

**Архитектурная студия
ООО «ИНТЕРКОЛУМНИУМ»**

190020, Россия, Санкт-Петербург, Бумажная ул., 15, офис 715, тел./факс: (812) 703-12-33
НП «Гильдия архитекторов и инженеров Петербурга»
свидетельство о допуске к проектным работам № 0046/3-2012/624-7813042088-П-73

Заказчик: ООО «СЗ «Терминал-Ресурс»

**Жилой комплекс со встроенными помещениями
с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая
по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары,
Пулковское, участок 571, участок 11**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Жилой комплекс и встроенные помещения.
Внутренние сети водоснабжения**

Шифр 1-ПР11-ВС

Санкт-Петербург

2022г.

**Архитектурная студия
ООО «ИНТЕРКОЛУМНИУМ»**

190020, Россия, Санкт-Петербург, Бумажная ул., 15, офис 715, тел./факс: (812) 703-12-33
НП «Гильдия архитекторов и инженеров Петербурга»
свидетельство о допуске к проектным работам № 0046/3-2012/624-7813042088-П-73

Заказчик: ООО «СЗ «Терминал-Ресурс»

**Жилой комплекс со встроенными помещениями
с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая
по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары,
Пулковское, участок 571, участок 11**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Жилой комплекс и встроенные помещения.
Внутренние сети водоснабжения**

Шифр 1-ПР11-ВС

Директор

Подгорнов Е.В.

Главный инженер проекта

Ковалев Д.Н.

Санкт-Петербург

2022г.



Общество с ограниченной ответственностью «Мир»

Юридический адрес: 191014 г. Санкт-Петербург, ул. Радищева 32, лит. А,
пом. 8-Н ИНН/КПП 7840467315/784201001 Р/С 40702810326260006911
Филиал № 7806 Банка ВТБ (ПАО) К/с № 30101810240300000707 БИК
044030707 ОКПО 38142352 ОГРН 1127847145854 ИНН/КПП:
7710353606/783543001 Тел./факс: (812) 579-02-17 E-mail: i@mir-p.com
website: www.mir-p.com Свидетельство о допуске №932 НП СРО
«Проектирование дорог и инфраструктуры» (№СРО-П-168-22112011)

**Жилой комплекс с проездом №6 от улицы
Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-
Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок
571, участок 11**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Жилой комплекс и встроенные помещения.
Внутренние сети водоснабжения.**

Шифр 1-ПР11-ВС

Генеральный директор

Малышев Ф.Е.

ГИП

Барабанов К.В.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1.2 | Общие данные | |
| 2.1 | План техподполья. Секция 1, 2, 13. Сети В1, Т3, Т4 | |
| 2.2 | План техподполья. Секция 3, 4, 5. Сети В1, Т3, Т4 | |
| 2.3 | План техподполья. Секция 6, 7. Сети В1, Т3, Т4 | |
| 2.4 | План техподполья. Секция 8, 9. Сети В1, Т3, Т4 | |
| 2.5 | План техподполья. Секция 10, 11, 12. Сети В1, Т3, Т4 | |
| 2.6 | Экспликация помещений техподполья | |
| 2.7 | План 1 этажа. Секция 1, 2, 13 | |
| 2.8 | План 1 этажа. Секция 3, 4, 5 | |
| 2.9 | План 1 этажа. Секция 6, 7 | |
| 2.10 | План 1 этажа. Секция 8, 9 | |
| 2.11 | План 1 этажа. Секция 10, 11, 12 | |
| 2.12 | Экспликация помещений 1 этажа | |
| 2.13 | План 2 этажа. Секция 1, 2, 13 | |
| 2.14 | План 2 этажа. Секция 3, 4, 5 | |
| 2.15 | План 2 этажа. Секция 6, 7 | |
| 2.16 | План 2 этажа. Секция 8, 9 | |
| 2.17 | План 2 этажа. Секция 10, 11, 12 | |
| 2.18 | Экспликация помещений 2 этажа | |
| 2.19 | План 3 этажа. Секция 1, 2, 13 | |
| 2.20 | План 3 этажа. Секция 3, 4, 5 | |
| 2.21 | План 3 этажа. Секция 6, 7 | |
| 2.22 | План 3 этажа. Секция 8, 9 | |
| 2.23 | План 3 этажа. Секция 10, 11, 12 | |
| 2.24 | Экспликация помещений 3 этажа | |
| 2.25 | План 4 этажа. Секция 1, 2, 13 | |
| 2.26 | План 4 этажа. Секция 3, 4, 5 | |
| 2.27 | План 4 этажа. Секция 6, 7 | |
| 2.28 | План 4 этажа. Секция 8, 9 | |
| 2.29 | План 4 этажа. Секция 10, 11, 12 | |
| 2.30 | Экспликация помещений 4 этажа | |
| 2.31 | План котельных. Секция 1, 8 | |
| 2.32 | Схема аксонометрическая. Техподполье. Начало | |
| 2.33 | Схема аксонометрическая. Техподполье. Окончание | |
| 2.34 | Схема аксонометрическая. Стояк 1.2-10 | |
| 2.35 | Схема аксонометрическая. Стояк 1.1, 11-13 | |
| 2.36 | Коллектор В1, Т3 | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------|--|------------|
| 1-ПР11-ВС | Спецификация оборудования изделий и материалов | |
| Приложение 1 | Баланс водопотребления и водоотведения | |
| Приложение 2 | Расчет расходов воды воды | |
| Приложение 3 | Расчет потребных напоров | |
| Приложение 4 | Насосная станция В1 | |
| Приложение 5 | Определение расхода поверхностного стока | |
| Приложение 6 | Условия подключения холодного водоснабжения | |
| Приложение 7 | ЦИВР02А.00.00.00 лист 509, 510 | |
| Приложение 8 | ЦИВР02А.00.00.00 лист 545, 546 | |

Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

На вводе водопровода 100 мм в специальном помещении, сразу за наружной стеной, устанавливается водомерный узел со счетчиками воды см. ГЧ лист 5
 Вода подается на хозяйственно-питьевые нужды, приготовление горячей воды, полив территории.
 По назначению система водоснабжения хозяйственно-питьевая, т.е. предназначена для подачи воды, удовлетворяющей требованиям, установленным СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».
 В здании проектируются следующие системы водопровода:
 - хозяйственно-питьевой водопровод В1;
 - водопровод горячей воды Т3 с циркуляцией Т4;
 Системы водоснабжения состоят из следующих устройств: вводов, водомерных узлов и насосов, сети магистралей, стояков, распределительных трубопроводов и подводов к водоразборным устройствам, запорной, предохранительной, регулирующей арматуры.

Хозяйственно-питьевой водопровод жилых помещений В1

Хоз-питьевое водоснабжение жилых помещений предусматривается по самостоятельной сети холодного водопровода с установкой отдельных счетчиков для каждой квартиры.
 Схема холодного водопровода для жилой части принята с нижней разводкой магистралей, тупиковая с расположением подающих стояков с ответвлениями на квартиру в лестнично-лифтовом холле (один стояк на лестничную клетку). На ответвлении от стояка в лестнично-лифтовом холле устанавливается запорная и регулирующая арматура и коллектор с ответвлениями в квартиры.
 От коллектора до ближайшего санузла квартир трубы водоснабжения прокладываются в стяжке пола. Счетчики для квартир Ду 15 по ЦИРВ 03А.00.00.00 лист 10 устанавливаются непосредственно в коллекторных шкафах в лестнично-лифтовых холлах.
 В связи с недостаточным напором в существующей сети для хозяйственно-питьевых нужд жилых помещений с учетом расхода на ГВС предусматривается установка повышения давления с мембранной емкостью и с частотным регулированием (2 раб. 1 рез)
 Установки повышения давления смонтированы полностью готовы к подключению с окончательно выполненными разводкой труб, электромонтажем и регулировками.
Хозяйственно-питьевой водопровод встроенных помещений В1.
 Система обеспечивает хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений, расположенных на 1 этаже здания.
 Схема хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений принята тупиковая, с нижней разводкой магистралей. Система В1 встроенных помещений отделена от жилой части и имеет отдельный водомерный узел в составе общего водомерного узла. На ответвлениях системы устанавливаются водомерные узлы Ду 20 по типовому альбому ЦИРВ 03А.00.00.00 лист 15, для встроенных помещений кроме кафе баров и Ду50 для встроенных кафе баров по типовому альбому ЦИРВ 03А.00.00.00 лист 15.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды приведены в Приложении 1 и составляют:
В системе хозяйственно-питьевого водоснабжения из системы коммунального водопровода с учетом горячего водоснабжения:
 в сутки - 160,8 м³;
 в час - 34,5 м³;
 - полив территории:
 в сутки - 18,3 м³.
 Расход воды на внутреннее пожаротушение жилых помещений не предусматривается в соответствии с СП 10.13130.2020 табл. 2.
 Максимальный расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/сек и обеспечивается от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.
Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.
 Располагаемый напор в существующей коммунальной сети хозяйственно-питьевого водопровода составляет 26 м вод. ст.
 Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды для жилых помещений с учетом ГВС составляет 45,75 м вод. ст.
 В соответствии с техническими условиями ГУП «Водоканал СПб» гарантированный напор в точке подключения составляет 26 м в.ст., что не обеспечивает напор на хозяйственно-питьевые нужды жилой зоны.
 Недостаточный напор составляет 19,75 м в.ст.
 В связи с недостаточным напором в существующей сети для хозяйственно-питьевых нужд жилых помещений с учетом расхода на ГВС предусматривается установка повышения давления с мембранной емкостью, с частотным регулированием (2 раб. 1 рез). Степень обеспеченности подачи воды – III. Категория надежности электроснабжения – II.
 Установка повышения давления смонтирована полностью готова к подключению, с окончательно выполненной разводкой труб, электромонтажом и регулировками на общей раме.
 Потребный напор на противопожарном водопроводе для встроенных помещений составляет 18,53 м вод. ст. Повысительной насосной станции не требуется.

Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Системы водоснабжения В1, Т3, Т4 запроектированы из труб:
 ХВС трубы:
 - магистральные трубы в подвале и стояки - из полипропиленовых труб;
 - полиэтиленовые трубы Рех от коллекторов до квартир.
 ГВС трубы:
 - магистральные трубы в подвале и стояки - из армированных полипропиленовых труб;
 - полиэтиленовые трубы Рех от коллекторов до квартир.
 Все трубы должны иметь Гигиенический сертификат ГСЭН и сертификаты соответствия.
 Крепление магистральных трубопроводов водоснабжения и стояков в наземной части здания предусматривается хомутами и специализированными монтажными системами.
 Для изоляции трубопроводов (горизонтальных в подполье и стояков) от конденсации (системы В1) и теплопотерь (Т3) применяются:
 - цилиндры из вспененного полиэтилена для стояков ХВС и ГВС;
 - цилиндры из минеральной ваты кэшированные алюминиевой фольгой (группа Г1 по ГОСТ 30244-94) для трубопроводов в техподполье.
 Материал труб соответствует требованиям СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация» п.10* и соответствует ГОСТ Р 52134-2003 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем теплоснабжения и отопления».

Описание системы горячего водоснабжения

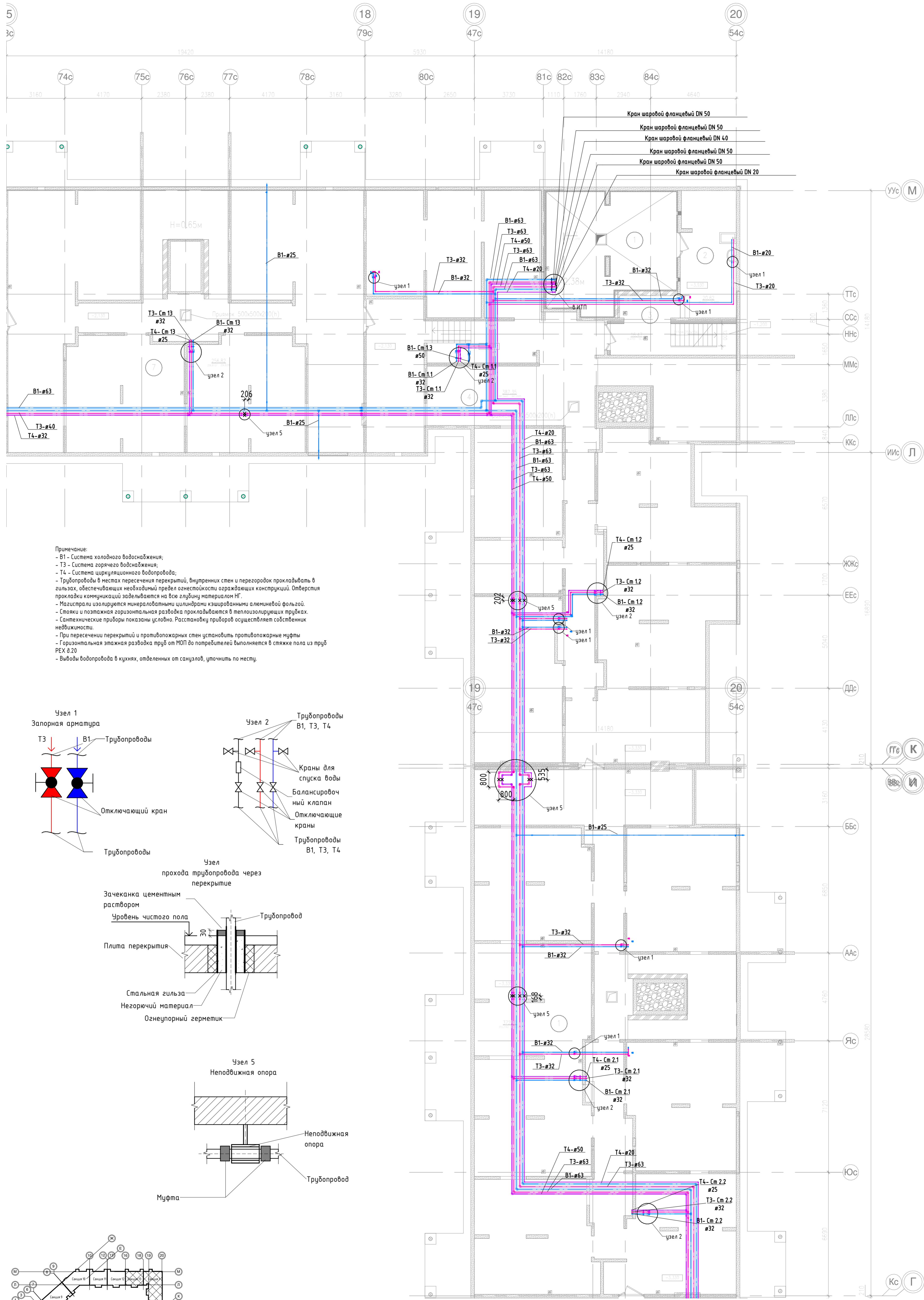
Водопровод горячей воды жилой части комплекса Т3 с циркуляцией Т4

