.Дренажная канализация КЗ, КЗн                       |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--------------------------------------|--------------------------|---------------|------|---------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Поз.   | Наименование и техническая характеристика                                     | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель       | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | 2   | 3  | 4                                    | 5                        | 6             | 7    | 8             | 9          |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 Трубопроводная арматура и оборудование                     |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 1  | Дренажный насос Q=8 м3/ч, Н=7 м, N=0,55 кВт                                   | NSP 50/230-0.55/S, или аналог                      |                                      | ООО Вило Рус, или аналог | шт.           | 1    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм                     |  |                                      |                          | шт.           | 1    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Д=50 мм                      |  |                                      |                          | шт.           | 1    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40бар, Д=50 мм                             |  |                                      |                          | шт.           | 1    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Трап с вертикальным выпуском, Ду=110 мм                                       |  |                                      |                          | шт.           | 2    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные15х2.8(ц)                        | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                          | м             | 0    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные50х3.5(ц)                        | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                          | м             | 7    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные100х4.5(ц)                       | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                          | м             | 42   |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 10   | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=100 мм           | ГОСТ 17375-2001*                                   | Отвод Ц-90-1-60,3                    |                          | шт.           | 3    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 11   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм            | ГОСТ 17375-2001*                                   | Отвод Ц-90-1-60,3                    |                          | шт.           | 3    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 13   | Переход ПП/сталь, Ду=100 мм   |  |                                      |                          | шт.           | 2    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 14   | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                           |  |                                      |                          | шт.           | 1    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 15   | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм                           |  |                                      |                          | шт.           | 1    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 17   | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=100 мм                        | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                          | шт.           | 2    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 20   | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=100 мм | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                          | шт.           | 2    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
| 21   | Гибкая подводка для воды, Ду=50 мм  |  |                                      |                          | шт.           | 1    |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |
|  |   |  |                                      |                          |               |      |               |            |  |  |  |  |  |  |  |

| Секция 2. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (начало) |         |  |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |
|--|---------|--|--------|--|------|--------------------------------------|--|--------------------|--|---------------|--|------|--|---------------|--|------------|--|
| Поз.   |         | Наименование и техническая характеристика  |        | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |      | Код оборудования, изделия, материала |  | Завод-изготовитель |  | Ед. измерения |  | Кол. |  | Масса, ед. кг |  | Примечание |  |
| 1  |         | 2  |        | 3  |      | 4                                    |  | 5                  |  | 6             |  | 7    |  | 8             |  | 9          |  |
| 1 Трубопроводная арматура и оборудование                           |         |  |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |
| 1  |         | Кран водоразборный со штуцером НР латунный, Ду=20 мм   |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |
| 2  |         | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм  |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 7    |  |               |  |            |  |
| 3  |         | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 16   |  |               |  |            |  |
| 4  |         | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=32 мм  |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 2    |  |               |  |            |  |
| 5  |         | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=50 мм  |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |
| 6  |         | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=15 мм  |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 57   |  |               |  |            |  |
| 7  |         | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |
| 8  |         | Кран шаровый угловой НР, Ду 15х1/2   |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |
| 9  |         | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |
| 10   |         | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=20 мм          |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |
| 11   |         | Воздухоотводчик автоматический, Ду 20х1/2  |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 2    |  |               |  |            |  |
| 12   |         | Устройство внутриквартирного пожаротушения (рукав Ø19мм, L=15 м, штуцер, ствол-распылитель, хомуты, сумка) |        | УВП "Роса"   |      |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 57   |  |               |  |            |  |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия       |         |  |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |
| 13   |         | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные  |        | 15х2.8(ц)  |      | ГОСТ 3262-75                         |  |                    |  | м             |  | 2    |  |               |  |            |  |
| 14   |         | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные  |        | 20х2.8(ц)  |      | ГОСТ 3262-75                         |  |                    |  | м             |  | 97   |  |               |  |            |  |
| 15   |         | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные  |        | 25х3.2(ц)  |      | ГОСТ 3262-75                         |  |                    |  | м             |  | 24   |  |               |  |            |  |
| 16   |         | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные  |        | 32х3.2(ц)  |      | ГОСТ 3262-75                         |  |                    |  | м             |  | 52   |  |               |  |            |  |
| 17   |         | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные  |        | 50х3.5(ц)  |      | ГОСТ 3262-75                         |  |                    |  | м             |  | 28   |  |               |  |            |  |
| 18   |         | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм   |        |  |      | ГОСТ 17375-2001*                     |  |                    |  | шт.           |  | 2    |  |               |  |            |  |
| 19   |         | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=15 мм   |        |  |      | ГОСТ 17375-2001*                     |  |                    |  | шт.           |  | 10   |  |               |  |            |  |
| 20   |         | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=20 мм   |        |  |      | ГОСТ 17375-2001*                     |  |                    |  | шт.           |  | 56   |  |               |  |            |  |
| 21   |         | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=25 мм   |        |  |      | ГОСТ 17375-2001*                     |  |                    |  | шт.           |  | 12   |  |               |  |            |  |
| Изм.   | Кол.уч. | Лист   | Недок. | Подп.  | Дата | П54-187-01-23-1 - ВК.СО              |  |                    |  |               |  |      |  |               |  | Лист       |  |
|  |         |  |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  | 13         |  |
|  |         |  |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |



|   |
|---|
| Секция 2. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (продолжение) |
|---|

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |

2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия

|    |  |                  |  |  |     |     |  |  |
|----|--|------------------|--|--|-----|-----|--|--|
| 22 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=32 мм | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 8   |  |  |
| 23 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 3   |  |  |
| 24 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 25х15 мм         | ГОСТ 17378-2001* |  |  | шт. | 2   |  |  |
| 25 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х20 мм         | ГОСТ 17378-2001* |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 26 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х25 мм         | ГОСТ 17378-2001* |  |  | шт. | 2   |  |  |
| 27 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=20 мм            |                  |  |  | шт. | 11  |  |  |
| 28 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=32 мм            |                  |  |  | шт. | 2   |  |  |
| 29 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=50 мм            |                  |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 30 | Муфта стальная оцинкованная ВР, Ду=20 мм                           |                  |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 31 | Заглушка латунная НР, Ду=15 мм                                     |                  |  |  | шт. | 57  |  |  |
| 32 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                |                  |  |  | шт. | 7   |  |  |
| 33 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=20 мм                |                  |  |  | шт. | 29  |  |  |
| 34 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=32 мм                |                  |  |  | шт. | 4   |  |  |
| 35 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм                |                  |  |  | шт. | 2   |  |  |
| 36 | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=20 мм                        |                  |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 37 | Трубопровод из сшитого полиэтилена 20х2.8(пэ)                      | ГОСТ 32415-2013  |  |  | м   | 733 |  |  |
| 38 | Трубопровод из сшитого полиэтилена 25х3.5(пэ)                      | ГОСТ 32415-2013  |  |  | м   | 182 |  |  |
| 39 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х20х20 мм                   |                  |  |  | шт. | 42  |  |  |
| 41 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х25х20 мм                   |                  |  |  | шт. | 5   |  |  |
| 42 | Заглушка латунная ВР, Ду=15 мм                                     |                  |  |  | шт. | 59  |  |  |
| 43 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х20 мм                   |                  |  |  | шт. | 7   |  |  |
| 44 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х25 мм                   |                  |  |  | шт. | 6   |  |  |
| 45 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х20 мм                   |                  |  |  | шт. | 5   |  |  |
| 46 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х25 мм                   |                  |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 47 | Тройник прямой латунный ВР, Ду=15 мм                               | ГОСТ 6948-75*    |  |  | шт. | 57  |  |  |
| 48 | Гибкая подводка для воды, Ду=50 мм                                 |                  |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 49 | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=20 мм                           |                  |  |  | шт. | 161 |  |  |

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

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                         | 14   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         |      |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 2. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (продолжение) |   |  |                                      |                    |               |      |               |                                     |
|---|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|-------------------------------------|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика                 | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание                          |
| 1   | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9                                   |
| 50  | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=25 мм                  |  |                                      |                    | шт.           | 23   |               |                                     |
| 51  | Кольцо натяжное, Ду=20 мм                                 |  |                                      |                    | шт.           | 592  |               |                                     |
| 52  | Кольцо натяжное, Ду=25 мм                                 |  |                                      |                    | шт.           | 90   |               |                                     |
| 53  | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2                           |  |                                      |                    | шт.           | 109  |               |                                     |
| 54  | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2                           |  |                                      |                    | шт.           | 7    |               |                                     |
| 55  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена28/6      |  |                                      |                    | м             | 733  |               |                                     |
| 56  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена32/6      |  |                                      |                    | м             | 182  |               |                                     |
| 57  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена28/9      |  |                                      |                    | м             | 34   |               |                                     |
| 58  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена32/9      |  |                                      |                    | м             | 22   |               |                                     |
| 59  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена42/9      |  |                                      |                    | м             | 35   |               |                                     |
| 60  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена28/25     |  |                                      |                    | м             | 54   |               |                                     |
| 61  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена42/25     |  |                                      |                    | м             | 13   |               |                                     |
| 62  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена60/25     |  |                                      |                    | м             | 26   |               |                                     |
| 63  | Лента армированная самоклеящаяся серого цвета длиной 50 м |  |                                      |                    | шт.           | 29   |               |                                     |
| 64  | Клей контактный   |  |                                      |                    | л             | 6    |               |                                     |
| 65  | Труба стальная электросварная прямошовнаяØ89х4,0          | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 1,5  |               | футляр для прохода между секций     |
| 66  | Труба стальная электросварная прямошовнаяØ57х3,5          | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 4,0  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 67  | Труба стальная электросварная прямошовнаяØ45х3,5          | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 4,4  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 68  | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой             | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                              |                                      |                    | м2            | 1,45 |               | для футляров                        |
| 69  | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)     | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                                |                                      |                    | м2            | 2,55 |               | для футляров                        |

Секция 2. Горячий и циркуляционный трубопровод ТЗ, Т4 жилой части (начало)

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |

## 1 Трубопроводная арматура и оборудование

|   |   |  |  |  |     |    |  |  |
|---|---|--|--|--|-----|----|--|--|
| 1 | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм |  |  |  | шт. | 7  |  |  |
| 2 | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм |  |  |  | шт. | 20 |  |  |
| 3 | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=25 мм |  |  |  | шт. | 1  |  |  |
| 4 | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=32 мм |  |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 5 | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=50 мм |  |  |  | шт. | 1  |  |  |
| 6 | Балансировочный вентиль ВР-ВР, Ру=16 бар, Ду=15 мм        |  |  |  | шт. | 1  |  |  |
| 7 | Балансировочный вентиль ВР-ВР, Ру=16 бар, Ду=20 мм        |  |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 8 | Воздухоотводчик автоматический, Ду 20х1/2                 |  |  |  | шт. | 2  |  |  |

2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия

|    |  |           |                  |  |  |     |     |  |  |
|----|--|-----------|------------------|--|--|-----|-----|--|--|
| 9  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 15х2.8(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 15  |  |  |
| 10 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 20х2.8(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 142 |  |  |
| 11 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 25х3.2(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 47  |  |  |
| 12 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 32х3.2(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 53  |  |  |
| 13 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 50х3.5(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 28  |  |  |
| 14 | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 2   |  |  |
| 15 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=15 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 14  |  |  |
| 16 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=20 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 57  |  |  |
| 17 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=25 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 16  |  |  |
| 18 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=32 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 8   |  |  |
| 19 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 3   |  |  |
| 20 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 20х15 мм         |           | ГОСТ 17378-2001* |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 21 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 25х15 мм         |           | ГОСТ 17378-2001* |  |  | шт. | 2   |  |  |
| 22 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х20 мм         |           | ГОСТ 17378-2001* |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 23 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х25 мм         |           | ГОСТ 17378-2001* |  |  | шт. | 2   |  |  |
| 24 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=15 мм            |           |                  |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 25 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=20 мм            |           |                  |  |  | шт. | 14  |  |  |
| 26 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=25 мм            |           |                  |  |  | шт. | 1   |  |  |