Система горячего водоснабжения предусматривается по закрытой схеме от баков косвенного нагрева в ИТП. Вода на нужды ГВС подается от установок повышения давления, располагаемых в помещении водомерного узла.
 Схема водопровода горячей воды для жилых помещений принята тупиковая по квартирам, с расположением подающих стояков Т3 со счетчиками и циркуляционных Т4 в коллекторных шкафах в лестнично-лифтовом холле.
 На ответвлении от стояка Т3 в лестнично-лифтовом холле устанавливается запорная и регулирующая арматура.
 Счетчики устанавливаются в распределительном шкафу лестнично-лифтового холла DN 15 по типовому альбому ЦИРВ 03А.00.00.00, лист 10.
 Циркуляционные стояки в нижней части системы подключаются к общему циркуляционному трубопроводу с установкой терморегулирующих балансировочных клапанов.
 Для поддержания температуры в системе Т3 жилой части проектом предусмотрена циркуляция воды через трубопровод системы Т4. Для поддержания температуры в системе Т3 встроенной части проектом предусмотрена циркуляция воды по магистрале.
 Опорожнение стояков систем горячего и циркуляционного водоснабжения, а также самих систем в самых низких точках, осуществляется через спускные вентили.
 Для выпуска воздуха из системы горячего водоснабжения в верхних точках каждого стояка устанавливаются воздухоотводчики.
 Линейные удлинения горизонтальных участков трубопроводов систем Т3, Т4 компенсируются изменением направления трубопроводов.
 Магистральные трубопроводы прокладываются в полполье на опорах в изоляции от теплопотерь.

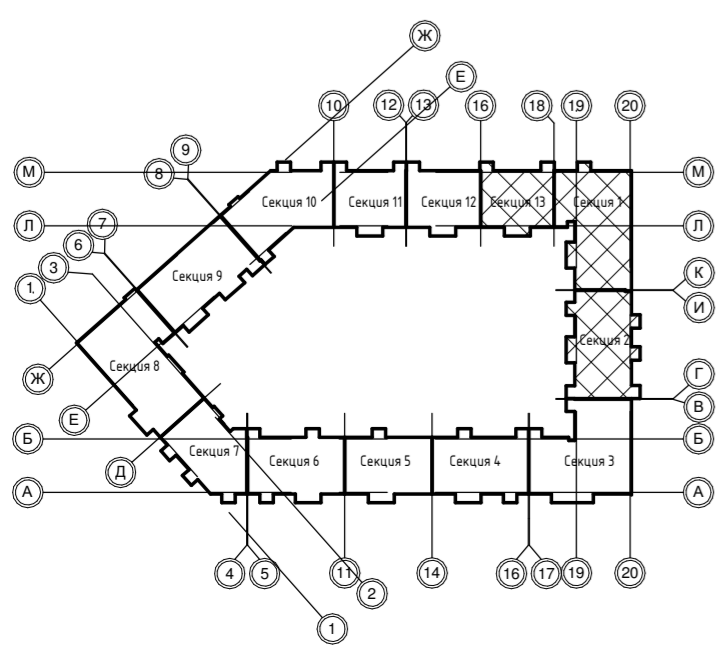
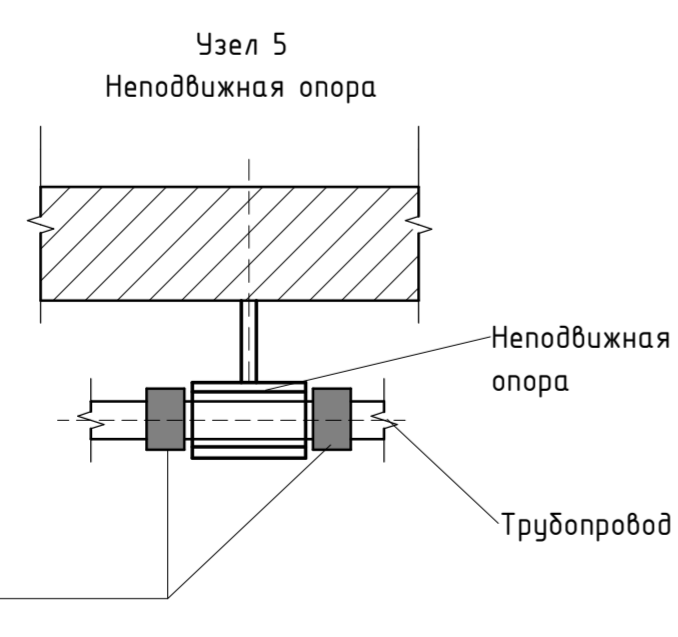
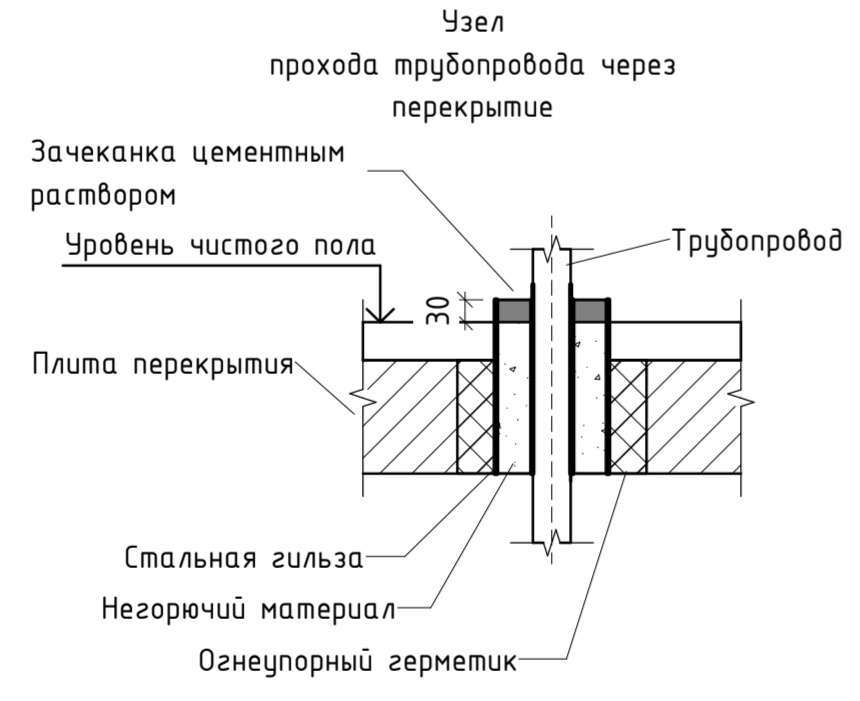
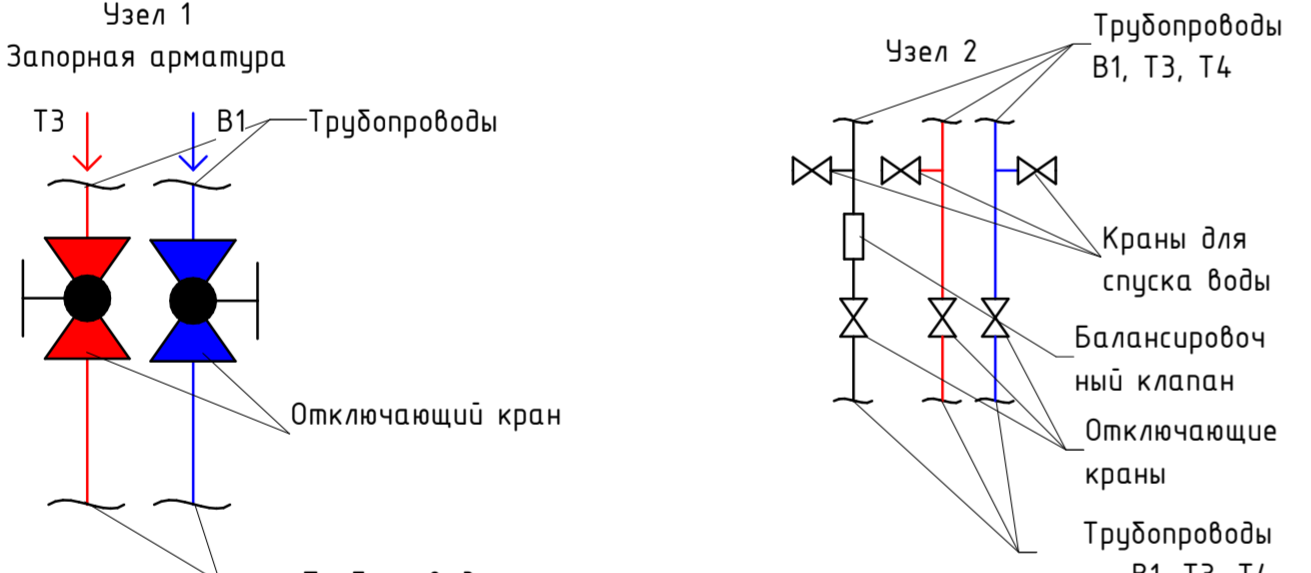
Расчет подбора счетчиков водомерных узлов

Подбор счетчиков производится в соответствии со СНиПа 2.04.01-85, п. 11.4 по формуле:
 $h = S \cdot q_1^2$, где
 h - потери давления в счетчике, м;
 S - гидравлическое сопротивление счетчика, принимаемое по СНиПа 2.04.01-85, согласно табл. 4;
 q_1 - расчетный секундный расход воды, л/сек.
 1. Жилая часть для счетчика д.50
 $h=0,143 \times 3,94 \times 3,94 = 2,2 < 5$ м
 2. Встроенные помещения для счетчика д.65
 $h=0,00810 \times 17,21 \times 17,21 = 2,4 < 5$ м

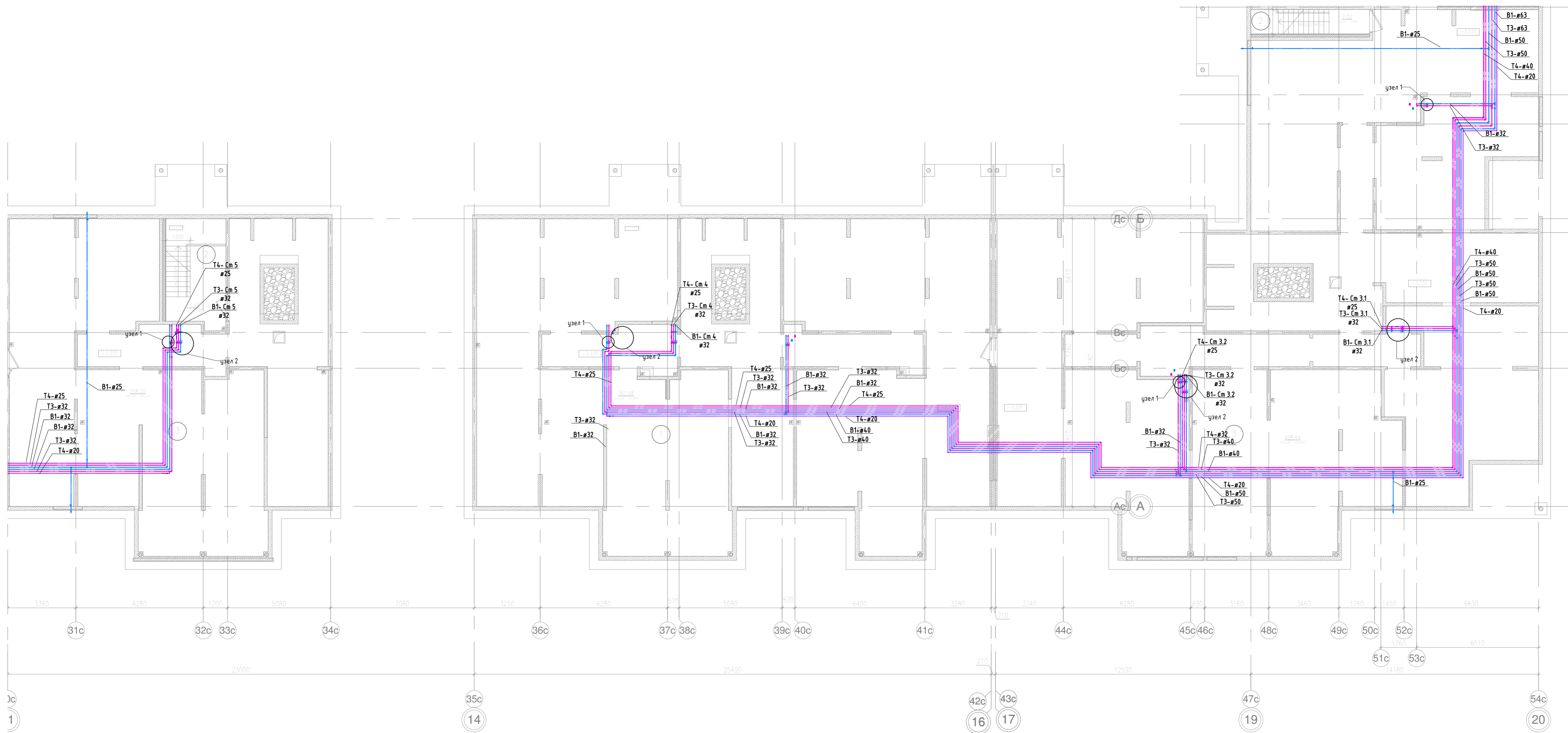
| | | | | | | 1-ПР11 - ВС | | | |
|-----------|-----------|------|--------|-------|------|---|-----------|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколия до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | |
| Разраб. | Воробьев | | | | | Внутренние сети водоснабжения | Стadia | Лист | Листов |
| ГИП | Барabanов | | | | | | Р | 1 | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | | Общие данные | 000 "Mur" | | |
| | | | | | | | | | |



Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами зашиваемыми алюминиевой фольгой.
 - Стойки и позатяжная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты.
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ 8.20.
 - Выходы водопровода в кухни, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

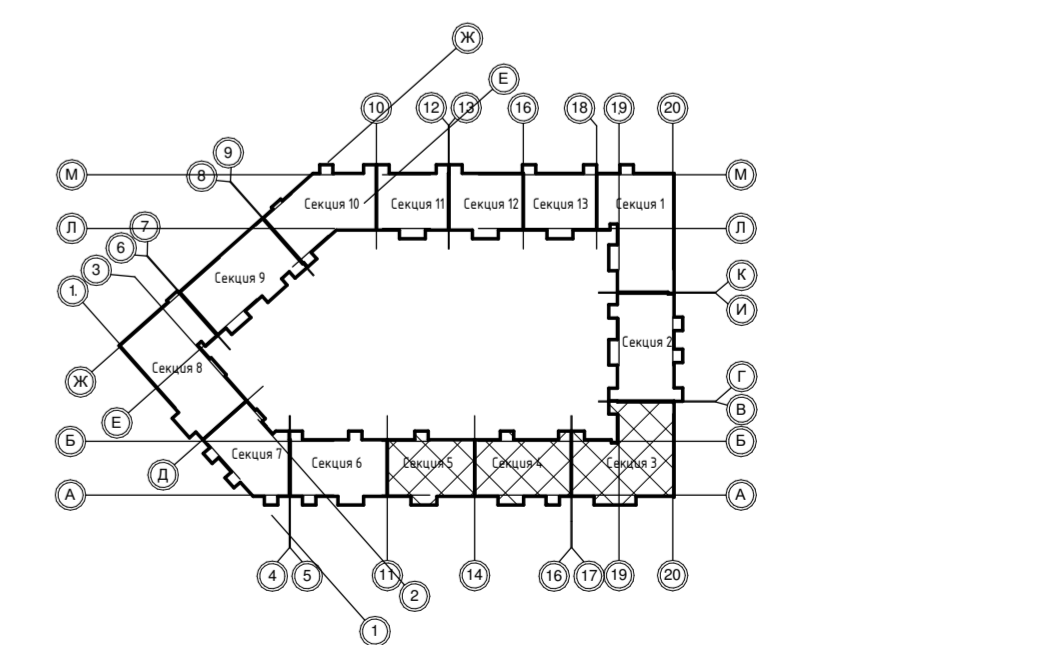
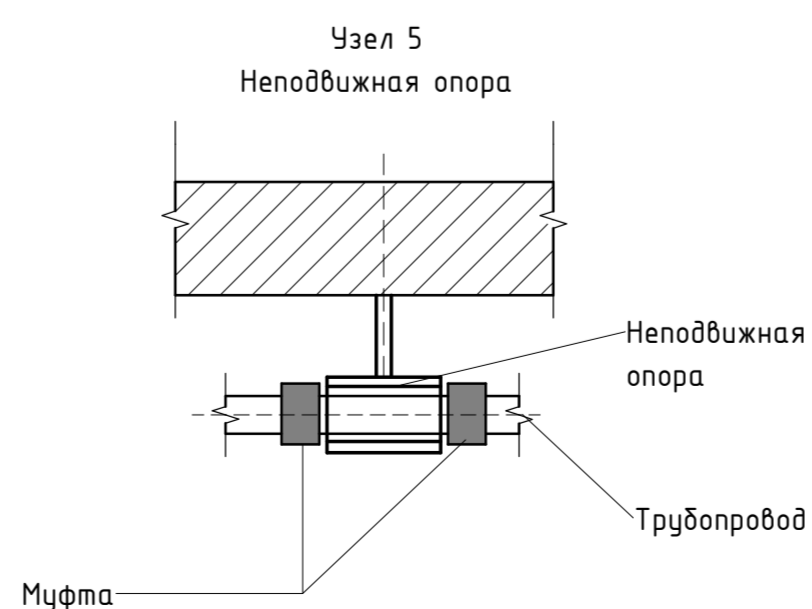
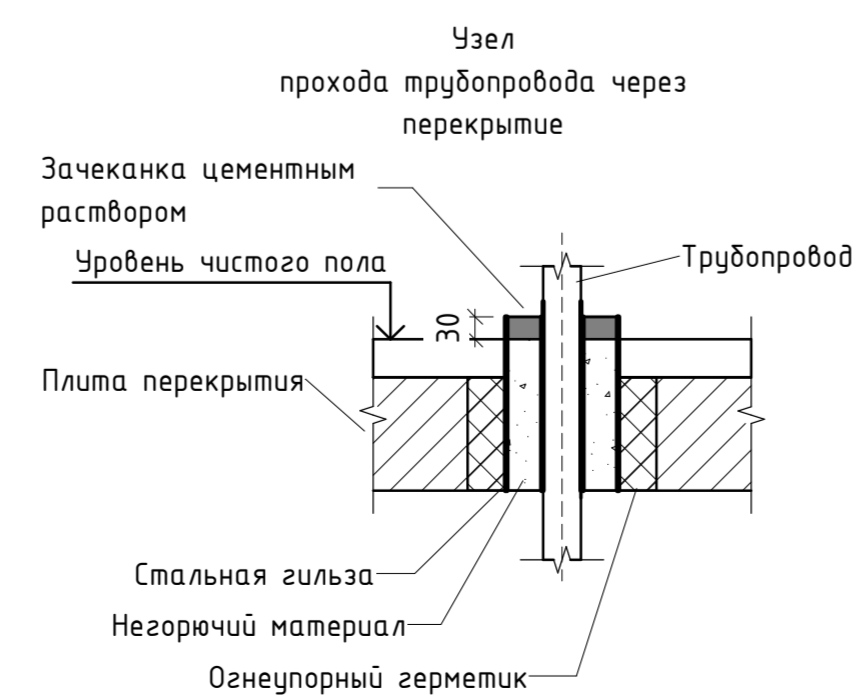
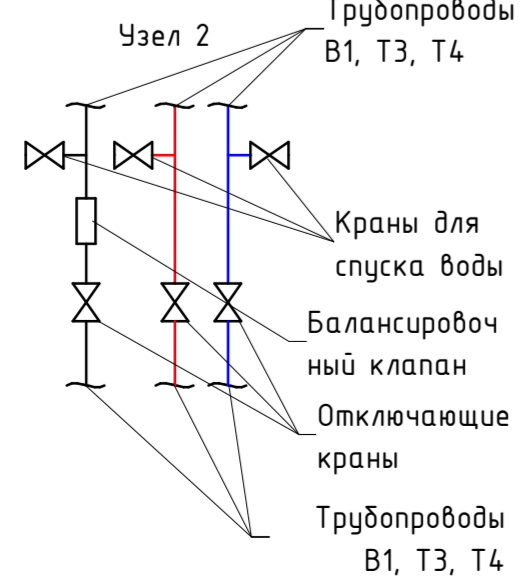
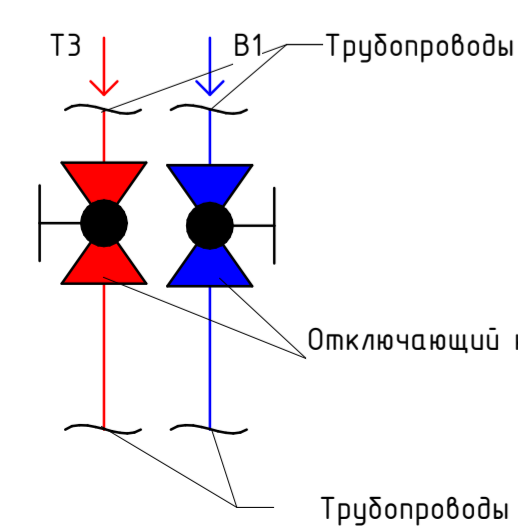


| | | | |
|---|-----------|-------------|-----------|
| 1-ПР11 - ВС | | | |
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист № док. | Подр. |
| Разраб. | Варо́вьев | Дата | |
| ГИП | Барабанов | | |
| Н. контр. | Мальшев | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Студия |
| | | | Лист |
| | | | Листов |
| План теплоточья. Секция 1, 2, 13. Сети В1, Т3, Т4 | | | 000 "Мур" |

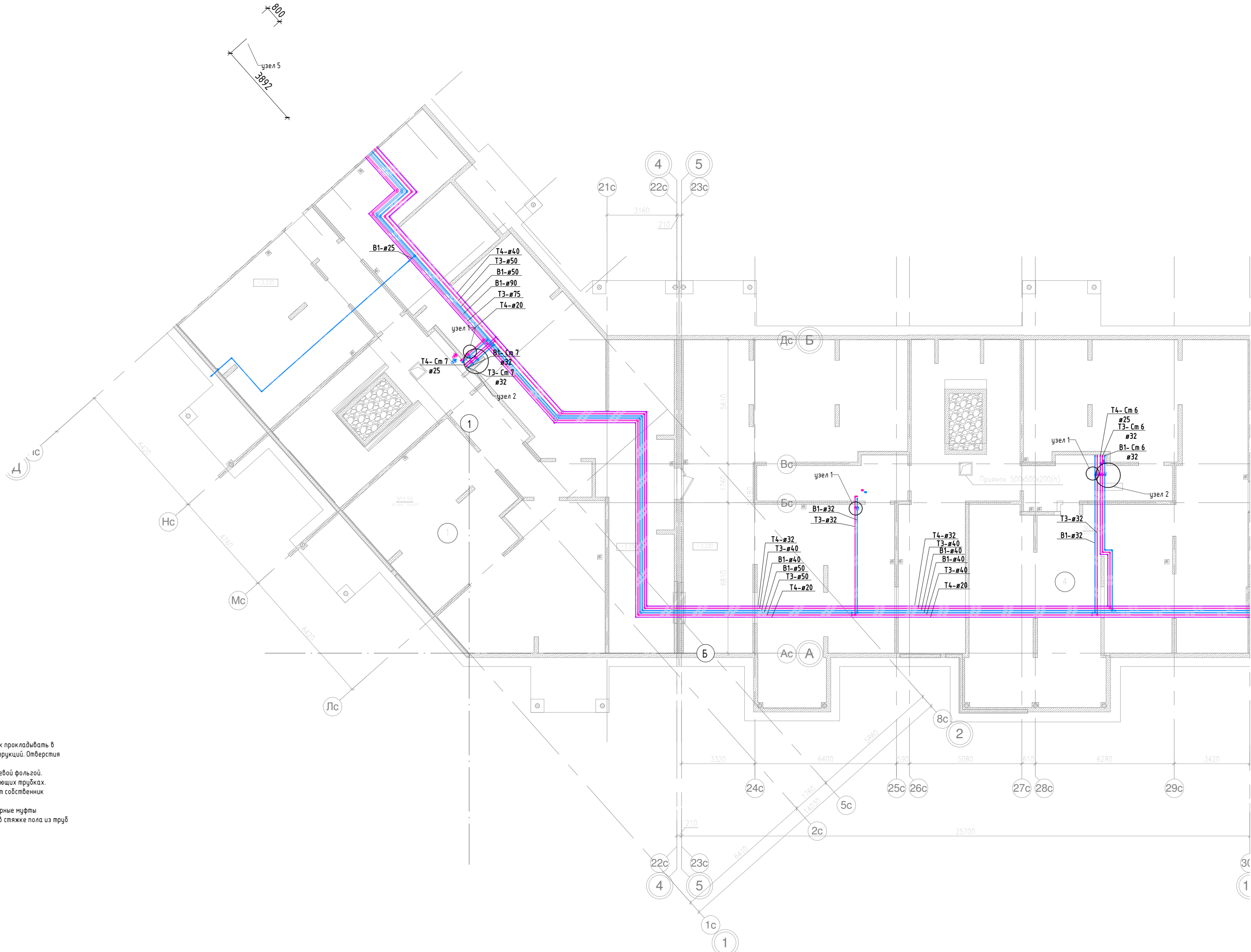


- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистрали изолируются минераловатными цилиндрами каэрированными алюминиевой фольгой.
 - Стояки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен устанавливать противопожарные муфты.
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МПП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ 4.20.
 - Выводы водопровода в кухни, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