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

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         | 16   |



| Секция 2. Горячий и циркуляционный трубопровод Т3, Т4 жилой части (продолжение) |   |  |                                      |                    |               |      |               |            |
|---|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1   | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |

|    |   |  |  |  |     |   |  |  |
|----|---|--|--|--|-----|---|--|--|
| 27 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=32 мм |  |  |  | шт. | 2 |  |  |
|----|---|--|--|--|-----|---|--|--|

|    |   |            |                 |  |     |     |  |  |
|----|---|------------|-----------------|--|-----|-----|--|--|
| 28 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=50 мм |            |                 |  | шт. | 1   |  |  |
| 29 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм     |            |                 |  | шт. | 7   |  |  |
| 30 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=20 мм     |            |                 |  | шт. | 32  |  |  |
| 31 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=25 мм     |            |                 |  | шт. | 2   |  |  |
| 32 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=32 мм     |            |                 |  | шт. | 4   |  |  |
| 33 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм     |            |                 |  | шт. | 2   |  |  |
| 34 | Трубопровод из сшитого полиэтилена                      | 20х2.8(пэ) | ГОСТ 32415-2013 |  | м   | 759 |  |  |
| 35 | Трубопровод из сшитого полиэтилена                      | 25х3.5(пэ) | ГОСТ 32415-2013 |  | м   | 189 |  |  |
| 36 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х20х20 мм        |            |                 |  | шт. | 41  |  |  |
| 37 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х25х20 мм        |            |                 |  | шт. | 5   |  |  |
| 38 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х20 мм        |            |                 |  | шт. | 7   |  |  |
| 39 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х25 мм        |            |                 |  | шт. | 6   |  |  |
| 40 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х20 мм        |            |                 |  | шт. | 5   |  |  |
| 41 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х25 мм        |            |                 |  | шт. | 1   |  |  |
| 42 | Заглушка латунная ВР, Ду=15 мм                          |            |                 |  | шт. | 121 |  |  |
| 43 | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=20 мм                |            |                 |  | шт. | 160 |  |  |
| 44 | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=25 мм                |            |                 |  | шт. | 23  |  |  |
| 45 | Кольцо натяжное, Ду=20 мм                               |            |                 |  | шт. | 586 |  |  |
| 46 | Кольцо натяжное, Ду=25 мм                               |            |                 |  | шт. | 96  |  |  |
| 47 | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2                         |            |                 |  | шт. | 108 |  |  |
| 48 | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2                         |            |                 |  | шт. | 13  |  |  |
| 49 | Трубная теплоизоляция из вспененного полистилена        | 28/6       |                 |  | м   | 759 |  |  |
| 50 | Трубная теплоизоляция из вспененного полистилена        | 32/6       |                 |  | м   | 189 |  |  |
| 51 | Трубная теплоизоляция из вспененного полистилена        | 22/20      |                 |  | м   | 1   |  |  |
| 52 | Трубная теплоизоляция из вспененного полистилена        | 28/20      |                 |  | м   | 66  |  |  |
| 53 | Трубная теплоизоляция из вспененного полистилена        | 32/20      |                 |  | м   | 18  |  |  |

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         | 17   |

## Секция 2. Горячий и циркуляционный трубопровод ТЗ, Т4 жилой части (окончание)

| Поз.   | Наименование и техническая характеристика                 | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание   |
|--|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|--|
| 1  | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9  |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия |   |  |                                      |                    |               |      |               |  |
| 54   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена          | 42/20  |                                      |                    | м             | 35   |               |  |
| 55   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена          | 22/25  |                                      |                    | м             | 13   |               |  |
| 56   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена          | 28/25  |                                      |                    | м             | 65   |               |  |
| 57   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена          | 32/25  |                                      |                    | м             | 25   |               |  |
| 58   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена          | 42/25  |                                      |                    | м             | 13   |               |  |
| 59   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена          | 60/25  |                                      |                    | м             | 25   |               |  |
| 60   | Лента армированная самоклеящаяся серого цвета длиной 50 м |  |                                      |                    | шт.           | 28   |               |  |
| 61   | Клей контактный   |  |                                      |                    | л             | 8    |               |  |
| 62   | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø89x4,0  | ГОСТ 10704-91                        |                    | м             | 1,5  |               | футляр для прохода между секций                    |
| 63   | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø57x3,5  | ГОСТ 10704-91                        |                    | м             | 5,5  |               | футляр для прохода через перекрытие и между секций |
| 64   | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø45x3,5  | ГОСТ 10704-91                        |                    | м             | 1,6  |               | футляр для прохода через перекрытие                |
| 65   | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø38x3,2  | ГОСТ 10704-91                        |                    | м             | 11,2 |               | футляр для прохода через перекрытие                |
| 66   | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой             |  | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                |                    | м2            | 3,1  |               | для футляров                                       |
| 67   | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)     |  | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                  |                    | м2            | 6,2  |               | для футляров                                       |
| 68   | Неподвижная опора для труб Ø20                            |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |  |
| 69   | Неподвижная опора для труб Ø32                            |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |  |

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

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                         | 18   |





|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 2. Сантехнические приборы и их комплектующие |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |
|---|--|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1   | 2  | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |
| 1   | Унитаз типа, тарельчатый фаянсовый с косым выпуском, цельноотлитой полочкой, бачком смывным фаянсовым с боковым впуском в комплекте со смывной арматурой | ГОСТ 30493-96, ГОСТ 21485-94                       |                                      |                    | компл.        | 1    |               |            |
| 2   | Кольцо натяжное, Ду=20 мм  |  |                                      |                    | шт.           | 7    |               |            |
| 3   | Водорозетка латунная для сшитого полиэтилена ВР, Ду 20х1/2"  |  |                                      |                    | шт.           | 7    |               |            |
| 4   | Душевой поддон стальной эмалированный 900х900 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 5   | Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным отводом для умывальников, тип СБУ   | ГОСТ 23289-94                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 6   | Сифон для душевого поддона   | ГОСТ 23695-94                                      |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 7   | Смеситель двухрукоятный с подводкой в раздельных отверстиях настенный с душевой лейкой на гибком шланге  |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 8   | Смеситель для умывальника однорукояточный центральный набоортный, излив с азратором, тип СМ-УмОЦБА   | ГОСТ 25809-96                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 9   | Умывальник керамический полукруглый без спинки 2-ой величины фаянсовый типа Ум26Сфс  | ГОСТ 30493-96                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Коп.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         | 20   |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 2. Хозяйственно-бытовая канализация К1 жилой части |   |         |  |                                      |                    |               |      |               |            |
|---|---|---------|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика               |         | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1   | 2   |         | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |
| 1   | Труба полипропиленовая канализационная                  | 50(пн)  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | м.п.          | 1    |               |            |
| 2   | Труба полипропиленовая канализационная                  | 100(пн) | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | м.п.          | 684  |               |            |
| 3   | Крестовина одноплоскостная ПП 45°, 100х100 мм           | 45°     | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 1    | 10.5          |            |
| 4   | Тройник ПП 45°, 100х100 мм                              |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 41   |               |            |
| 5   | Тройник ПП 87.5°, 50х50 мм                              |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 6   | Тройник ПП 87.5°, 100х50 мм                             |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 52   |               |            |
| 7   | Тройник ПП 87.5°, 100х100 мм                            |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 22   |               |            |
| 8   | Тройник ПП 87.5°, 110х110 мм                            |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 77   |               |            |
| 9   | Отвод ПП 45°, Ду=50 мм                                  |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 2    | 1.6           |            |
| 10  | Отвод ПП 45°, Ду=110 мм                                 |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 78   | 3.5           |            |
| 11  | Отвод ПП 87.5°, Ду=110 мм                               |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 34   | 4.9           |            |
| 12  | Ревизия из полипропилена раструбная, Д=110 мм           |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 79   |               |            |
| 13  | Заглушка из полипропилена, Д=50 мм                      |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 51   |               |            |
| 14  | Заглушка из полипропилена, Д=110 мм                     |         | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 100  |               |            |
| 15  | Клапан обратный канализационный механический, Ду=100 мм |         |  |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 16  | Патрубок ПП 110хх50К-ПНД                                |         | ГОСТ 22689.2-89                                    |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 17  | Противопожарная муфта, Ду=100 мм                        |         |  |                                      |                    | шт.           | 165  |               |            |
| 18  | Компенсационный патрубок ПП, Ду=100 мм                  |         |  |                                      |                    | шт.           | 162  |               |            |

|      |         |      |        |       |      |                         |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|--|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |  | Лист |
| Изм. | Коп.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         |  | 21   |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 2. Хозяйственно-бытовая канализация К1.1 административной части |   |  |                                      |                    |                         |      |               |            |
|--|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------------|------|---------------|------------|
| Поз.   | Наименование и техническая характеристика               | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения           | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1  | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6                       | 7    | 8             | 9          |
| 1  | Труба полипропиленовая канализационная 100(пн)          | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | м.п.                    | 59   |               |            |
| 2  | Крестовина одноплоскостная ПП 87.5°, 100х100 мм 90°     | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.                     | 6    | 8             |            |
| 3  | Тройник ПП 45°, 100х100 мм                              | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.                     | 20   |               |            |
| 4  | Тройник ПП 87.5°, 110х110 мм                            | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.                     | 3    |               |            |
| 5  | Отвод ПП 45°, Ду=110 мм                                 | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.                     | 20   | 3.5           |            |
| 6  | Ревизия из полипропилена раструбная, Д=110 мм           | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |            |
| 7  | Заглушка из полипропилена, Д=50 мм                      | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.                     | 6    |               |            |
| 8  | Заглушка из полипропилена, Д=110 мм                     | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.                     | 30   |               |            |
| 9  | Клапан обратный канализационный механический, Ду=100 мм |  |                                      |                    | шт.                     | 1    |               |            |
| 10   | Противопожарная муфта, Ду=100 мм                        |  |                                      |                    | шт.                     | 9    |               |            |
|  |   |  |                                      |                    |                         |      |               |            |
|  |   |  |                                      |                    |                         |      |               |            |
|  |   |  |                                      |                    |                         |      |               |            |
|  |   |  |                                      |                    |                         |      |               |            |
|  |   |  |                                      |                    | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |      |               | Лист       |
|  |   |  |                                      |                    |                         |      |               | 22         |
| Изм.   | Кол.уч.   | Лист   | Недок.                               | Подп.              | Дата                    |      |               |            |



|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 2. Дождевая канализация К2 |   |  |                                      |                              |               |      |               |                                 |
|-----------------------------------|---|--|--------------------------------------|------------------------------|---------------|------|---------------|---------------------------------|
| Поз.                              | Наименование и техническая характеристика                                     | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель           | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание                      |
| 1                                 | 2   | 3  | 4                                    | 5                            | 6             | 7    | 8             | 9                               |
| 1                                 | Кровельная воронка горизонтальная с битумным полотном, Ду=100 мм              | HL62H/1, или аналог                                |                                      | Hutterer&Lechner, или аналог | шт.           | 2    |               |                                 |
| 2                                 | Надставной элемент  | HL65H, или аналог                                  |                                      | Hutterer&Lechner, или аналог | шт.           | 2    |               |                                 |
| 3                                 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные50х3.5(ц)                        | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 4    |               |                                 |
| 4                                 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные100х4.5(ц)                       | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 54   |               |                                 |
| 5                                 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные150х4.5(ц)                       | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 74   |               |                                 |
| 6                                 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 1    |               |                                 |
| 7                                 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=100 мм           | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 1    |               |                                 |
| 8                                 | Переходник ПП/сталь Ø100  |  |                                      |                              | шт.           | 2    |               |                                 |
| 9                                 | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=50 мм                         | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |                                 |
| 10                                | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=100 мм                        | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 6    |               |                                 |
| 11                                | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=150 мм                        | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 4    |               |                                 |
| 12                                | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=50 мм  | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |                                 |
| 13                                | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=100 мм | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 6    |               |                                 |
| 14                                | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=150 мм | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 4    |               |                                 |
| 15                                | Водосборный поддон из листовой стали 1900х1900 мм                             |  |                                      |                              | шт.           | 1    |               |                                 |
| 16                                | Труба стальная электросварная прямошовнаяØ219х4,5                             | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                              | м             | 1,5  |               | футляр для прохода через секции |
| 17                                | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой                                 | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                              |                                      |                              | м2            | 0,9  |               | для футляров                    |
| 18                                | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)                         | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                                |                                      |                              | м2            | 1,8  |               | для футляров                    |

|      |         |      |        |       |      |                         |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|--|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |  | Лист |
| Изм. | Коп.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         |  | 23   |