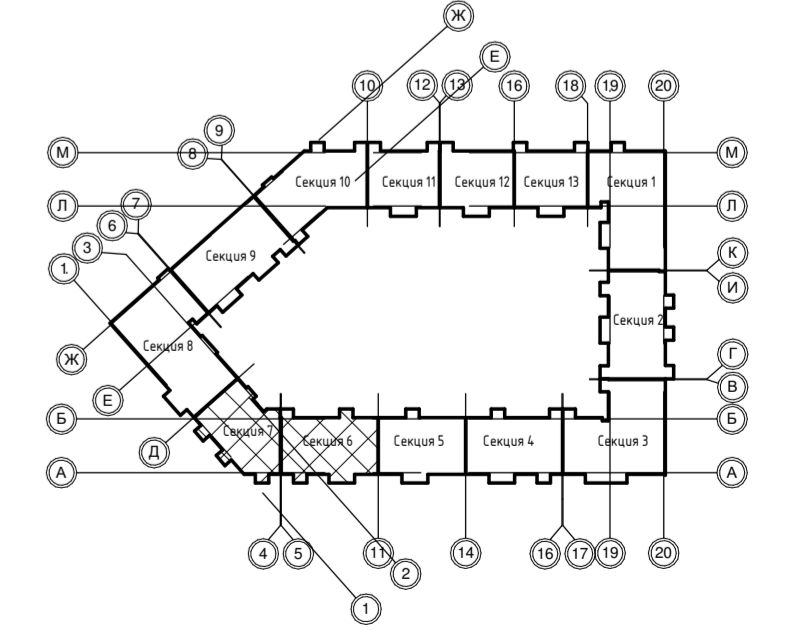
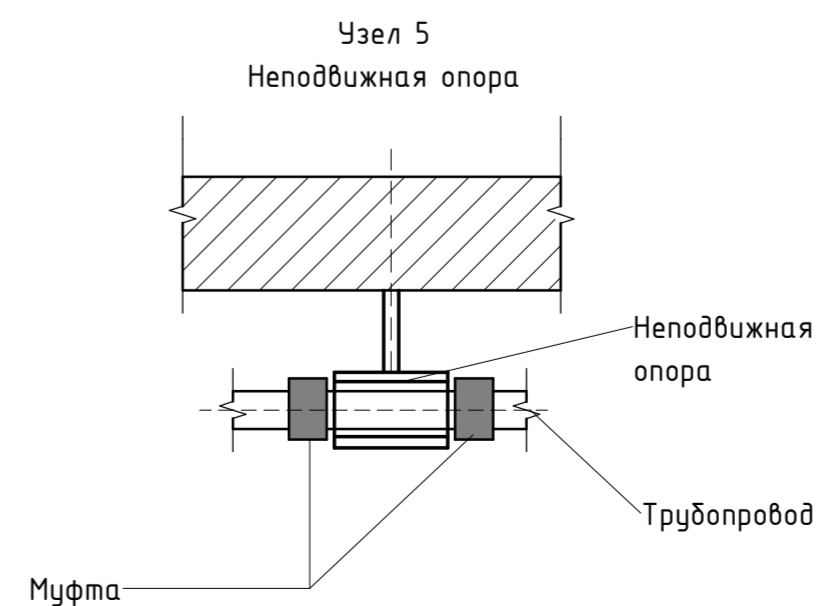
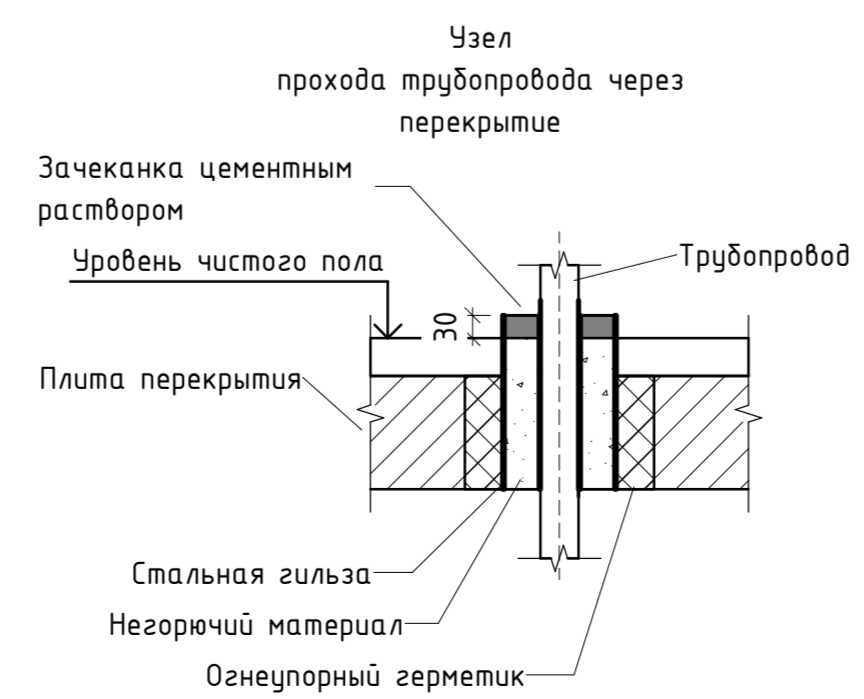
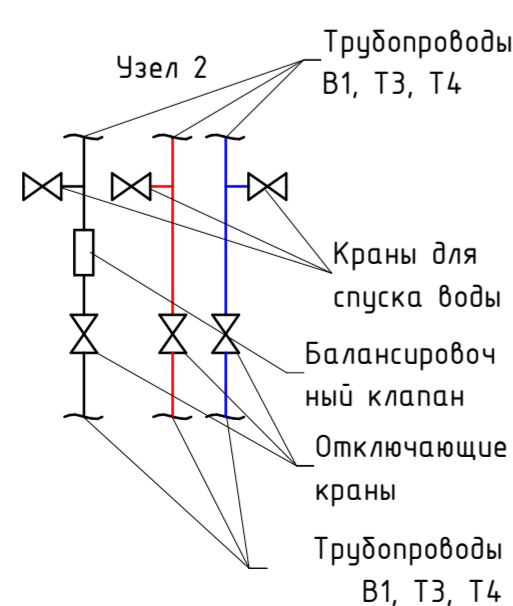
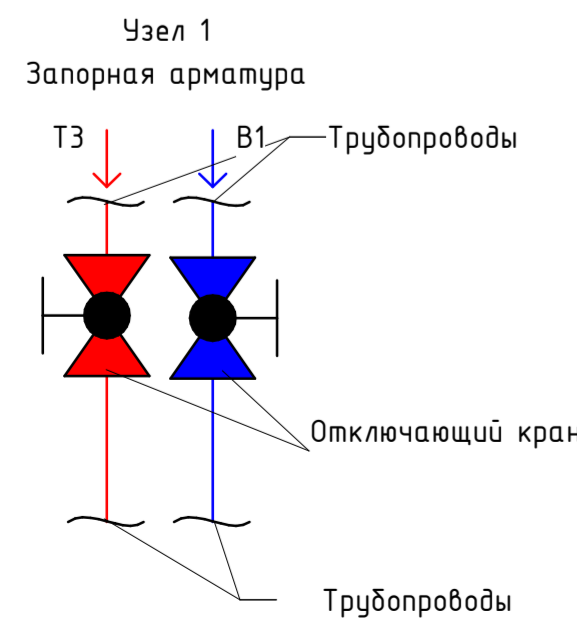
Узел 1
Запорная арматура



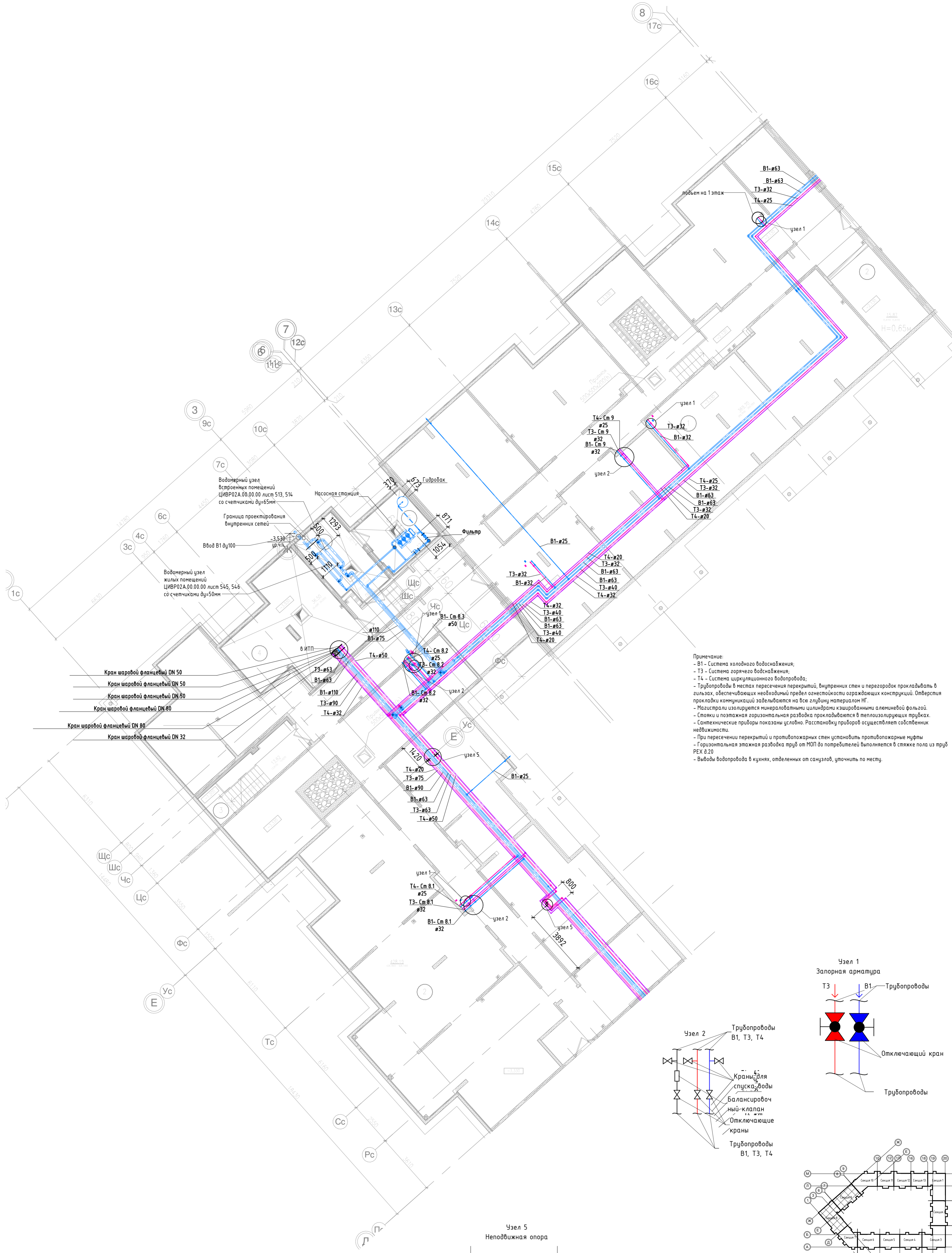
| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|-----------|------|---------|-----------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Варабьев | | | |
| ГИП | Варабанов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стандия | Лист |
| План техподполья. Секция 3, 4, 5. Сети В1, Т3, Т4 | | | Р | 3 |
| | | | | Листов |
| | | | | 000 "Мур" |



Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки канализаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами экранированными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и позатяжная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты.
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ d.20.
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

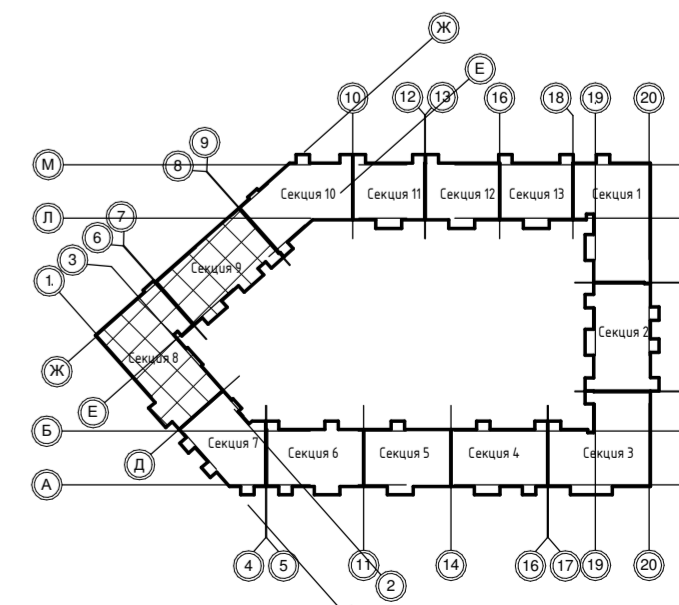
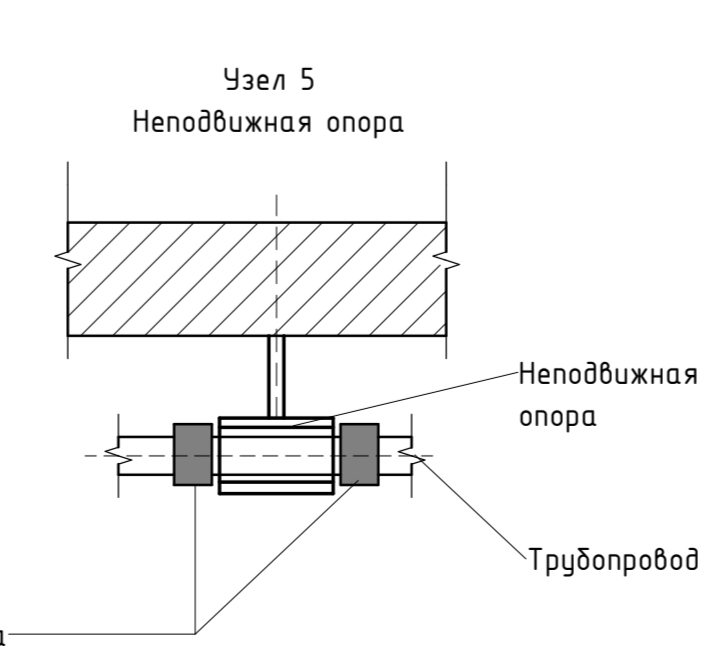
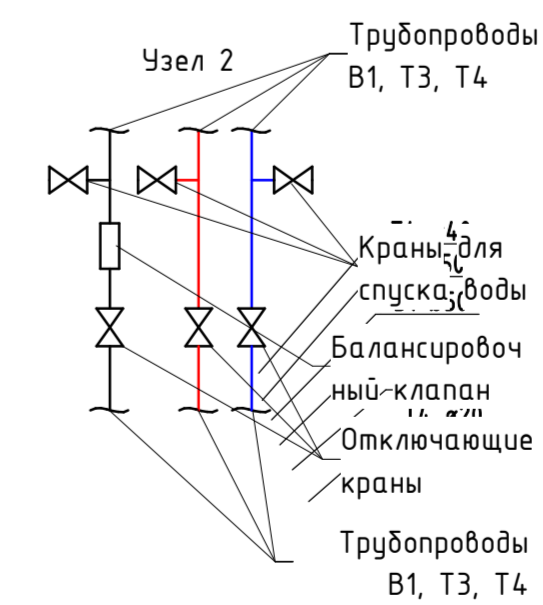
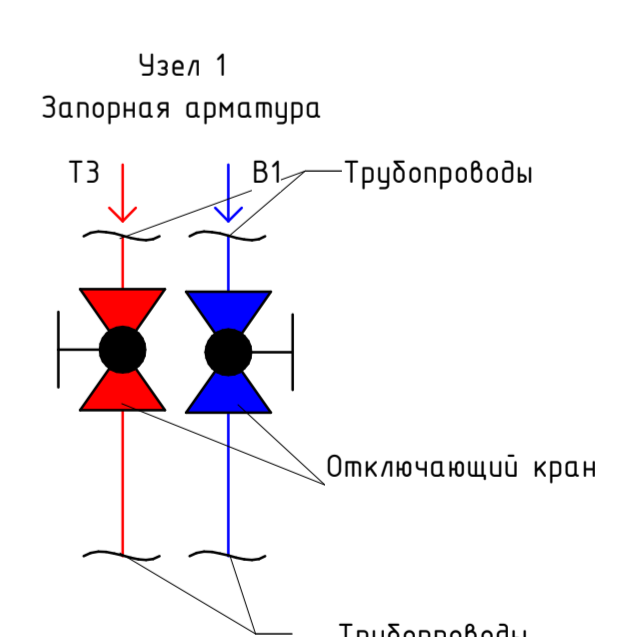


| 1-ПР11 - ВС | | | | | |
|---|-----------|------|--------|-----------|------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Варабьев | | | | |
| ГИП | Барabanов | | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | | Стандия | Лист |
| План техподполья Секция 6, 7. Сети В1, Т3, Т4 | | | | Р | 4 |
| | | | | 000 "Мур" | |

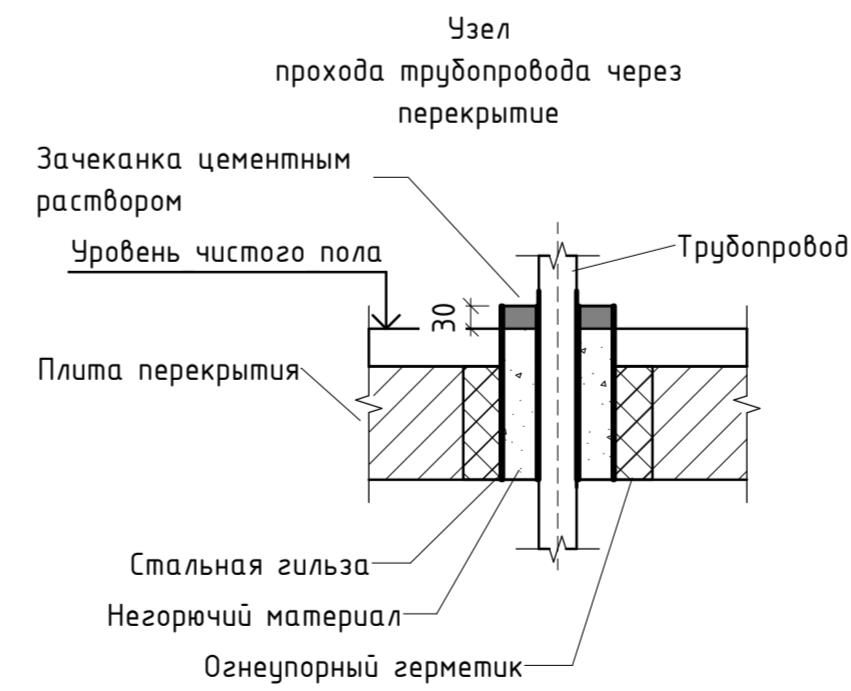
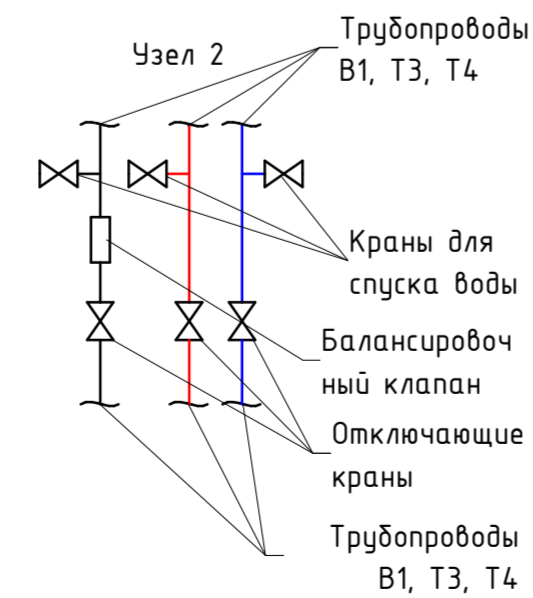
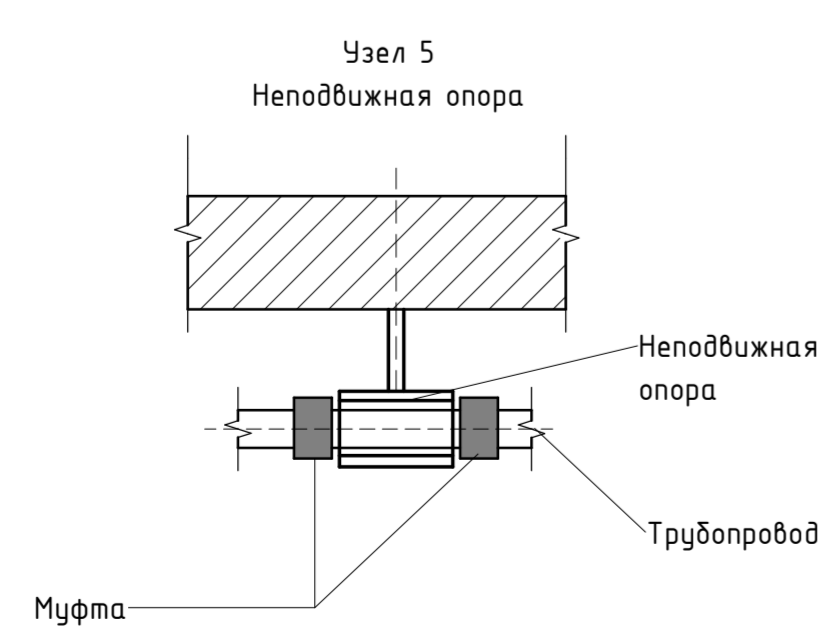
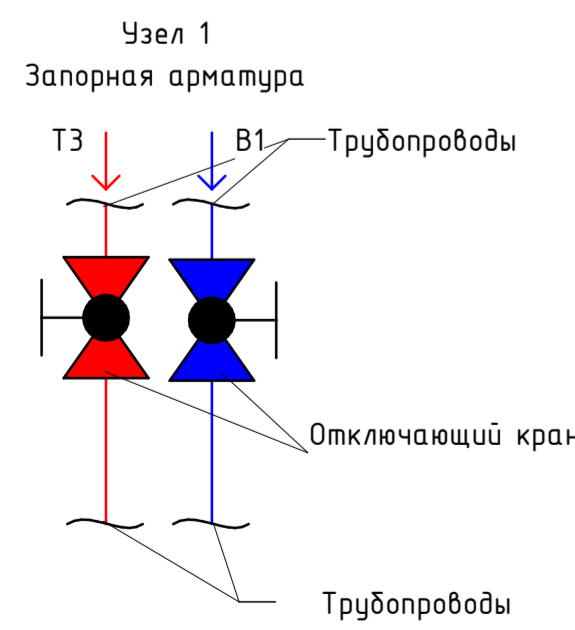
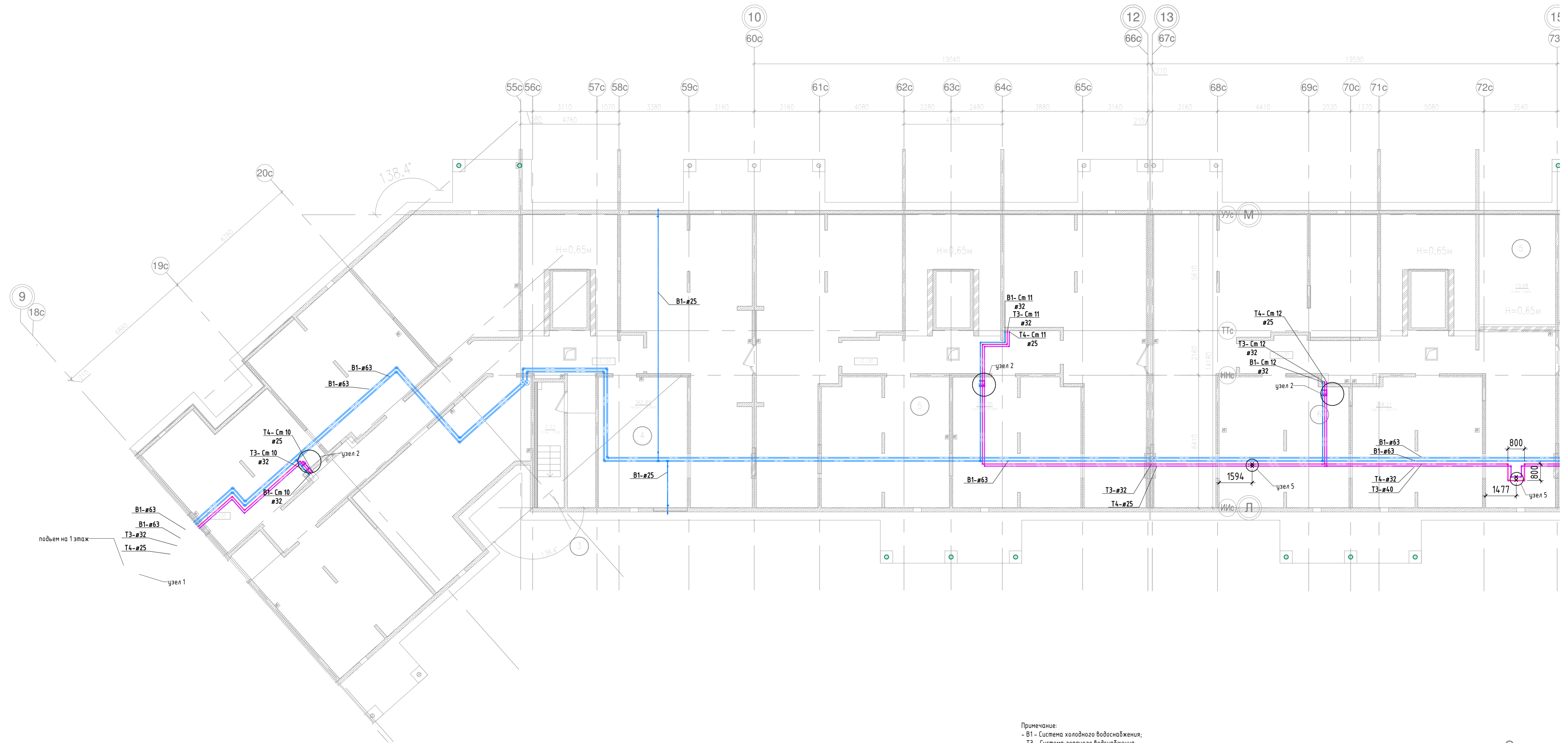


- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Открытая прокладка коммуникаций выполняется на всех этажах из материала НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кшрированными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и позожная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен устанавливать противопожарные муфты.
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ Ø 20.
 - Выходы водопровода в кухни, отделенные от санузлов, уточнить по месту.