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

| Секция 2. Дренажная канализация КЗ, КЗн                      |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|--|---|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--------------------------|--|---------------|------|---------------|---------------------------------|
| Поз.   | Наименование и техническая характеристика                                     |  |  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |  | Код оборудования, изделия, материала |  | Завод-изготовитель       |  | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание                      |
| 1  | 2   |  |  | 3  |  | 4                                    |  | 5                        |  | 6             | 7    | 8             | 9                               |
| 1 Трубопроводная арматура и оборудование                     |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
| 1  | Дренажный насос Q=8 м3/ч, Н=7 м, N=0,55 кВт                                   |  |  | NSP 50/230-0.55/S, или аналог                      |  |                                      |  | ООО Вило Рус, или аналог |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 2  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм                     |  |  |  |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 3  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Д=50 мм                      |  |  |  |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 4  | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40бар, Д=50 мм                             |  |  |  |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 5  | Трап с вертикальным выпуском, Ду=110 мм                                       |  |  |  |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
| 6  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные15х2.8(ц)                        |  |  | ГОСТ 3262-75                                       |  |                                      |  |                          |  | м             | 0    |               |                                 |
| 7  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные50х3.5(ц)                        |  |  | ГОСТ 3262-75                                       |  |                                      |  |                          |  | м             | 3    |               |                                 |
| 8  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные100х4.5(ц)                       |  |  | ГОСТ 3262-75                                       |  |                                      |  |                          |  | м             | 68   |               |                                 |
| 11   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм            |  |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 3    |               |                                 |
| 12   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=100 мм           |  |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 13   | Переход ПП/сталь, Ду=100 мм   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 14   | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                           |  |  |  |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 15   | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм                           |  |  |  |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 17   | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=100 мм                        |  |  | ГОСТ 12820-80                                      |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 6    |               |                                 |
| 20   | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=100 мм |  |  | ГОСТ 12836-67                                      |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 6    |               |                                 |
| 21   | Гибкая подводка для воды, Ду=50 мм  |  |  |  |  |                                      |  |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |
| 22   | Труба стальная электросварная прямошовнаяØ159х4,5                             |  |  | ГОСТ 10704-91                                      |  |                                      |  |                          |  | м             | 1,5  |               | футляр для прохода через секции |
| 23   | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой                                 |  |  | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                              |  |                                      |  |                          |  | м2            | 0,9  |               | для футляров                    |
| 24   | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)                         |  |  | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                                |  |                                      |  |                          |  | м2            | 1,8  |               | для футляров                    |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |
|  |   |  |  |  |  |                                      |  |                          |  |               |      |               |                                 |

### Секция 3. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (начало)

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |

## 1 Трубопроводная арматура и оборудование

|    |  |            |  |  |     |    |  |  |
|----|--|------------|--|--|-----|----|--|--|
| 1  | Кран водоразборный со штуцером НР латунный, Ду=20 мм   |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 2  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм  |            |  |  | шт. | 5  |  |  |
| 3  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |            |  |  | шт. | 8  |  |  |
| 4  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=32 мм  |            |  |  | шт. | 1  |  |  |
| 5  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=50 мм  |            |  |  | шт. | 1  |  |  |
| 6  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=15 мм  |            |  |  | шт. | 28 |  |  |
| 7  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 8  | Кран шаровый угловой НР, Ду 15х1/2   |            |  |  | шт. | 1  |  |  |
| 9  | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 10 | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=20 мм          |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 11 | Воздухоотводчик автоматический, Ду 20х1/2  |            |  |  | шт. | 1  |  |  |
| 12 | Устройство внутриквартирного пожаротушения (рукав Ø19мм, L=15 м, штуцер, ствол-распылитель, хомуты, сумка) | УВП "Роса" |  |  | шт. | 28 |  |  |

2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия

|    |  |           |                  |  |  |     |    |  |  |
|----|--|-----------|------------------|--|--|-----|----|--|--|
| 13 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 15x2.8(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 1  |  |  |
| 14 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 20x2.8(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 57 |  |  |
| 15 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 25x3.2(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 11 |  |  |
| 16 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 32x3.2(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 26 |  |  |
| 17 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 50x3.5(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 66 |  |  |
| 18 | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 19 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=15 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 4  |  |  |
| 20 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=20 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 30 |  |  |
| 21 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=25 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 6  |  |  |

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

|      |         |      |       |       |      |                         |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |       |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |                         | 25   |



| Секция 3. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (продолжение) |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--------------------|--|---------------|--|------|--|---------------|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Поз.  |  | Наименование и техническая характеристика                          |  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |  | Код оборудования, изделия, материала |  | Завод-изготовитель |  | Ед. измерения |  | Кол. |  | Масса, ед. кг |  | Примечание |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1   |  | 2  |  | 3  |  | 4                                    |  | 5                  |  | 6             |  | 7    |  | 8             |  | 9          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия            |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22  |  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=32 мм |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 8    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23  |  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 12   |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24  |  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 20х15 мм         |  | ГОСТ 17378-2001*                                   |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25  |  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 25х20 мм         |  | ГОСТ 17378-2001*                                   |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26  |  | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х25 мм         |  | ГОСТ 17378-2001*                                   |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 27  |  | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=20 мм            |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 6    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28  |  | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=32 мм            |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29  |  | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=50 мм            |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30  |  | Муфта стальная оцинкованная ВР, Ду=20 мм                           |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 2    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31  |  | Заглушка латунная НР, Ду=15 мм                                     |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 28   |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32  |  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 5    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 33  |  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=20 мм                |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 18   |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34  |  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=32 мм                |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 2    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35  |  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм                |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 2    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36  |  | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=20 мм                        |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 2    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38  |  | Трубопровод из сшитого полиэтилена                                 |  | 20х2.8(пэ)   |  | ГОСТ 32415-2013                      |  |                    |  | м             |  | 339  |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39  |  | Трубопровод из сшитого полиэтилена                                 |  | 25х3.5(пэ)   |  | ГОСТ 32415-2013                      |  |                    |  | м             |  | 164  |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40  |  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х20х20 мм                   |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 21   |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41  |  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х25 мм                   |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 9    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42  |  | Заглушка латунная ВР, Ду=15 мм                                     |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 29   |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43  |  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х20 мм                   |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 44  |  | Тройник прямой латунный ВР, Ду=15 мм                               |  |  |  | ГОСТ 6948-75*                        |  |                    |  | шт.           |  | 28   |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 45  |  | Гибкая подводка для воды, Ду=50 мм                                 |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 1    |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 46  |  | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=20 мм                           |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 69   |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 47  |  | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=25 мм                           |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 22   |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 48  |  | Кольцо натяжное, Ду=20 мм  |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 258  |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 49  |  | Кольцо натяжное, Ду=25 мм  |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           |  | 74   |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Взам. инв. №  |  | Подп. и дата   |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  | Лист       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  | 26         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Инв. № подл.  |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  | </                                   |  |                    |  |               |  |      |  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Секция 3. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (окончание)

| Поз. | Наименование и техническая характеристика                 | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание                          |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|-------------------------------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9                                   |
| 50   | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2                           |  |                                      |                    | шт.           | 47   |               |                                     |
| 61   | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2                           |  |                                      |                    | шт.           | 10   |               |                                     |
| 62   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 28/6     |  |                                      |                    | м             | 339  |               |                                     |
| 63   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 32/6     |  |                                      |                    | м             | 161  |               |                                     |
| 64   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 28/9     |  |                                      |                    | м             | 16   |               |                                     |
| 65   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 32/9     |  |                                      |                    | м             | 10   |               |                                     |
| 66   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 42/9     |  |                                      |                    | м             | 18   |               |                                     |
| 67   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 28/25    |  |                                      |                    | м             | 35   |               |                                     |
| 68   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 42/25    |  |                                      |                    | м             | 7    |               |                                     |
| 69   | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 60/25    |  |                                      |                    | м             | 61   |               |                                     |
| 70   | Лента армированная самоклеящаяся серого цвета длиной 50 м |  |                                      |                    | шт.           | 15   |               |                                     |
| 71   | Клей контактный   |  |                                      |                    | л             | 3    |               |                                     |
| 72   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø89х4,0         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 4    |               | футляр для прохода между секций     |
| 73   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø57х3,5         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 2    |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 74   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø45х3,5         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 0,8  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 75   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø38х3,2         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 1,2  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 76   | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой             | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                              |                                      |                    | м2            | 1,3  |               | для футляров                        |
| 77   | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)     | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                                |                                      |                    | м2            | 2,8  |               | для футляров                        |

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

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                         | 27   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         |      |

|  |              | Секция 3. Горячий и циркуляционный трубопровод Т3, Т4 жилой части (начало) |  |  |   |                         |               |      |               |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|--|--------------|--|--|--|---|-------------------------|---------------|------|---------------|------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|------|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|----|
|  |              | Поз.   | Наименование и техническая характеристика                          | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала                    | Завод-изготовитель      | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 1  | 2  | 3  | 4   | 5                       | 6             | 7    | 8             | 9          |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
| Взам. инв. №   | Подп. и дата | 1 Трубопроводная арматура и оборудование                                   |  |  |   |                         |               |      |               |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 1  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм          |  |   |                         |               | шт.  | 8             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 2  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм          |  |   |                         |               | шт.  | 9             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 3  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=25 мм          |  |   |                         |               | шт.  | 1             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 4  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=32 мм          |  |   |                         |               | шт.  | 1             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 5  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=50 мм          |  |   |                         |               | шт.  | 1             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 6  | Балансировочный вентиль ВР-ВР, Ру=16 бар, Ду=20 мм                 |  |   |                         |               | шт.  | 1             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 7  | Воздухоотводчик автоматический, Ду 20х1/2                          |  |   |                         |               | шт.  | 1             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия               |  |  |   |                         |               |      |               |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 8  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 15х2.8(ц)  | ГОСТ 3262-75  |                         |               | м    | 1             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 9  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 20х2.8(ц)  | ГОСТ 3262-75  |                         |               | м    | 65            |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 10   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 25х3.2(ц)  | ГОСТ 3262-75  |                         |               | м    | 59            |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 11   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 32х3.2(ц)  | ГОСТ 3262-75  |                         |               | м    | 44            |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 12   | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 50х3.5(ц)  | ГОСТ 3262-75  |                         |               | м    | 66            |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 13   | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм |  | ГОСТ 17375-2001*  |                         |               | шт.  | 2             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 14   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=15 мм |  | ГОСТ 17375-2001*  |                         |               | шт.  | 4             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 15   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=20 мм |  | ГОСТ 17375-2001*  |                         |               | шт.  | 30            |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 16   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=25 мм |  | ГОСТ 17375-2001*  |                         |               | шт.  | 16            |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 17   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=32 мм |  | ГОСТ 17375-2001*  |                         |               | шт.  | 12            |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 18   | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм |  | ГОСТ 17375-2001*  |                         |               | шт.  | 12            |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 19   | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 25х15 мм         |  | ГОСТ 17378-2001*  |                         |               | шт.  | 1             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 20   | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х25 мм         |  | ГОСТ 17378-2001*  |                         |               | шт.  | 2             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 21   | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=20 мм            |  |   |                         |               | шт.  | 6             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 22   | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=25 мм            |  |   |                         |               | шт.  | 1             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 23   | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=32 мм            |  |   |                         |               | шт.  | 1             |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              | Инв. № подл.   |  | 24   | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=50 мм |                         |               |      | шт.           | 1          |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              |  |  | 25   | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм     |                         |               |      |               | шт.        | 8    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
|  |              |  |  | 26   | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=20 мм     |                         |               |      |               | шт.        | 14   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="5">П54-187-01-23-1 - ВК.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="5"></td><td>28</td></tr></table> |              |  |  |  |   |                         |               |      |               |            |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |  |  |  |  | Лист | Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |  |  |  |  | 28 |
|  |              |  |  |  |   | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |               |      |               |            | Лист |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист   | Недок.   | Подп.  | Дата  |                         |               |      |               |            | 28   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |    |