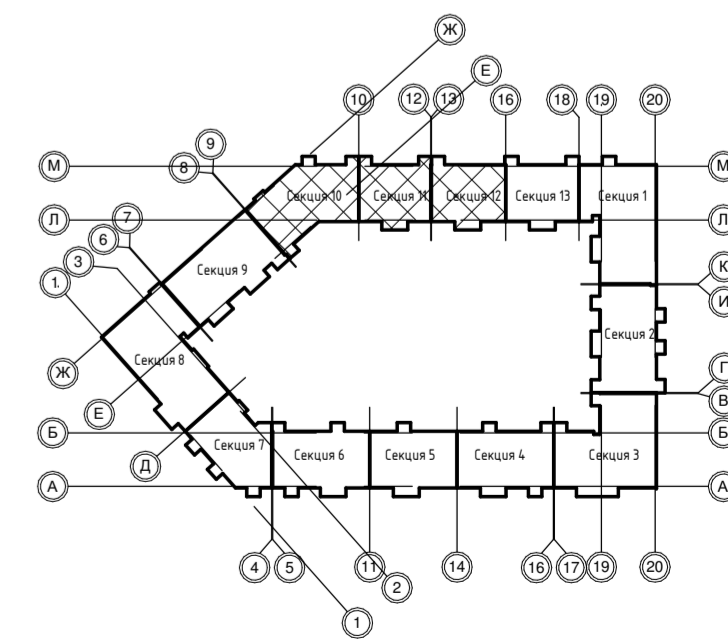
- Кран шаровой фланцевый DN 50
- Кран шаровой фланцевый DN 50
- Кран шаровой фланцевый DN 50
- Кран шаровой фланцевый DN 80
- Кран шаровой фланцевый DN 80
- Кран шаровой фланцевый DN 32



| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|--|-----------|-------------|-----------|------|
| Жилой комплекс с прозвон №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Варьяков | | | |
| ГИП | Барабанов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Студия | Лист |
| | | | Р | 5 |
| План теплоточья. Секция 8, 9. Сети В1, Т3, Т4 | | | 000 "Мур" | |

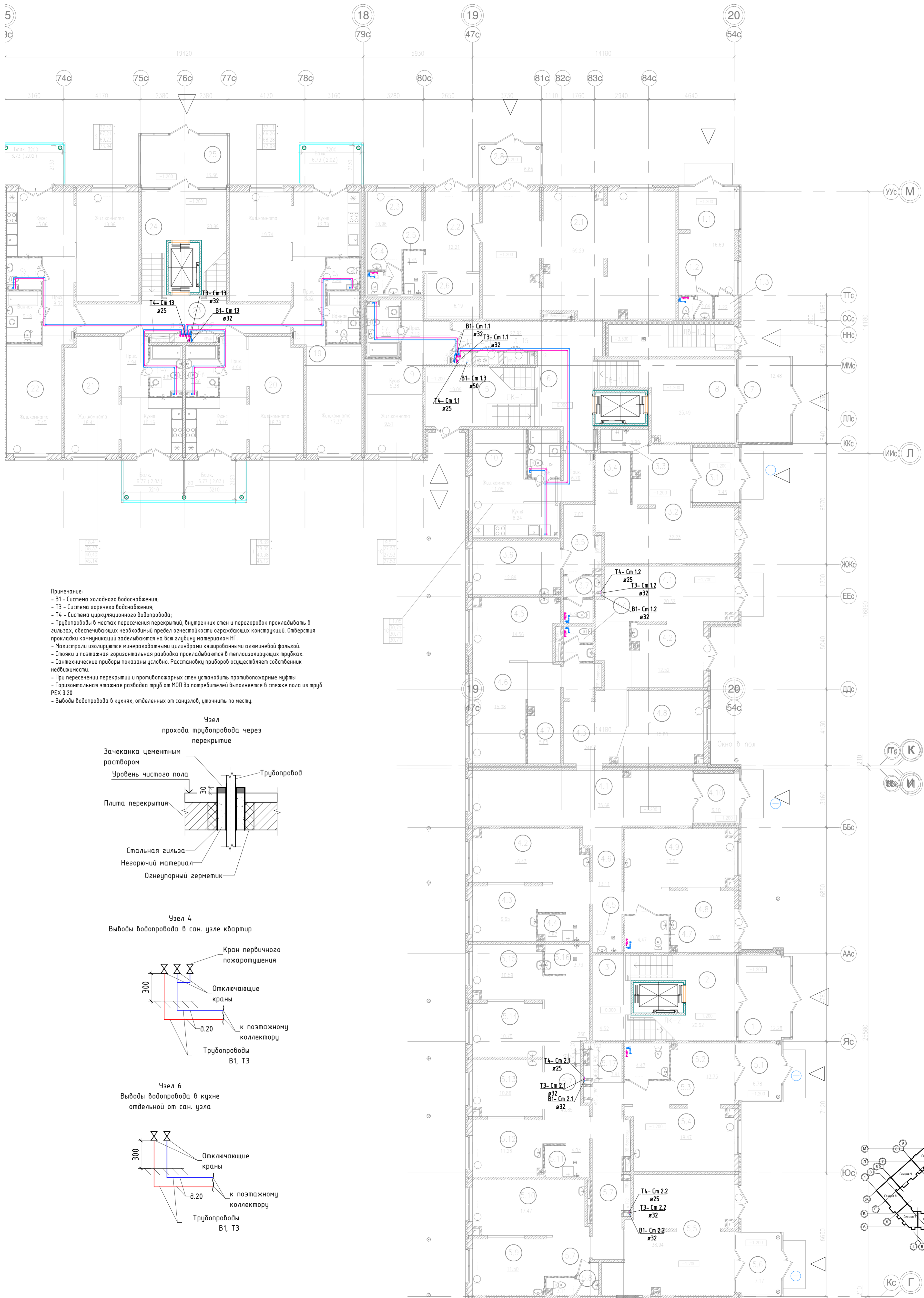


- Примечание:
- B1 - Система холодного водоснабжения;
 - T3 - Система горячего водоснабжения;
 - T4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами зашпаклеванными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и позатная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты.
 - Горизонтальная этажная разводка труб от ИОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ-а 20.
 - Выходы водопровода в кухни, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

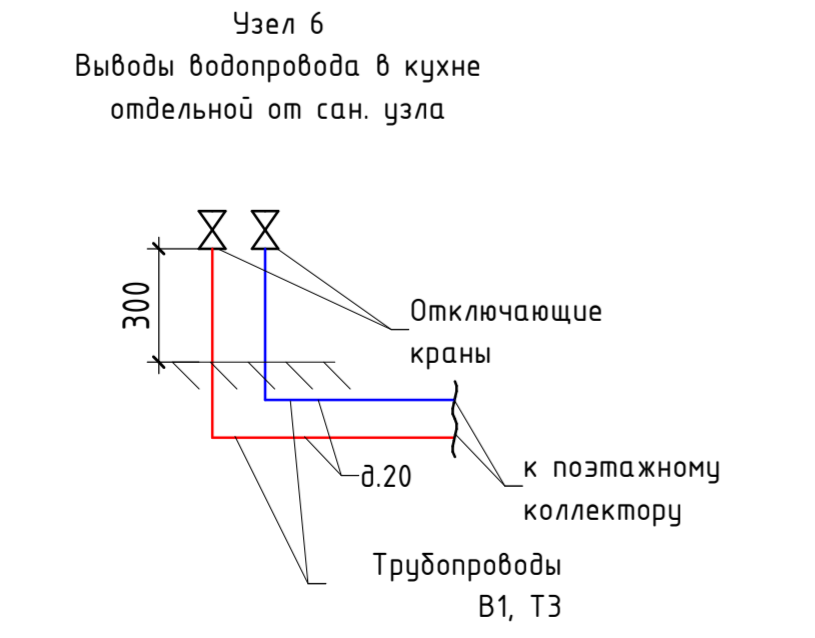
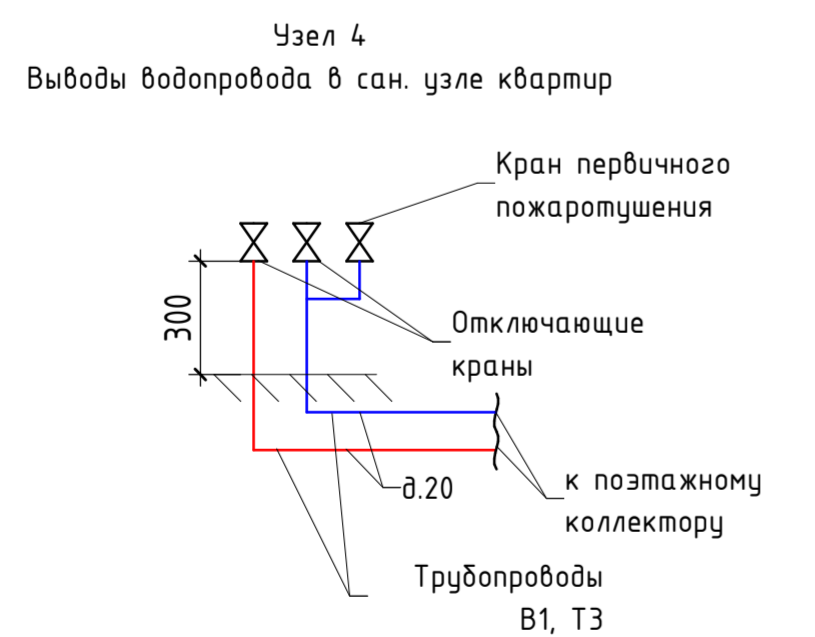
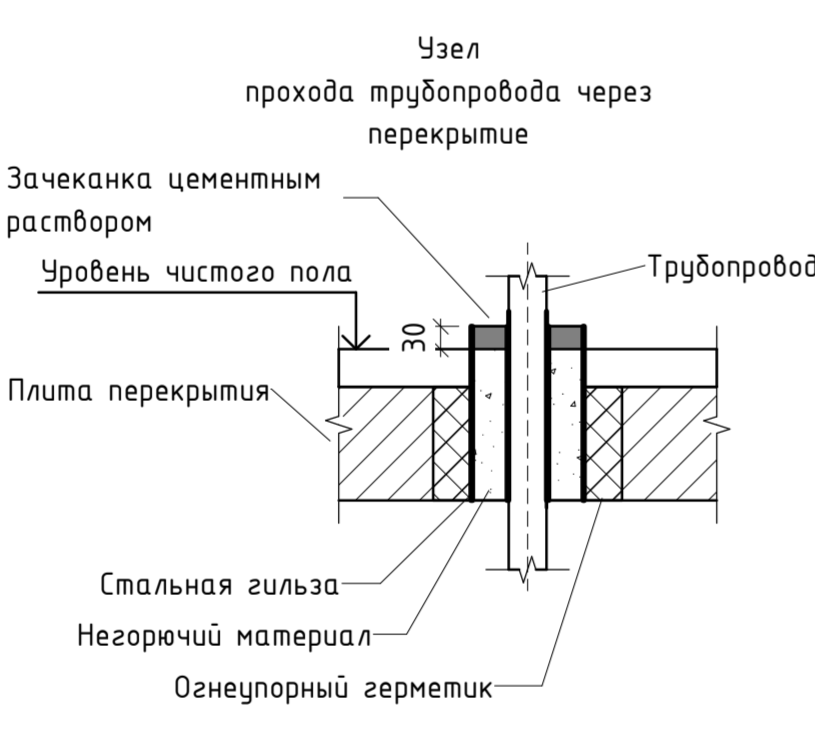


| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|----------|------|-----------|-------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Кол-во | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Воробьев | | | |
| Гип | Баранов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стандия | Лист |
| | | | Р | 6 |
| План техподполья. Секция 10, 11, 12. Сети B1, T3, T4 | | | 000 "Мур" | |

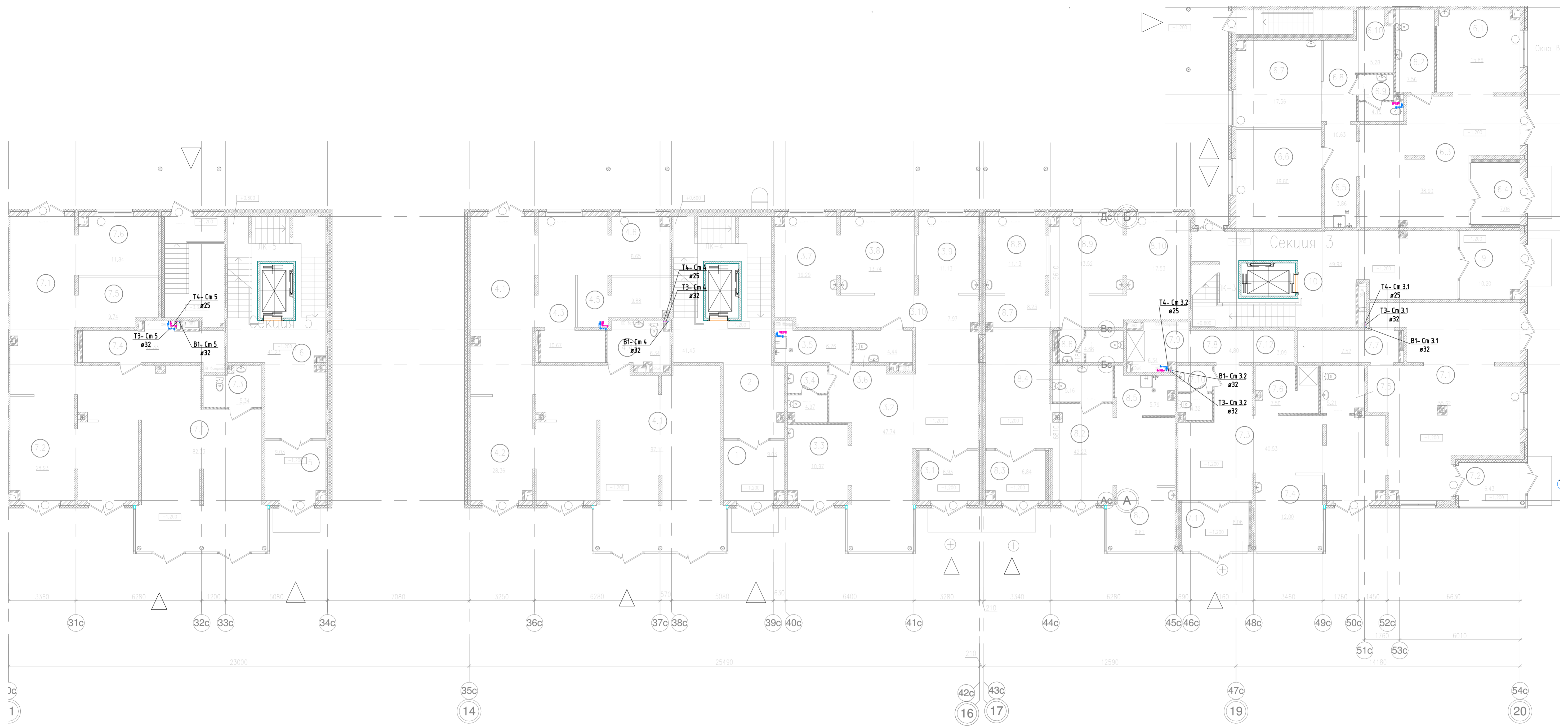
| | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЙ | | | | | | | | |
|--------------|--------------|------------------------------|-----------|---|------------------------|-----------|-----------------------------------|---|--------|--|
| | | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | | | | |
| | | 1 | 1 | ИТП | 41.37 | -- | | | | |
| | | 1 | 2 | Помещение для прокладки коммуникаций (место для уборочного инвентаря) | 20.62 | -- | | | | |
| | | 1 | 3 | Помещение для прокладки коммуникаций | 16.47 | -- | | | | |
| | | 1 | 4 | Помещение для прокладки коммуникаций | 387.35 | -- | | | | |
| | | | | | 465.81 | | | | | |
| | | 2 | 1 | Помещение для прокладки коммуникаций | 372.22 | -- | | | | |
| | | | | | 372.22 | | | | | |
| | | 3 | 2 | ЛК-3. Вход в техподполье | 7.02 | -- | | | | |
| | | 3 | 3 | Помещение для прокладки коммуникаций | 499.12 | -- | | | | |
| | | | | | 506.14 | | | | | |
| | | 4 | 1 | Помещение для прокладки коммуникаций | 363.50 | -- | | | | |
| | | | | | 363.50 | | | | | |
| | | 5 | 2 | ЛК-5. Вход в техподполье | 15.46 | -- | | | | |
| | | 5 | 3 | Помещение для прокладки коммуникаций | 208.83 | -- | | | | |
| | | | | | 224.29 | | | | | |
| | | 6 | 4 | Помещение для прокладки коммуникаций | 366.09 | -- | | | | |
| | | | | | 366.09 | | | | | |
| | | 7 | 1 | Помещение для прокладки коммуникаций | 303.56 | -- | | | | |
| | | | | | 303.56 | | | | | |
| | | 8 | 2 | Помещение для прокладки коммуникаций | 428.19 | -- | | | | |
| | | 8 | 3 | ЛК-8. Вход в техподполье | 13.62 | -- | | | | |
| | | 8 | 4 | ИТП | 36.50 | -- | | | | |
| | | 8 | 5 | Водомерный узел | 13.54 | -- | | | | |
| | | 8 | 6 | Насосная | 12.24 | -- | | | | |
| | | | | | 504.09 | | | | | |
| | | 9 | 1 | Помещение для прокладки коммуникаций | 369.56 | -- | | | | |
| | | 9 | 2 | Кабельная | 15.87 | -- | | | | |
| | | | | | 385.43 | | | | | |
| | | 10 | 3 | ЛК-10. Вход в техподполье | 7.89 | -- | | | | |
| | | 10 | 4 | Помещение для прокладки коммуникаций | 362.89 | -- | | | | |
| | | | | | 370.78 | | | | | |
| | | 11 | 5 | Помещение для прокладки коммуникаций | 250.90 | -- | | | | |
| | | | | | 250.90 | | | | | |
| | | 12 | 5 | Кабельная | 19.68 | -- | | | | |
| | | 12 | 6 | Помещение для прокладки коммуникаций | 238.21 | -- | | | | |
| | | | | | 257.89 | | | | | |
| | | 13 | 7 | Помещение для прокладки коммуникаций | 256.82 | -- | | | | |
| | | | | | 256.82 | | | | | |
| | | | | | 4627.52 | | | | | |
| Согласовано | | | | | | | | 1-ПР11 - ВС | | |
| | Взам. инв. № | | | | | | | Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | |
| Подп. и дата | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов | |
| | Разраб. | | Воробьев | | | | Р | 7 | | |
| Инв. № подл. | ГИП | | Барабанов | | | | ООО "Мир" | | | |
| | Н. контр. | | Малышев | | | | Экспликация помещений техподполья | | | |



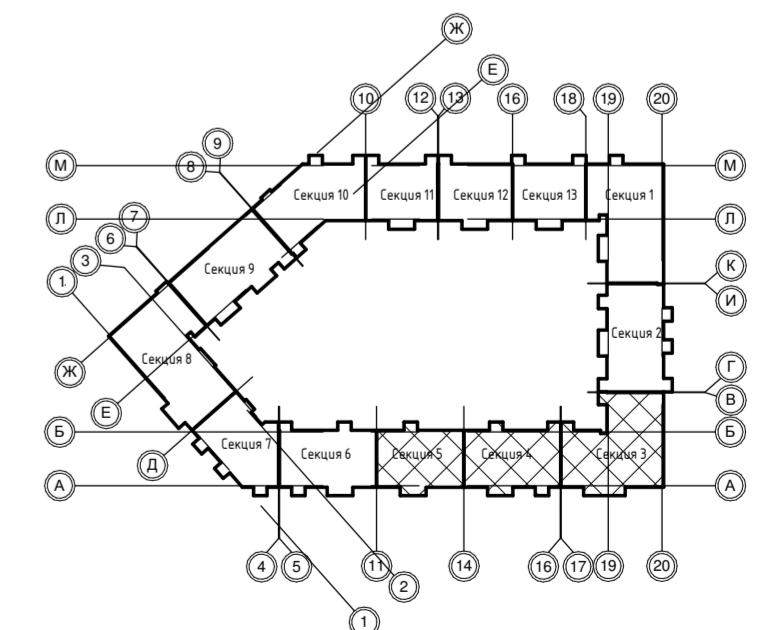
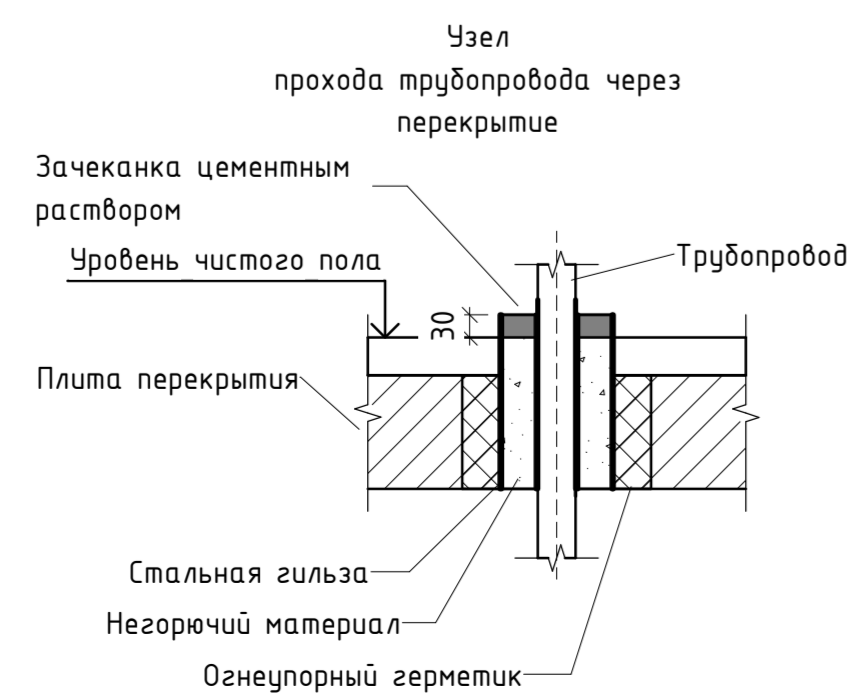
Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Открытая прокладка коммуникаций выполняется на всю глубину материала ИГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кшарованными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и позатяжная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ Ø 20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



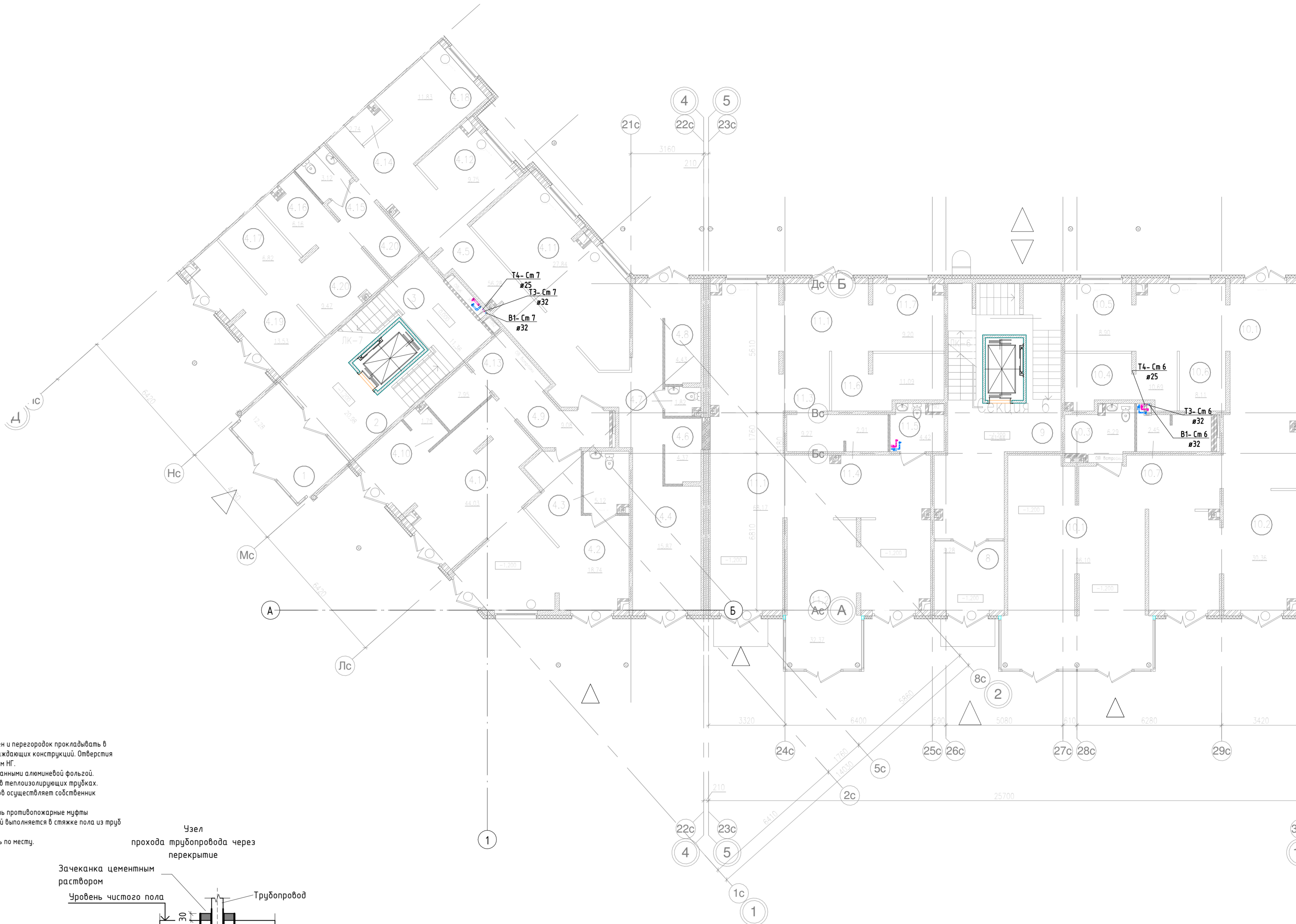
| | | | |
|---|----------|-------------|-------|
| 1-ПР11 - ВС | | | |
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | |
| Изм. | Калуч | Лист № док. | Подп. |
| Разраб. | Варошнев | Дата | |
| ГИП | Баранов | | |
| Н. контр. | Мальшев | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | Стадия | Лист |
| План 1 этажа. Секция 1, 2, 13 | | Р | 8 |
| | | 000 "Мур" | |