| Секция 3. Горячий и циркуляционный трубопровод Т3, Т4 жилой части (продолжение) |   |  |                                      |                    |               |      |               |            |
|---|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1   | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |

|    |   |  |  |  |     |   |  |  |
|----|---|--|--|--|-----|---|--|--|
| 27 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=25 мм |  |  |  | шт. | 2 |  |  |
|----|---|--|--|--|-----|---|--|--|

|    |   |            |                 |  |     |     |  |  |
|----|---|------------|-----------------|--|-----|-----|--|--|
| 28 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=32 мм |            |                 |  | шт. | 2   |  |  |
| 29 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм |            |                 |  | шт. | 2   |  |  |
| 30 | Трубопровод из сшитого полиэтилена                  | 20х2.8(пэ) | ГОСТ 32415-2013 |  | м   | 352 |  |  |
| 31 | Трубопровод из сшитого полиэтилена                  | 25х3.5(пэ) | ГОСТ 32415-2013 |  | м   | 174 |  |  |
| 32 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х20х20 мм    |            |                 |  | шт. | 20  |  |  |
| 33 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х25 мм    |            |                 |  | шт. | 9   |  |  |
| 34 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х20 мм    |            |                 |  | шт. | 1   |  |  |
| 35 | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=20 мм            |            |                 |  | шт. | 68  |  |  |
| 36 | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=25 мм            |            |                 |  | шт. | 22  |  |  |
| 37 | Кольцо натяжное, Ду=20 мм                           |            |                 |  | шт. | 252 |  |  |
| 38 | Кольцо натяжное, Ду=25 мм                           |            |                 |  | шт. | 75  |  |  |
| 39 | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2                     |            |                 |  | шт. | 46  |  |  |
| 40 | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2                     |            |                 |  | шт. | 11  |  |  |
| 41 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 28/6       |                 |  | м   | 352 |  |  |
| 42 | Заглушка латунная ВР, Ду=15 мм                      |            |                 |  | шт. | 57  |  |  |
| 43 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 32/6       |                 |  | м   | 174 |  |  |
| 44 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 28/20      |                 |  | м   | 32  |  |  |
| 45 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 32/20      |                 |  | м   | 9   |  |  |
| 46 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 42/20      |                 |  | м   | 18  |  |  |
| 47 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 22/25      |                 |  | м   | 1   |  |  |
| 48 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 28/25      |                 |  | м   | 27  |  |  |
| 49 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 32/25      |                 |  | м   | 46  |  |  |
| 50 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 42/25      |                 |  | м   | 22  |  |  |
| 51 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена    | 60/25      |                 |  | м   | 61  |  |  |

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

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         | 29   |

### Секция 3. Горячий и циркуляционный трубопровод ТЗ, Т4 жилой части (окончание)

| Поз. | Наименование и техническая характеристика                 | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание   |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|--|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9  |
| 51   | Лента армированная самоклеящаяся серого цвета длиной 50 м |  |                                      |                    | шт.           | 17   |               |  |
| 52   | Клей контактный   |  |                                      |                    | л             | 6    |               |  |
| 53   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø89x4,0         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 3    |               | футляр для прохода между секций                    |
| 54   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø57x3,5         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 5    |               | футляр для прохода через перекрытие и между секций |
| 55   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø45x3,5         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 0,8  |               | футляр для прохода через перекрытие                |
| 56   | Труба стальная электросварная прямошовная Ø38x3,2         | ГОСТ 10704-91                                      |                                      |                    | м             | 4,0  |               | футляр для прохода через перекрытие                |
| 57   | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой             | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                              |                                      |                    | м2            | 1,9  |               | для футляров                                       |
| 58   | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)     | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                                |                                      |                    | м2            | 3,8  |               | для футляров                                       |
| 59   | Неподвижная опора для труб Ø20                            |  |                                      |                    | шт.           | 1    |               |  |
| 60   | Неподвижная опора для труб Ø32                            |  |                                      |                    | шт.           | 1    |               |  |

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

|      |         |      |       |       |      |                         |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |       |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |                         | 30   |

|              |         | Секция 3. Водомерные узлы ВУ1-ВУ13.1 |   |  |  |                         |  |               |      |               |            |      |                       |  |
|--------------|---------|--------------------------------------|---|--|--|-------------------------|--|---------------|------|---------------|------------|------|-----------------------|--|
|              |         | Поз.                                 | Наименование и техническая характеристика   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала         | Завод-изготовитель      |  | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |      |                       |  |
|              |         | 1                                    | 2   | 3  | 4  | 5                       |  | 6             | 7    | 8             | 9          |      |                       |  |
| Взам. инв. № |         | 1                                    | Счетчик воды крыльчатый муфтовый, Ру=16 бар НР-НР, Ду=15 мм                                       |  |  |                         |  | шт.           | 66   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 2                                    | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 58   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 3                                    | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 8    |               |            |      |                       |  |
|              |         | 4                                    | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=25 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 12   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 5                                    | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 66   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 6                                    | Кран Маевского НР, Ду=15 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 12   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 7                                    | Фильтр сетчатый косой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=20 бар, Ду=15 мм                                |  |  |                         |  | шт.           | 8    |               |            |      |                       |  |
|              |         | 8                                    | Фильтр сетчатый косой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=20 бар, Ду=25 мм                                |  |  |                         |  | шт.           | 12   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 9                                    | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=15 мм |  |  |                         |  | шт.           | 8    |               |            |      |                       |  |
|              |         | 10                                   | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=25 мм |  |  |                         |  | шт.           | 8    |               |            |      |                       |  |
|              |         | 11                                   | Труба стальная водогазопроводная оцинкованная, l=100 мм, Д=15 мм                                  |  |  |                         |  | шт.           | 2    |               |            |      |                       |  |
|              |         | 12                                   | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=15 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 58   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 13                                   | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=25 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 12   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 14                                   | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=15 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 8    |               |            |      |                       |  |
|              |         | 15                                   | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=25 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 8    |               |            |      |                       |  |
|              |         | 2                                    | Заглушка полимерная НР, Ду=15 мм  | ГОСТ 32415-2013                                    |  |                         |  | шт.           | 8    |               |            |      |                       |  |
|              |         | 17                                   | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=25 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 12   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 18                                   | Кольцо натяжное, Ду=20 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 38   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 19                                   | Кольцо натяжное, Ду=25 мм   |  |  |                         |  | шт.           | 20   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 20                                   | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2   |  |  |                         |  | шт.           | 38   |               |            |      |                       |  |
|              |         | 21                                   | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2   |  |  |                         |  | шт.           | 20   |               |            |      |                       |  |
|              |         | Подп. и дата                         |   | 22   | Распределительный коллектор на 3 подключения |                         |  |               |      | шт.           | 2          |      | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |  |
|              |         |                                      |   | 24   | Распределительный коллектор на 5 подключений |                         |  |               |      | шт.           | 8          |      | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |  |
|              |         |                                      |   | 25   | Распределительный коллектор на 6 подключений |                         |  |               |      | шт.           | 2          |      | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |  |
|              |         | Инв. № подл.                         |   |  |  |                         |  |               |      |               |            |      |                       |  |
|              |         |                                      |   |  |  |                         |  |               |      |               |            |      |                       |  |
|              |         |                                      |   |  |  |                         |  |               |      |               |            |      |                       |  |
|              |         |                                      |   |  |  | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |  |               |      |               |            | Лист |                       |  |
|              |         |                                      |   |  |  |                         |  |               |      |               |            | 31   |                       |  |
| Изм.         | Кол.уч. | Лист                                 | Недок.  | Подп.  | Дата   |                         |  |               |      |               |            |      |                       |  |



|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 3. Сантехнические приборы и их комплектующие |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |
|---|--|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1   | 2  | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |
| 1   | Унитаз типа, тарельчатый фаянсовый с косым выпуском, цельноотлитой полочкой, бачком смывным фаянсовым с боковым впуском в комплекте со смывной арматурой | ГОСТ 30493-96, ГОСТ 21485-94                       |                                      |                    | компл.        | 1    |               |            |
| 2   | Кольцо натяжное, Ду=20 мм  |  |                                      |                    | шт.           | 7    |               |            |
| 3   | Водорозетка латунная для сшитого полиэтилена ВР, Ду 20х1/2"  |  |                                      |                    | шт.           | 7    |               |            |
| 4   | Душевой поддон стальной эмалированный 900х900 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 5   | Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным отводом для умывальников, тип СБУ   | ГОСТ 23289-94                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 6   | Сифон для душевого поддона   | ГОСТ 23695-94                                      |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 7   | Смеситель двухрукоятный с подводкой в раздельных отверстиях настенный с душевой лейкой на гибком шланге  |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 8   | Смеситель для умывальника однорукояточный центральный набоортный, излив с азратором, тип СМ-УмОЦБА   | ГОСТ 25809-96                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 9   | Умывальник керамический полукруглый без спинки 3-ей величины фаянсовый типа Ум36Сфс  | ГОСТ 30493-96                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Коп.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         | 32   |

| Секция 3. Хозяйственно-бытовая канализация К1 жилой части |  |              |  |  |                                      |                         |  |               |      |               |            |      |  |
|---|--|--------------|--|--|--------------------------------------|-------------------------|--|---------------|------|---------------|------------|------|--|
|   |  | Поз.         | Наименование и техническая характеристика                          | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель      |  | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |      |  |
|   |  | 1            | 2  | 3  | 4                                    | 5                       |  | 6             | 7    | 8             | 9          |      |  |
|   |  | 20           | Патрубок ПП 110хх50К-ПНД   | ГОСТ 22689.2-89                                    |                                      |                         |  | шт.           | 1    |               |            |      |  |
|   |  | 1            | Труба полипропиленовая канализационная 50(пн)                      | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | м.п.          | 5    |               |            |      |  |
|   |  | 2            | Труба полипропиленовая канализационная 100(пн)                     | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | м.п.          | 332  |               |            |      |  |
|   |  | 3            | Крестовина двухплоскостная полипропиленовая 87.5 КД-110х110х50 90° | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 6    | 6.5           |            |      |  |
|   |  | 4            | Крестовина одноплоскостная ПП 87.5°, 110х110 мм 90°                | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 5    | 8             |            |      |  |
|   |  | 5            | Тройник ПП 45°, 50х50 мм   | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 1    |               |            |      |  |
|   |  | 6            | Тройник ПП 45°, 100х50 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 1    |               |            |      |  |
|   |  | 7            | Тройник ПП 45°, 100х100 мм   | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 34   |               |            |      |  |
|   |  | 8            | Тройник ПП 87.5°, 50х50 мм   | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 1    |               |            |      |  |
|   |  | 9            | Тройник ПП 87.5°, 100х50 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 28   |               |            |      |  |
|   |  | 10           | Тройник ПП 87.5°, 100х100 мм                                       | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 12   |               |            |      |  |
|   |  | 11           | Тройник ПП 87.5°, 110х110 мм                                       | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 23   |               |            |      |  |
|   |  | 12           | Отвод ПП 45°, Ду=50 мм   | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 6    | 1.6           |            |      |  |
|   |  | 13           | Отвод ПП 45°, Ду=110 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 46   | 3.5           |            |      |  |
|   |  | 14           | Отвод ПП 87.5°, Ду=50 мм   | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 5    | 2             |            |      |  |
|   |  | 15           | Отвод ПП 87.5°, Ду=110 мм  | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 20   | 4.9           |            |      |  |
|   |  | 16           | Ревизия из полипропилена раструбная, Д=110 мм                      | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 37   |               |            |      |  |
|   |  | 17           | Заглушка из полипропилена, Д=50 мм                                 | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 35   |               |            |      |  |
|   |  | 18           | Заглушка из полипропилена, Д=110 мм                                | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                         |  | шт.           | 65   |               |            |      |  |
|   |  | 19           | Клапан обратный канализационный механический, Ду=100 мм            |  |                                      |                         |  | шт.           | 1    |               |            |      |  |
|   |  | 20           | Противопожарная муфта, Ду=50 мм                                    |  |                                      |                         |  | шт.           | 1    |               |            |      |  |
|   |  | Взам. инв. № |  | 21   | Противопожарная муфта, Ду=100 мм     |                         |  |               |      | шт.           | 80         |      |  |
| 22  | Компенсационный патрубок ПП, Ду=100 мм |              |  |  |                                      |                         |  | шт.           | 77   |               |            |      |  |
| Подп. и дата  |  |              |  |  |                                      |                         |  |               |      |               |            |      |  |
|   |  |              |  |  |                                      |                         |  |               |      |               |            |      |  |
| Инв. № подл.  |  |              |  |  |                                      |                         |  |               |      |               |            |      |  |
|   |  |              |  |  |                                      |                         |  |               |      |               |            |      |  |
|   |  |              |  |  |                                      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |  |               |      |               |            | Лист |  |
|   |  |              |  |  |                                      |                         |  |               |      |               |            | 33   |  |





|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 3. Дождевая канализация К2 |   |  |                                      |                              |               |      |               |            |
|-----------------------------------|---|--|--------------------------------------|------------------------------|---------------|------|---------------|------------|
| Поз.                              | Наименование и техническая характеристика                                     | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель           | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1                                 | 2   | 3  | 4                                    | 5                            | 6             | 7    | 8             | 9          |
| 1                                 | Кровельная воронка горизонтальная с битумным полотном, Ду=100 мм              | HL62Н/1, или аналог                                |                                      | Hutterer&Lechner, или аналог | шт.           | 2    |               |            |
| 2                                 | Надставной элемент  | HL65Н, или аналог                                  |                                      | Hutterer&Lechner, или аналог | шт.           | 2    |               |            |
| 3                                 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные 50х3.5(ц)                       | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 4    |               |            |
| 4                                 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные 100х4.5(ц)                      | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 79   |               |            |
| 5                                 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 1    |               |            |
| 6                                 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=100 мм           | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 8    |               |            |
| 7                                 | Переходник ПП/сталь Ø100  |  |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |
| 8                                 | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=100 мм                        | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 18   |               |            |
| 9                                 | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=100 мм | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 18   |               |            |
| 10                                | Водосборный поддон из листовой стали 1900х1900 мм                             |  |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Коп.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         | 35   |

| Секция 3. Дренажная канализация КЗ, КЗн                      |              |   |         |  |        |                                      |      |                          |  |               |      |               |                                 |      |  |
|--|--------------|---|---------|--|--------|--------------------------------------|------|--------------------------|--|---------------|------|---------------|---------------------------------|------|--|
| Поз.   |              | Наименование и техническая характеристика                                     |         | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |        | Код оборудования, изделия, материала |      | Завод-изготовитель       |  | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание                      |      |  |
| 1  |              | 2   |         | 3  |        | 4                                    |      | 5                        |  | 6             | 7    | 8             | 9                               |      |  |
| 1 Трубопроводная арматура и оборудование                     |              |   |         |  |        |                                      |      |                          |  |               |      |               |                                 |      |  |
| 1  |              | Дренажный насос Q=8 м3/ч, H=7 м, N=0,55 кВт                                   |         | NSP 50/230-0.55/S, или аналог                      |        |                                      |      | ООО Вило Рус, или аналог |  | шт.           | 5    |               |                                 |      |  |
| 2  |              | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм                     |         |  |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 5    |               |                                 |      |  |
| 3  |              | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Д=50 мм                      |         |  |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 5    |               |                                 |      |  |
| 4  |              | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40бар, Д=50 мм                             |         |  |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 5    |               |                                 |      |  |
| 5  |              | Трап с вертикальным выпуском, Ду=110 мм                                       |         |  |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |      |  |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия |              |   |         |  |        |                                      |      |                          |  |               |      |               |                                 |      |  |
| 6  |              | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные 15х2.8(ц)                       |         | ГОСТ 3262-75                                       |        |                                      |      |                          |  | м             | 1    |               |                                 |      |  |
| 7  |              | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные 50х3.5(ц)                       |         | ГОСТ 3262-75                                       |        |                                      |      |                          |  | м             | 132  |               |                                 |      |  |
| 8  |              | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные 100х4.5(ц)                      |         | ГОСТ 3262-75                                       |        |                                      |      |                          |  | м             | 33   |               |                                 |      |  |
| 9  |              | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм            |         | ГОСТ 17375-2001*                                   |        | Отвод Ц-90-1-60,3                    |      |                          |  | шт.           | 2    |               |                                 |      |  |
| 10   |              | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=100 мм           |         | ГОСТ 17375-2001*                                   |        | Отвод Ц-90-1-60,3                    |      |                          |  | шт.           | 2    |               |                                 |      |  |
| 11   |              | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм            |         | ГОСТ 17375-2001*                                   |        | Отвод Ц-90-1-60,3                    |      |                          |  | шт.           | 20   |               |                                 |      |  |
| 13   |              | Переход ПП/сталь, Ду=100 мм   |         |  |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 1    |               |                                 |      |  |
| 14   |              | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                           |         |  |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 5    |               |                                 |      |  |
| 15   |              | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм                           |         |  |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 5    |               |                                 |      |  |
| 16   |              | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=50 мм                         |         | ГОСТ 12820-80                                      |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 3    |               |                                 |      |  |
| 17   |              | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=100 мм                        |         | ГОСТ 12820-80                                      |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 4    |               |                                 |      |  |
| 19   |              | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=50 мм  |         | ГОСТ 12836-67                                      |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 3    |               |                                 |      |  |
| 20   |              | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=100 мм |         | ГОСТ 12836-67                                      |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 4    |               |                                 |      |  |
| 21   |              | Гибкая подводка для воды, Ду=50 мм  |         |  |        |                                      |      |                          |  | шт.           | 5    |               |                                 |      |  |
| 22   |              | Труба стальная электросварная прямошовная Ø159х4,5                            |         | ГОСТ 10704-91                                      |        |                                      |      |                          |  | м             | 1,5  |               | футляр для прохода между секций |      |  |
| 23   |              | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой                                 |         | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                              |        |                                      |      |                          |  | м2            | 0,9  |               | для футляров                    |      |  |
| 24   |              | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)                         |         | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                                |        |                                      |      |                          |  | м2            | 1,8  |               | для футляров                    |      |  |
| Взам. инв. №   | Подп. и дата | Инв. № подл.  |         |  |        |                                      |      |                          |  |               |      |               |                                 | Лист |  |
|  |              |   |         |  |        |                                      |      |                          |  |               |      |               |                                 | 36   |  |
|  |              |   |         |  |        |                                      |      |                          |  |               |      |               |                                 |      |  |
|  |              | Изм.  | Кол.уч. | Лист   | Недок. | Подп.                                | Дата | П54-187-01-23-1 - ВК.СО  |  |               |      |               |                                 |      |  |

#### Секция 4. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (начало)

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |

## 1 Трубопроводная арматура и оборудование

|    |  |            |  |  |     |    |  |  |
|----|--|------------|--|--|-----|----|--|--|
| 1  | Кран водоразборный со штуцером НР латунный, Ду=20 мм   |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 2  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм  |            |  |  | шт. | 4  |  |  |
| 3  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |            |  |  | шт. | 11 |  |  |
| 4  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=32 мм  |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 5  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=50 мм  |            |  |  | шт. | 1  |  |  |
| 6  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=15 мм  |            |  |  | шт. | 79 |  |  |
| 7  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 8  | Кран шаровый угловой НР, Ду 15х1/2   |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 9  | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм  |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 10 | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=20 мм          |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 11 | Воздухоотводчик автоматический, Ду 20х1/2  |            |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 12 | Устройство внутриквартирного пожаротушения (рукав Ø19мм, L=15 м, штуцер, ствол-распылитель, хомуты, сумка) | УВП "Роса" |  |  | шт. | 79 |  |  |

2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия

|    |   |            |                  |  |  |     |    |  |  |
|----|---|------------|------------------|--|--|-----|----|--|--|
| 13 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                       | 15х2.8(ц)  | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 2  |  |  |
| 14 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                       | 20х2.8(ц)  | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 99 |  |  |
| 15 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                       | 25х3.2(ц)  | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 35 |  |  |
| 16 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                       | 32х3.2(ц)  | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 63 |  |  |
| 17 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                       | 50х3.5(ц)  | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 15 |  |  |
| 18 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                       | 65х4.0(ц)  | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 25 |  |  |
| 19 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                       | 80х4.0(ц)  | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 26 |  |  |
| 20 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                       | 150х4.5(ц) | ГОСТ 3262-75     |  |  | м   | 71 |  |  |
| 21 | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=150 мм |            | ГОСТ 17375-2001* |  |  | шт. | 1  |  |  |

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

|      |         |      |       |       |      |                         |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |       |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |                         | 37   |

| Секция 4. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (продолжение)  |              |   |  |  |            |                                      |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|--|--------------|---|--|--|------------|--------------------------------------|-----------------|--------------------|--|---------------|-----|------|-----|---------------|--|------------|--|--|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| Поз.   |              | Наименование и техническая характеристика                           |  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |            | Код оборудования, изделия, материала |                 | Завод-изготовитель |  | Ед. измерения |     | Кол. |     | Масса, ед. кг |  | Примечание |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 1  |              | 2   |  | 3  |            | 4                                    |                 | 5                  |  | 6             |     | 7    |     | 8             |  | 9          |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия   | 22           | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=15 мм  |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 11   |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 23           | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=20 мм  |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 42   |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 24           | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=25 мм  |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 18   |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 25           | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=32 мм  |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 9    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 26           | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм  |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 3    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 27           | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=65 мм  |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 10   |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 28           | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=80 мм  |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 10   |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 29           | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=150 мм |  | ГОСТ 17375-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 14   |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 30           | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 25х15 мм          |  | ГОСТ 17378-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 2    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 31           | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х25 мм          |  | ГОСТ 17378-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 2    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 32           | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 65х50 мм          |  | ГОСТ 17378-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 1    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 33           | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 80х65 мм          |  | ГОСТ 17378-2001*                                   |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 4    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 34           | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=20 мм             |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 8    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 35           | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=32 мм             |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 2    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 36           | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=50 мм             |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 1    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 37           | Муфта стальная оцинкованная ВР, Ду=20 мм                            |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 2    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 38           | Заглушка латунная НР, Ду=15 мм                                      |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 79   |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 39           | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                 |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 4    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 40           | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=20 мм                 |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 23   |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 41           | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=32 мм                 |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 4    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 42           | Заглушка латунная ВР, Ду=15 мм                                      |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 45   |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 43           | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм                 |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 2    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | 44           | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=20 мм                         |  |  |            |                                      |                 |                    |  | шт.           |     | 2    |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | Взам. инв. № | 45  | Трубопровод из сшитого полиэтилена               |  | 20х2.8(пэ) |                                      | ГОСТ 32415-2013 |                    |  |               | м   |      | 686 |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 46  | Трубопровод из сшитого полиэтилена               |  | 25х3.5(пэ) |                                      | ГОСТ 32415-2013 |                    |  |               | м   |      | 478 |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 47  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х20х20 мм |  |            |                                      |                 |                    |  |               | шт. |      | 29  |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 48  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х20 мм |  |            |                                      |                 |                    |  |               | шт. |      | 1   |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |              | 49  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х25 мм |  |            |                                      |                 |                    |  |               | шт. |      | 9   |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  | Подп. и дата |   |  |  |            |                                      |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |              |   |  |  |            |                                      |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |              |   |  |  |            |                                      |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| Инв. № подл.   |              |   |  |  |            |                                      |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |              |   |  |  |            |                                      |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|  |              |   |  |  |            |                                      |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="10">П54-187-01-23-1 - ВК.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="10"></td><td>38</td></tr></table> |              |   |  |  |            |                                      |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  |            |  |  |  |  |  |  | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Лист | Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 38 |
|  |              |   |  |  |            | П54-187-01-23-1 - ВК.СО              |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  | Лист       |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| Изм.   | Кол.уч.      | Лист  | Недок.   | Подп.  | Дата       |                                      |                 |                    |  |               |     |      |     |               |  | 38         |  |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |      |         |      |        |       |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |



|   |   |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|---|---|--|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|--|--|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|--|--|--|--|------|--|
|   | Секция 4. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (продолжение) |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | Поз.  | Наименование и техническая характеристика        | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 1   | 2  | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 50  | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х20 мм |  |                                      |                    | шт.           | 17   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 51  | Тройник прямой латунный ВР, Ду=15 мм             | ГОСТ 6948-75*                                      |                                      |                    | шт.           | 79   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 52  | Гибкая подводка для воды, Ду=50 мм               |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 53  | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=20 мм         |  |                                      |                    | шт.           | 166  |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 54  | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=25 мм         |  |                                      |                    | шт.           | 53   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 55  | Кольцо натяжное, Ду=20 мм                        |  |                                      |                    | шт.           | 545  |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 56  | Кольцо натяжное, Ду=25 мм                        |  |                                      |                    | шт.           | 185  |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 57  | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2                  |  |                                      |                    | шт.           | 98   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 58  | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2                  |  |                                      |                    | шт.           | 26   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 59  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 28/6   |                                      |                    | м             | 686  |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 60  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 32/6   |                                      |                    | м             | 478  |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 60  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 28/9   |                                      |                    | м             | 30   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 61  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 32/9   |                                      |                    | м             | 32   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 62  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 42/9   |                                      |                    | м             | 49   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 63  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 76/9   |                                      |                    | м             | 1    |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 64  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 22/25  |                                      |                    | м             | 1    |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 65  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 28/25  |                                      |                    | м             | 56   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 66  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 42/25  |                                      |                    | м             | 9    |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 67  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 60/25  |                                      |                    | м             | 13   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 68  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 76/25  |                                      |                    | м             | 16   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 69  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 89/25  |                                      |                    | м             | 8    |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   | 70  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена | 160/25   |                                      |                    | м             | 65   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
| Взам. инв. №  | Подп. и дата  | Инва. № подл.                                    |  |                                      |                    |               |      |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   |   |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   |   |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
| <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table> |   |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |  |  | Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |  |  |  |  | Лист |  |
|   |   |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
| Изм.  | Кол.уч.   | Лист   | Недок.   | Подп.                                | Дата               |               |      |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |
|   |   |  |  |                                      |                    |               | 39   |               |            |  |  |      |         |      |        |       |      |                         |  |  |  |  |      |  |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 4. Хозяйственно-питьевой водопровод В1 жилой части (окончание) |   |         |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |      |               |                                     |
|---|---|---------|--------|--|------|--------------------------------------|--|--------------------|--|---------------|------|---------------|-------------------------------------|
| Поз.  | Наименование и техническое обозначение                    |         |        | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |      | Код оборудования, изделия, материала |  | Завод-изготовитель |  | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание                          |
| 1   | 2   |         |        | 3  |      | 4                                    |  | 5                  |  | 6             | 7    | 8             | 9                                   |
| 71  | Лента армированная самоклеящаяся серого цвета длиной 50 м |         |        |  |      |                                      |  |                    |  | шт.           | 34   |               |                                     |
| 72  | Клей контактный   |         |        |  |      |                                      |  |                    |  | л             | 9    |               |                                     |
| 73  | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø89x4,0 |        | ГОСТ 10704-91                                      |      |                                      |  |                    |  | м             | 1,5  |               | футляр для прохода между секций     |
| 74  | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø57x3,5 |        | ГОСТ 10704-91                                      |      |                                      |  |                    |  | м             | 6,6  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 75  | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø45x3,5 |        | ГОСТ 10704-91                                      |      |                                      |  |                    |  | м             | 2,4  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 76  | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø38x3,2 |        | ГОСТ 10704-91                                      |      |                                      |  |                    |  | м             | 2,0  |               | футляр для прохода через перекрытие |
| 77  | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой             |         |        | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                              |      |                                      |  |                    |  | м2            | 1,0  |               | для футляров                        |
| 78  | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)     |         |        | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                                |      |                                      |  |                    |  | м2            | 2,0  |               | для футляров                        |
|   |   |         |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |      |               |                                     |
|   |   |         |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |      |               |                                     |
|   |   |         |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |      |               |                                     |
|   |   |         |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |      |               |                                     |
|   |   |         |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |      |               |                                     |
|   |   |         |        |  |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО              |  |                    |  |               |      | Лист          |                                     |
|   |   |         |        |  |      |                                      |  |                    |  |               |      | 40            |                                     |
| Изм.  | Кол.уч.   | Лист    | Недок. | Подп.  | Дата |                                      |  |                    |  |               |      |               |                                     |

|  |
|--|
| Секция 4. Горячий и циркуляционный трубопровод ТЗ, Т4 жилой части (начало) |
|--|

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |

## 1 Трубопроводная арматура и оборудование

|   |   |  |  |  |     |    |  |  |
|---|---|--|--|--|-----|----|--|--|
| 1 | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм |  |  |  | шт. | 4  |  |  |
| 2 | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=20 мм |  |  |  | шт. | 13 |  |  |
| 3 | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=32 мм |  |  |  | шт. | 3  |  |  |
| 4 | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=50 мм |  |  |  | шт. | 1  |  |  |
| 5 | Балансировочный вентиль ВР-ВР, Ру=16 бар, Ду=20 мм        |  |  |  | шт. | 2  |  |  |
| 6 | Воздухоотводчик автоматический, Ду 20х1/2                 |  |  |  | шт. | 2  |  |  |

2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия

|    |  |           |                  |            |  |     |     |  |  |
|----|--|-----------|------------------|------------|--|-----|-----|--|--|
| 7  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 15х2.8(ц) | ГОСТ 3262-75     |            |  | м   | 1   |  |  |
| 8  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 20х2.8(ц) | ГОСТ 3262-75     |            |  | м   | 144 |  |  |
| 9  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 25х3.2(ц) | ГОСТ 3262-75     |            |  | м   | 36  |  |  |
| 10 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 32х3.2(ц) | ГОСТ 3262-75     |            |  | м   | 102 |  |  |
| 11 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 50х3.5(ц) | ГОСТ 3262-75     |            |  | м   | 14  |  |  |
| 12 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                      | 65х4.0(ц) | ГОСТ 3262-75     |            |  | м   | 24  |  |  |
| 13 | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=20 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |            |  | шт. | 2   |  |  |
| 14 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=15 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |            |  | шт. | 6   |  |  |
| 15 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=20 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |            |  | шт. | 36  |  |  |
| 16 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=25 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |            |  | шт. | 18  |  |  |
| 17 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=32 мм |           | ГОСТ 17375-2001* | <варианты> |  | шт. | 16  |  |  |
| 18 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм |           | ГОСТ 17375-2001* |            |  | шт. | 3   |  |  |
| 19 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=65 мм |           | ГОСТ 17375-2001* | <варианты> |  | шт. | 4   |  |  |
| 20 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 25х15 мм         |           | ГОСТ 17378-2001* |            |  | шт. | 2   |  |  |
| 21 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 32х25 мм         |           | ГОСТ 17378-2001* |            |  | шт. | 2   |  |  |
| 22 | Переход оцинкованный стальной концентрический, Ду 65х50 мм         |           | ГОСТ 17378-2001* |            |  | шт. | 1   |  |  |
| 23 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=20 мм            |           |                  |            |  | шт. | 10  |  |  |
| 24 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=32 мм            |           |                  |            |  | шт. | 3   |  |  |
| 25 | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=50 мм            |           |                  |            |  | шт. | 1   |  |  |
| 26 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=15 мм                |           |                  |            |  | шт. | 4   |  |  |

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

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                         | 41   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         |      |

Секция 4. Горячий и циркуляционный трубопровод Т3, Т4 жилой части (продолжение)

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |

2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия

|    |  |                 |  |  |     |     |  |  |
|----|--|-----------------|--|--|-----|-----|--|--|
| 27 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=20 мм    |                 |  |  | шт. | 21  |  |  |
| 28 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=32 мм    |                 |  |  | шт. | 6   |  |  |
| 29 | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм    |                 |  |  | шт. | 2   |  |  |
| 30 | Штуцер латунный с ВР, Д=25-3/4                         |                 |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 31 | Трубопровод из сшитого полиэтилена 20х2.8(пэ)          | ГОСТ 32415-2013 |  |  | м   | 692 |  |  |
| 32 | Трубопровод из сшитого полиэтилена 25х3.5(пэ)          | ГОСТ 32415-2013 |  |  | м   | 485 |  |  |
| 33 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 20х20х20 мм       |                 |  |  | шт. | 27  |  |  |
| 34 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х20 мм       |                 |  |  | шт. | 1   |  |  |
| 35 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х20х25 мм       |                 |  |  | шт. | 9   |  |  |
| 36 | Тройник латунный для сшитого п/э, Ду 25х25х20 мм       |                 |  |  | шт. | 17  |  |  |
| 37 | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=20 мм               |                 |  |  | шт. | 164 |  |  |
| 38 | Отвод латунный для сшитого п/э, Ду=25 мм               |                 |  |  | шт. | 53  |  |  |
| 39 | Кольцо натяжное, Ду=20 мм                              |                 |  |  | шт. | 535 |  |  |
| 40 | Кольцо натяжное, Ду=25 мм                              |                 |  |  | шт. | 186 |  |  |
| 41 | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2                        |                 |  |  | шт. | 98  |  |  |
| 42 | Заглушка латунная ВР, Ду=15 мм                         |                 |  |  | шт. | 124 |  |  |
| 43 | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2                        |                 |  |  | шт. | 26  |  |  |
| 44 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 28/6  |                 |  |  | м   | 692 |  |  |
| 45 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 32/6  |                 |  |  | м   | 485 |  |  |
| 46 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 22/20 |                 |  |  | м   | 1   |  |  |
| 47 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 28/20 |                 |  |  | м   | 83  |  |  |
| 48 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 32/20 |                 |  |  | м   | 33  |  |  |
| 49 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 42/20 |                 |  |  | м   | 59  |  |  |
| 50 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 76/20 |                 |  |  | м   | 8   |  |  |
| 51 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 28/25 |                 |  |  | м   | 32  |  |  |
| 52 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 42/25 |                 |  |  | м   | 34  |  |  |
| 53 | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена 60/25 |                 |  |  | м   | 13  |  |  |

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                         | 42   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         |      |



|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 4. Горячий и циркуляционный трубопровод Т3, Т4 жилой части (окончание) |   |  |                                      |                    |                         |      |               |  |
|---|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------------|------|---------------|--|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика                 | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения           | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание   |
| 1   | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6                       | 7    | 8             | 9  |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия                  |   |  |                                      |                    |                         |      |               |  |
| 54  | Трубная теплоизоляция из вспененного полиэтилена          | 76/25  |                                      |                    | м                       | 14   |               |  |
| 54  | Лента армированная самоклеящаяся серого цвета длиной 50 м |  |                                      |                    | шт.                     | 34   |               |  |
| 55  | Клей контактный   |  |                                      |                    | л                       | 10   |               |  |
| 56  | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø89x4,0  | ГОСТ 10704-91                        |                    | м                       | 1,5  |               | футляр для прохода между секций                    |
| 57  | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø57x3,5  | ГОСТ 10704-91                        |                    | м                       | 7,1  |               | футляр для прохода через перекрытие и между секций |
| 58  | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø45x3,5  | ГОСТ 10704-91                        |                    | м                       | 2,4  |               | футляр для прохода через перекрытие                |
| 59  | Труба стальная электросварная прямошовная                 | Ø38x3,2  | ГОСТ 10704-91                        |                    | м                       | 10   |               | футляр для прохода через перекрытие                |
| 60  | Покрытие наружной поверхности труб грунтовкой             |  | ГФ-021 ГОСТ 21129-82*                |                    | м2                      | 5,2  |               | для футляров                                       |
| 61  | Покрытие наружной поверхности труб эмалью (за 2 раза)     |  | ПФ-115 ГОСТ 6465-76                  |                    | м2                      | 10,4 |               | для футляров                                       |
| 62  | Неподвижная опора для труб Ø20                            |  |                                      |                    | шт.                     | 4    |               |  |
| 63  | Неподвижная опора для труб Ø25                            |  |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |  |
| 64  | Неподвижная опора для труб Ø32                            |  |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |  |
| 65  | Сильфонный компенсатор Ø25                                |  |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |  |
| 66  | Сильфонный компенсатор Ø32                                |  |                                      |                    | шт.                     | 2    |               |  |
|   |   |  |                                      |                    |                         |      |               |  |
|   |   |  |                                      |                    |                         |      |               |  |
|   |   |  |                                      |                    |                         |      |               |  |
|   |   |  |                                      |                    |                         |      |               |  |
|   |   |  |                                      |                    | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |      |               | Лист   |
|   |   |  |                                      |                    |                         |      |               | 43   |

Секция 4. Водомерные узлы ВУ1-ВУ13.1

| Поз. | Наименование и техническая характеристика   | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание            |
|------|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|-----------------------|
| 1    | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9                     |
| 1    | Счетчик воды крыльчатый муфтовый, Ру=16 бар НР-НР, Ду=15 мм                                       |  |                                      |                    | шт.           | 174  |               |                       |
| 2    | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 162  |               |                       |
| 3    | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 12   |               |                       |
| 4    | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Ду=25 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 36   |               |                       |
| 5    | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 174  |               |                       |
| 6    | Кран Маевского НР, Ду=15 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 36   |               |                       |
| 7    | Фильтр сетчатый косой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=20 бар, Ду=15 мм                                |  |                                      |                    | шт.           | 12   |               |                       |
| 8    | Фильтр сетчатый косой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=20 бар, Ду=25 мм                                |  |                                      |                    | шт.           | 36   |               |                       |
| 9    | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=15 мм |  |                                      |                    | шт.           | 12   |               |                       |
| 10   | Редуктор давления регулируемый муфтовый ВР-ВР, пределы регулирования 1-7 бар, Ру=25 бар, Ду=25 мм |  |                                      |                    | шт.           | 16   |               |                       |
| 11   | Труба стальная водогазопроводная оцинкованная, l=100 мм, Д=15 мм                                  |  |                                      |                    | шт.           | 5    |               |                       |
| 12   | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=15 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 162  |               |                       |
| 13   | Быстроразъемное соединение ВР-НР (американка), Ду=25 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 36   |               |                       |
| 14   | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=15 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 12   |               |                       |
| 15   | Ниппель муфтовый НР-НР, Ру=20 бар, Ду=25 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 16   |               |                       |
| 16   | Заглушка полимерная НР, Ду=15 мм  | ГОСТ 32415-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 12   |               |                       |
| 17   | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=25 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 36   |               |                       |
| 18   | Кольцо натяжное, Ду=20 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 108  |               |                       |
| 19   | Кольцо натяжное, Ду=25 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 54   |               |                       |
| 20   | Штуцер латунный с НР, Ду 20х1/2   |  |                                      |                    | шт.           | 108  |               |                       |
| 21   | Штуцер латунный с НР, Ду 25х1/2   |  |                                      |                    | шт.           | 54   |               |                       |
| 22   | Распределительный коллектор на 3 подключения  |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |
| 23   | Распределительный коллектор на 4 подключения  |  |                                      |                    | шт.           | 16   |               | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |
| 24   | Распределительный коллектор на 5 подключений  |  |                                      |                    | шт.           | 16   |               | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |
| 25   | Распределительный коллектор на 6 подключений  |  |                                      |                    | шт.           | 2    |               | П54-187-01-23-1-ВК.Н1 |

|      |         |      |        |       |      |                         |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |
|      |         |      |        |       |      |                         |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         |



|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 4. Сантехнические приборы и их комплектующие |  |  |                                      |                    |               |      |               |            |
|---|--|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|------|---------------|------------|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1   | 2  | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7    | 8             | 9          |
| 1   | Унитаз типа, тарельчатый фаянсовый с косым выпуском, цельноотлитой полочкой, бачком смывным фаянсовым с боковым впуском в комплекте со смывной арматурой | ГОСТ 30493-96, ГОСТ 21485-94                       |                                      |                    | компл.        | 2    |               |            |
| 2   | Кольцо натяжное, Ду=20 мм  |  |                                      |                    | шт.           | 8    |               |            |
| 3   | Водорозетка латунная для сшитого полиэтилена ВР, Ду 20х1/2"  |  |                                      |                    | шт.           | 8    |               |            |
| 4   | Душевой поддон стальной эмалированный 900х900 мм   |  |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 5   | Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и вертикальным отводом для умывальников, тип СБУ   | ГОСТ 23289-94                                      |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 6   | Сифон для душевого поддона   | ГОСТ 23695-94                                      |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 7   | Смеситель двухрукоятный с подводкой в отдельных отверстиях настенный с душевой лейкой на гибком шланге   |  |                                      |                    | шт.           | 1    |               |            |
| 8   | Смеситель для умывальника однорукояточный центральный набоортный, излив с азратором, тип СМ-УмОЦБА   | ГОСТ 25809-96                                      |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |
| 9   | Умывальник керамический полукруглый без спинки 3-ей величины фаянсовый типа Ум36Сфс  | ГОСТ 30493-96                                      |                                      |                    | шт.           | 2    |               |            |

|      |         |      |        |       |      |                         |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                         | 46   |
| Изм. | Коп.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         |      |



| Секция 4. Хозяйственно-бытовая канализация К1 жилой части    |              |   |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |                         |               |            |  |  |  |
|--|--------------|---|--|--|--|--|--------------------------------------|--|--------------------|--|---------------|-------------------------|---------------|------------|--|--|--|
| Поз.   |              | Наименование и техническая характеристика                                 |  |  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |  | Код оборудования, изделия, материала |  | Завод-изготовитель |  | Ед. измерения | Кол.                    | Масса, ед. кг | Примечание |  |  |  |
| 1  |              | 2   |  |  | 3  |  | 4                                    |  | 5                  |  | 6             | 7                       | 8             | 9          |  |  |  |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия |              |   |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |                         |               |            |  |  |  |
| 1  |              | Труба полипропиленовая канализационная 50(пн)                             |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | м.п.          | 7                       |               |            |  |  |  |
| 2  |              | Труба полипропиленовая канализационная 100(пн)                            |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | м.п.          | 732                     |               |            |  |  |  |
| 3  |              | Крестовина двухплоскостная полипропиленовая 87.5 КД-110х110х50 90°        |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1                       | 6.5           |            |  |  |  |
| 4  |              | Крестовина одноплоскостная ПП 45°, 100х100 мм 45°                         |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 2                       | 10.5          |            |  |  |  |
| 5  |              | Крестовина одноплоскостная ПП 87.5°, 100х100 мм 90°                       |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 9                       | 8             |            |  |  |  |
| 7  |              | Левая крестовина двухплоскостная полипропиленовая 87.5 ЛКД-110х110х50 90° |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1                       | 6.5           |            |  |  |  |
| 8  |              | Тройник ПП 45°, 100х100 мм  |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 40                      |               |            |  |  |  |
| 9  |              | Тройник ПП 87.5°, 50х50 мм  |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1                       |               |            |  |  |  |
| 10   |              | Тройник ПП 87.5°, 100х50 мм   |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 53                      |               |            |  |  |  |
| 11   |              | Тройник ПП 87.5°, 100х100 мм  |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 17                      |               |            |  |  |  |
| 12   |              | Тройник ПП 87.5°, 110х110 мм  |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 86                      |               |            |  |  |  |
| 13   |              | Отвод ПП 45°, Ду=50 мм  |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1                       | 1.6           |            |  |  |  |
| 14   |              | Отвод ПП 45°, Ду=110 мм   |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 70                      | 3.5           |            |  |  |  |
| 15   |              | Отвод ПП 87.5°, Ду=50 мм  |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 2                       | 2             |            |  |  |  |
| 16   |              | Отвод ПП 87.5°, Ду=110 мм   |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 26                      | 4.9           |            |  |  |  |
| 17   |              | Ревизия из полипропилена раструбная, Д=110 мм                             |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 63                      |               |            |  |  |  |
| 18   |              | Заглушка из полипропилена, Д=50 мм  |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 53                      |               |            |  |  |  |
| 19   |              | Заглушка из полипропилена, Д=110 мм                                       |  |  | ГОСТ 32414-2013                                    |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 136                     |               |            |  |  |  |
| 20   |              | Клапан обратный канализационный механический, Ду=100 мм                   |  |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 1                       |               |            |  |  |  |
| 21   |              | Противопожарная муфта, Ду=100 мм  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 178                     |               |            |  |  |  |
| 22   |              | Компенсационный патрубок ПП, Ду=100 мм                                    |  |  |  |  |                                      |  |                    |  | шт.           | 174                     |               |            |  |  |  |
| Ив. № подл.  | Подп. и дата | Взам. инв. №  |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |                         |               |            |  |  |  |
|  |              |   |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |                         |               |            |  |  |  |
|  |              |   |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |                         |               |            |  |  |  |
|  |              |   |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |               | Лист       |  |  |  |
|  |              |   |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |                         |               | 47         |  |  |  |
|  |              |   |  |  |  |  |                                      |  |                    |  |               |                         |               |            |  |  |  |

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Секция 4. Хозяйственно-бытовая канализация К1.1 административной части |   |  |                                      |                    |               |         |               |            |                         |      |    |
|--|---|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|---------|---------------|------------|-------------------------|------|----|
| Поз.   | Наименование и техническая характеристика               | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол.    | Масса, ед. кг | Примечание |                         |      |    |
| 1  | 2   | 3  | 4                                    | 5                  | 6             | 7       | 8             | 9          |                         |      |    |
| 1  | Труба полипропиленовая канализационная 100(пп)          | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | м.п.          | 78      |               |            |                         |      |    |
| 2  | Крестовина одноплоскостная ПП 87.5°, 100х100 мм 90°     | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 2       | 8             |            |                         |      |    |
| 3  | Тройник ПП 45°, 100х100 мм                              | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 13      |               |            |                         |      |    |
| 4  | Тройник ПП 87.5°, 110х110 мм                            | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 4       |               |            |                         |      |    |
| 5  | Отвод ПП 45°, Ду=110 мм                                 | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 15      | 3.5           |            |                         |      |    |
| 6  | Ревизия из полипропилена раструбная, Д=110 мм           | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 4       |               |            |                         |      |    |
| 7  | Заглушка из полипропилена, Д=50 мм                      | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 2       |               |            |                         |      |    |
| 8  | Заглушка из полипропилена, Д=110 мм                     | ГОСТ 32414-2013                                    |                                      |                    | шт.           | 20      |               |            |                         |      |    |
| 9  | Клапан обратный канализационный механический, Ду=100 мм |  |                                      |                    | шт.           | 1       |               |            |                         |      |    |
| 10   | Противопожарная муфта, Ду=100 мм                        |  |                                      |                    | шт.           | 7       |               |            |                         |      |    |
|  |   |  |                                      |                    |               |         |               |            |                         |      |    |
|  |   |  |                                      |                    |               |         |               |            |                         |      |    |
|  |   |  |                                      |                    |               |         |               |            |                         |      |    |
|  |   |  |                                      |                    |               |         |               |            |                         |      |    |
|  |   |  |                                      |                    |               |         |               |            | П54-187-01-23-1 - ВК.СО | Лист |    |
|  |   |  |                                      |                    | Изм.          | Кол.уч. | Лист          | Недок.     | Подп.                   | Дата | 48 |

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Ивн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

| Секция 4. Дождевая канализация К2 |   |  |                                      |                              |               |      |               |            |
|-----------------------------------|---|--|--------------------------------------|------------------------------|---------------|------|---------------|------------|
| Поз.                              | Наименование и техническая характеристика                                     | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель           | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
| 1                                 | 2   | 3  | 4                                    | 5                            | 6             | 7    | 8             | 9          |
| 1                                 | Кровельная воронка горизонтальная с битумным полотном, Ду=100 мм              | HL62Н/1, или аналог                                |                                      | Hutterer&Lechner, или аналог | шт.           | 4    |               |            |
| 2                                 | Надставной элемент  | HL65Н, или аналог                                  |                                      | Hutterer&Lechner, или аналог | шт.           | 4    |               |            |
| 3                                 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные50х3.5(ц)                        | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 4    |               |            |
| 4                                 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные100х4.5(ц)                       | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 84   |               |            |
| 5                                 | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные150х4.5(ц)                       | ГОСТ 3262-75                                       |                                      |                              | м             | 11   |               |            |
| 6                                 | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=100 мм           | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 1    |               |            |
| 7                                 | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=150 мм           | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |
| 8                                 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм            | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 1    |               |            |
| 9                                 | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=100 мм           | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 6    |               |            |
| 10                                | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=150 мм           | ГОСТ 17375-2001*                                   |                                      |                              | шт.           | 1    |               |            |
| 11                                | Переходник ПП/сталь Ø100  |  |                                      |                              | шт.           | 4    |               |            |
| 12                                | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=50 мм                         | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |
| 13                                | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=100 мм                        | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 11   |               |            |
| 14                                | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=150 мм                        | ГОСТ 12820-80                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |
| 15                                | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=50 мм  | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |
| 16                                | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=100 мм | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 11   |               |            |
| 17                                | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=150 мм | ГОСТ 12836-67                                      |                                      |                              | шт.           | 2    |               |            |
| 18                                | Водосборный поддон из листовой стали 1900х1900 мм                             |  |                                      |                              | шт.           | 4    |               |            |

|      |         |      |        |       |      |                         |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-------------------------|--|------|
|      |         |      |        |       |      | П54-187-01-23-1 - ВК.СО |  | Лист |
| Изм. | Коп.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |                         |  | 49   |





| Автостоянка №3. Противопожарный водопровод В2 (начало)                        |  |  |                                      |                          |               |                         |               |            |  |
|---|--|--|--------------------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|---------------|------------|--|
| Поз.  | Наименование и техническая характеристика  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель       | Ед. измерения | Кол.                    | Масса, ед. кг | Примечание |  |
| 1   | 2  | 3  | 4                                    | 5                        | 6             | 7                       | 8             | 9          |  |
| 1 Трубопроводная арматура и оборудование                                      |  |  |                                      |                          |               |                         |               |            |  |
| 1   | Повысительный насос Q=5.2 л/с, Н=7.5 м, N=1.1 кВт                                      | MVL 2001-2/25/E/3-400-50-2-S1, или аналог          |                                      | ООО ВИЛО РУС, или аналог | шт.           | 2                       |               |            |  |
| 2   | Счетчик воды турбинный фланцевый, Ду=50 мм   |  |                                      |                          | шт.           | 1                       |               |            |  |
| 3   | Затвор поворотный дисковый межфланцевый с концевыми выключателями, Ру=16 бар, Ду=50 мм |  |                                      |                          | шт.           | 4                       |               |            |  |
| 4   | Затвор поворотный дисковый межфланцевый с концевыми выключателями, Ру=16 бар, Ду=65 мм |  |                                      |                          | шт.           | 6                       |               |            |  |
| 5   | Затвор поворотный дисковый межфланцевый с концевыми выключателями, Ру=16 бар, Ду=80 мм |  |                                      |                          | шт.           | 5                       |               |            |  |
| 6   | Затвор поворотный дисковый межфланцевый с электроприводом, Ду=65 мм, Ру=16 бар, 2х220В |  |                                      |                          | шт.           | 1                       |               |            |  |
| 7   | Кран манометра трехходовой Ру=16 бар, Ду=15 мм   |  |                                      |                          | шт.           | 6                       |               |            |  |
| 8   | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-ВР, Ру=40 бар, Ду=15 мм                              |  |                                      |                          | шт.           | 3                       |               |            |  |
| 9   | Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой фланцевый, Ру=16 бар, Ду=50 мм             |  |                                      |                          | шт.           | 1                       |               |            |  |
| 10  | Фильтр сетчатый чугунный со сливной пробкой фланцевый, Ру=16 бар, Ду=80 мм             |  |                                      |                          | шт.           | 1                       |               |            |  |
| 11  | Клапан обратный фланцевый, Ду=50 мм  |  |                                      |                          | шт.           | 1                       |               |            |  |
| 12  | Клапан обратный фланцевый, Ду=65 мм  |  |                                      |                          | шт.           | 2                       |               |            |  |
| 13  | Клапан обратный фланцевый, Ду=80 мм  |  |                                      |                          | шт.           | 2                       |               |            |  |
| 14  | Манометр 0-6 бар, Øкорпуса 100мм, радиальный штуцер, G1/2'                             |  |                                      |                          | шт.           | 4                       |               |            |  |
| 15  | Сигнализатор давления универсальный  | СД0,02/15(1)G1/2-B.02- СДУ-М исп.01 (IP54)         |                                      |                          | шт.           | 2                       |               |            |  |
| 16  | Электроконтактный манометр ДМ 2010 СГ 1,5 1,6МПА                                       |  |                                      |                          | шт.           | 2                       |               |            |  |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия                  |  |  |                                      |                          |               |                         |               |            |  |
| 17  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные  | 15х2.8(ц)  | ГОСТ 3262-75                         |                          | м             | 2                       |               |            |  |
| 18  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные  | 50х3.5(ц)  | ГОСТ 3262-75                         |                          | м             | 6                       |               |            |  |
| 19  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные  | 65х4.0(ц)  | ГОСТ 3262-75                         |                          | м             | 67                      |               |            |  |
| 20  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные  | 80х4.0(ц)  | ГОСТ 3262-75                         |                          | м             | 182                     |               |            |  |
| 21  | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=65 мм                     |  | ГОСТ 17375-2001*                     |                          | шт.           | 12                      |               |            |  |
| 22  | Отвод 45° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=80 мм                     |  | ГОСТ 17375-2001*                     |                          | шт.           | 24                      |               |            |  |
| 23  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=15 мм                     |  | ГОСТ 17375-2001*                     |                          | шт.           | 5                       |               |            |  |
| 24  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм                     |  | ГОСТ 17375-2001*                     |                          | шт.           | 8                       |               |            |  |
| Взам. инв. №  |  |  |                                      |                          |               |                         |               |            |  |
|   |  |  |                                      |                          |               |                         |               |            |  |
| Подп. и дата  |  |  |                                      |                          |               |                         |               |            |  |
|   |  |  |                                      |                          |               |                         |               |            |  |
| Инв. № подл.  |  |  |                                      |                          |               |                         |               |            |  |
|   |  |  |                                      |                          |               |                         |               |            |  |
| <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |  |  |                                      |                          |               | П-54-187-01-23-1 - ВК.С |               | Лист       |  |
|   |  |  |                                      |                          |               |                         |               | 51         |  |



|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

| Автостоянка №3. Дренажная канализация КЗ, КЗн                |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|--|---|--|--|--------------|--------------------------------------|--|--------------------------|--|---------------|------|---------------|---------------|
| Поз.   | Наименование и техническая характеристика                                     |  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа |              | Код оборудования, изделия, материала |  | Завод-изготовитель       |  | Ед. измерения | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание    |
| 1  | 2   |  | 3  |              | 4                                    |  | 5                        |  | 6             | 7    | 8             | 9             |
| 1 Трубопроводная арматура и оборудование                     |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
| 1  | Дренажный насос Q=8 м3/ч, Н=7 м, N=0,55 кВт                                   |  | NSP 50/230-0.55/S, или аналог                      |              |                                      |  | ООО Вило Рус, или аналог |  | шт.           | 2    |               | 1раб.+ 1 рез. |
| 2  | Клапан обратный муфтовый ВР-ВР, Ру=40бар, Д=50 мм                             |  |  |              |                                      |  |                          |  | шт.           | 2    |               |               |
| 3  | Кран шаровой латунный муфтовый ВР-НР, Ру=40 бар, Д=50 мм                      |  |  |              |                                      |  |                          |  | шт.           | 2    |               |               |
| 2 Трубопроводы, фасонные детали к ним, изоляционные покрытия |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
| 4  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                                 |  | 50х3.5(ц)  | ГОСТ 3262-75 |                                      |  |                          |  |               | м    | 7             |               |
| 5  | Трубы стальные водогазопроводные оцинкованные                                 |  | 100х4.5(ц)   | ГОСТ 3262-75 |                                      |  |                          |  |               | м    | 2             |               |
| 6  | Отвод 90° оцинкованный стальной крутоизогнутый бесшовный, Ду=50 мм            |  |  |              | ГОСТ 17375-2001*                     |  |                          |  | шт.           | 2    |               |               |
| 7  | Резьба стальная приварная оцинкованная НР, Ду=50 мм                           |  |  |              |                                      |  |                          |  | шт.           | 2    |               |               |
| 8  | Заглушка с соединительным выступом фланцевая стальная на Ру=16 бар, Ду=100 мм |  |  |              | ГОСТ 12836-67                        |  |                          |  | шт.           | 1    |               |               |
| 9  | Фланец стальной плоский приварной Ру=16 бар, Ду=100 мм                        |  |  |              | ГОСТ 12820-80                        |  |                          |  | шт.           | 1    |               |               |
| 10   | Гибкая подводка для воды, Ду=50 мм  |  |  |              |                                      |  |                          |  | шт.           | 2    |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |
|  |   |  |  |              |                                      |  |                          |  |               |      |               |               |