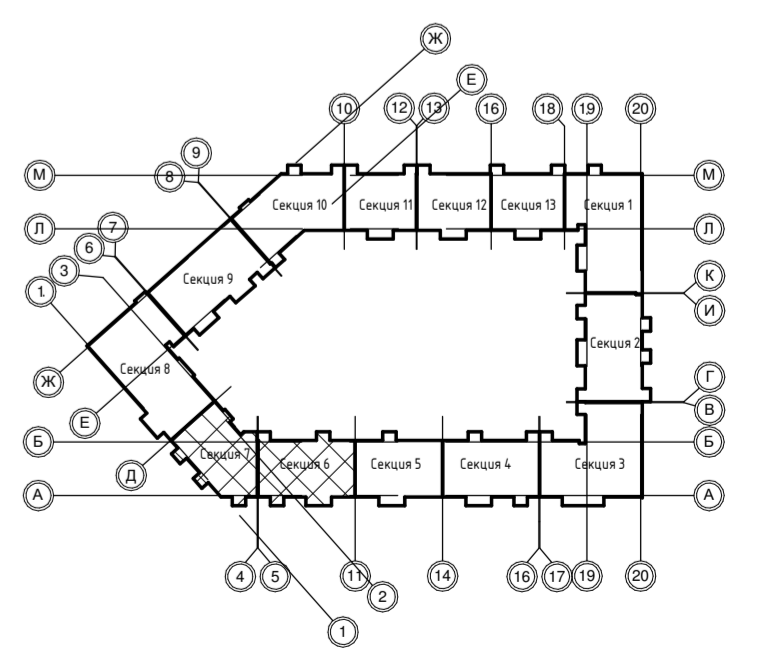
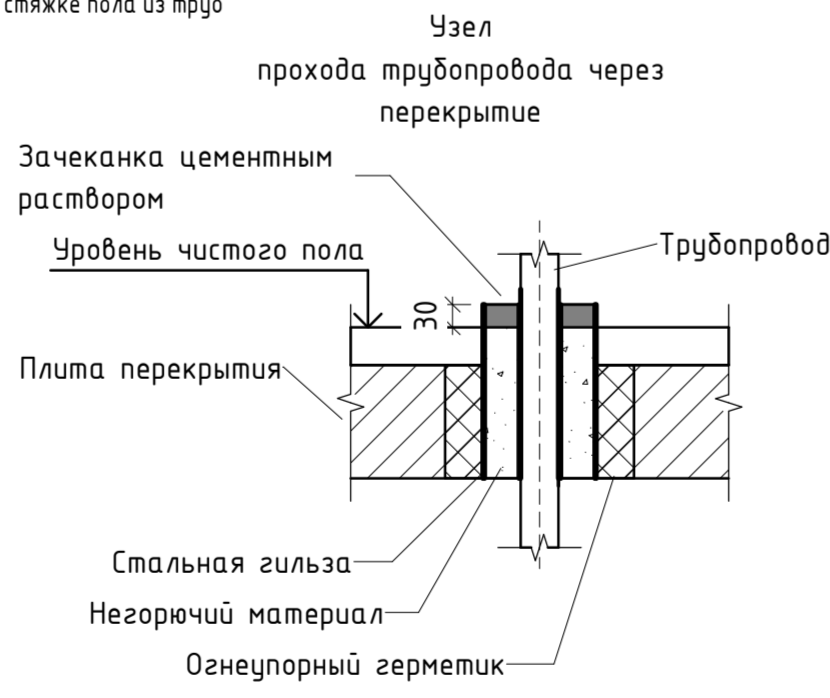
- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кшированными алюминиевой фольгой.
 - Стяжки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная поэтажная разводка труб от МПП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ 4.20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



| 1-ПР11 - ВС | | | | | |
|---|-----------|------|--------|-----------|------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Варабьев | | | | |
| ГИП | Барабанов | | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | | Стация | Лист |
| План 1 этажа. Секция 3, 4, 5 | | | | Р | 9 |
| | | | | 000 "Мур" | |



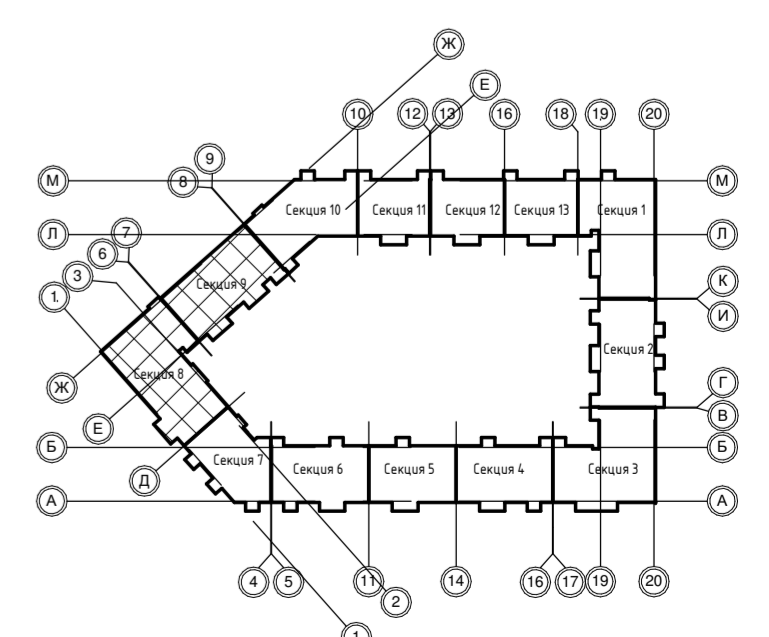
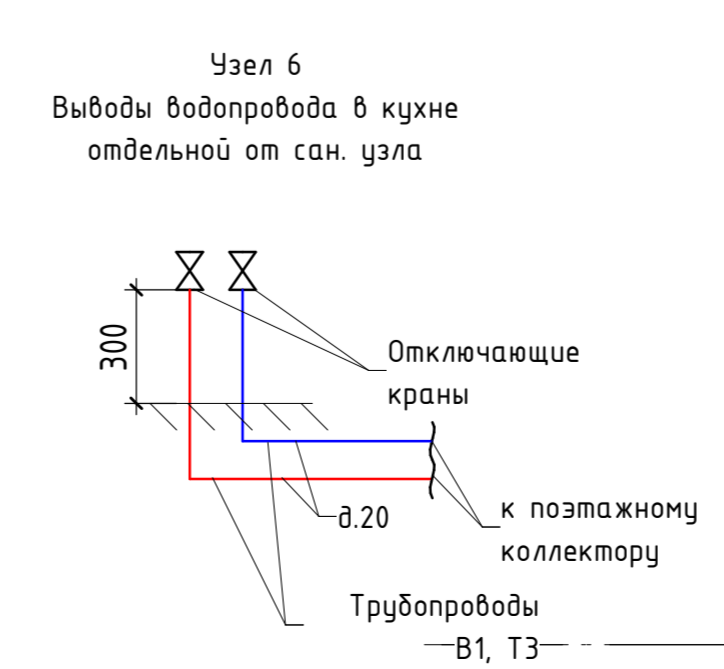
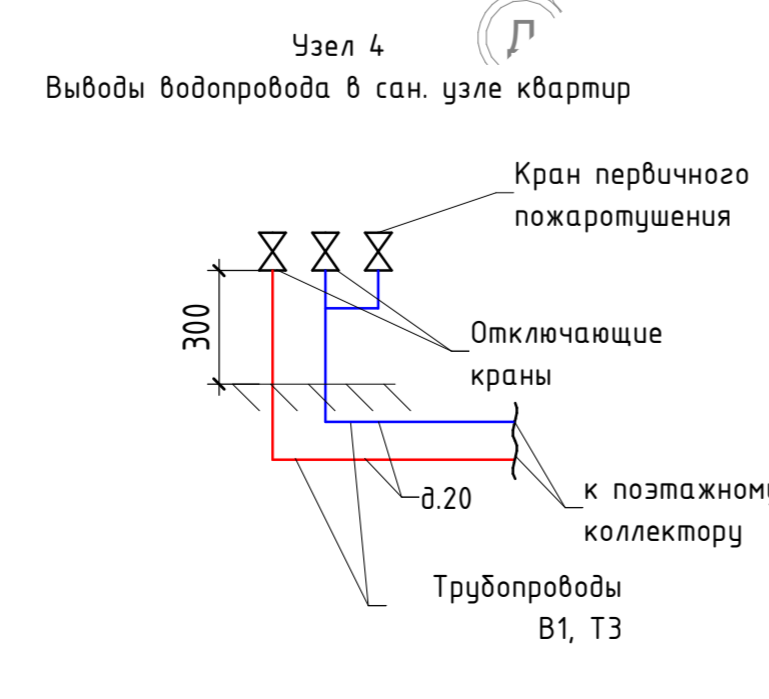
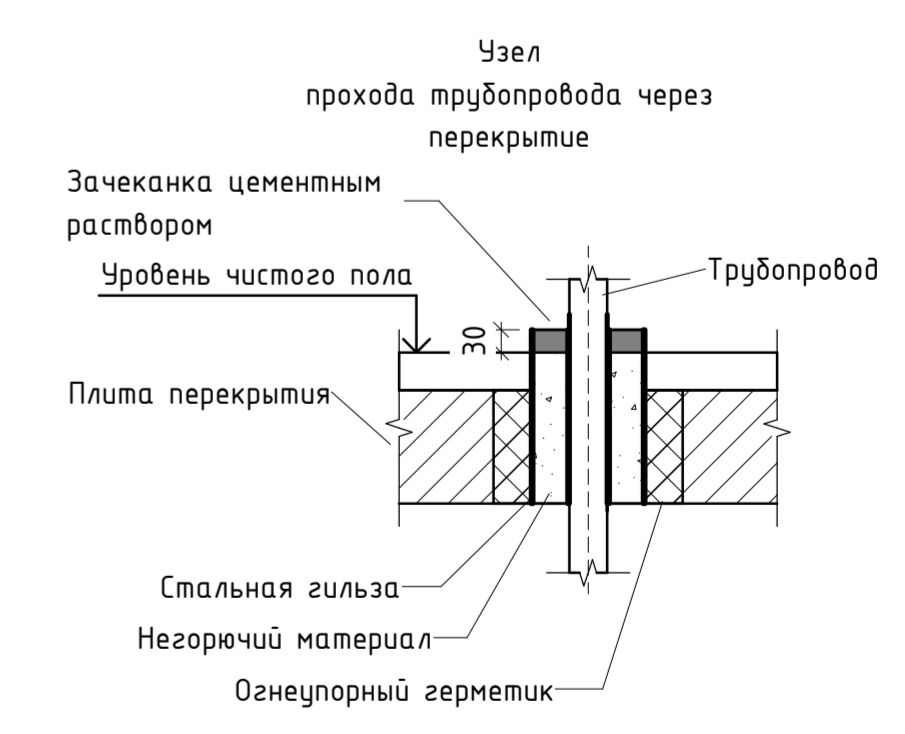
- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водоснабжения;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами к зашированными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МВП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ-Р 20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



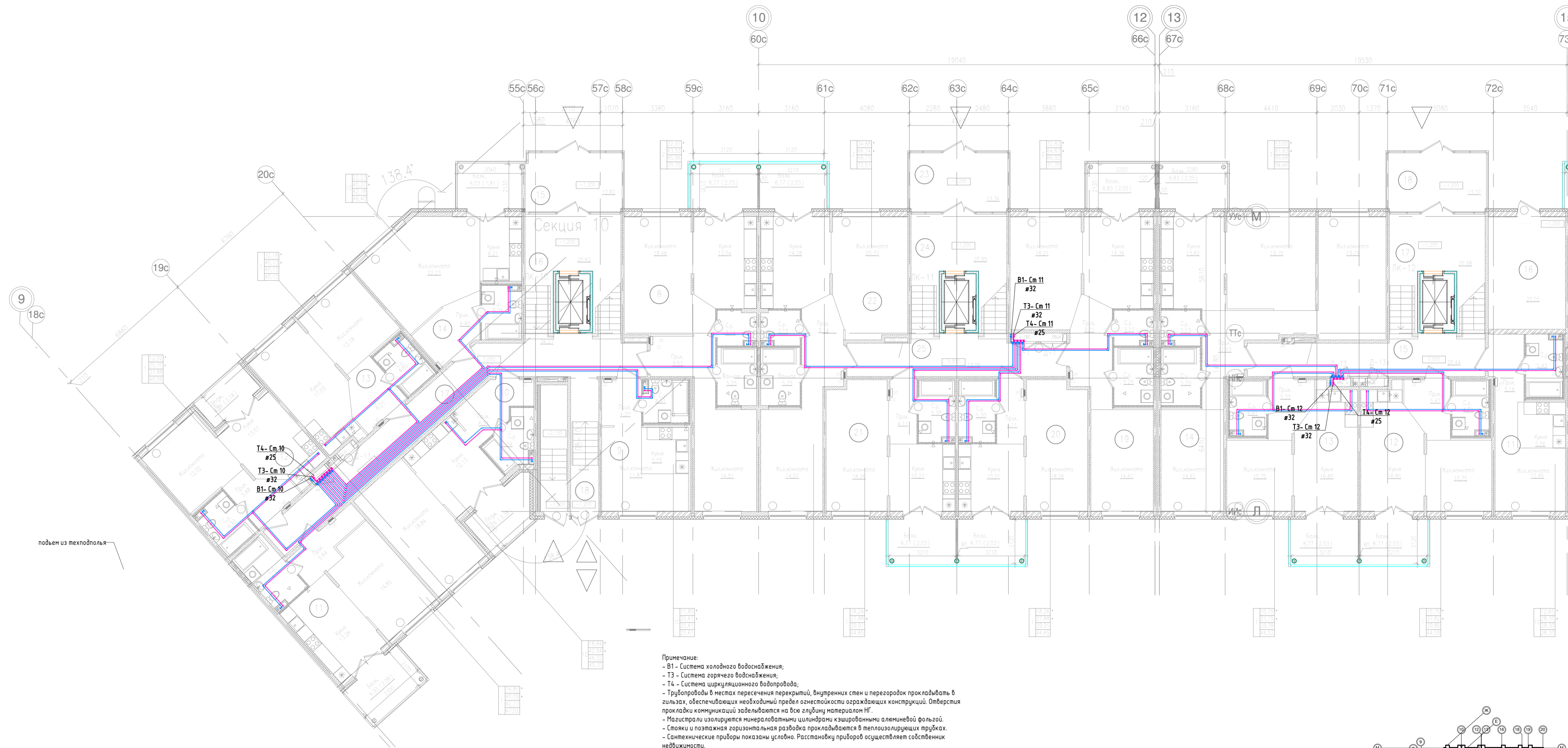
| 1-ПР11 - ВС | | | | | |
|---|-----------|------|--------|-----------|------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Ворожьев | | | | |
| ГИП | Барабанов | | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | | Стандия | Лист |
| План 1 этажа. Секция 6, 7 | | | | Р | 10 |
| | | | | 000 "Мур" | |



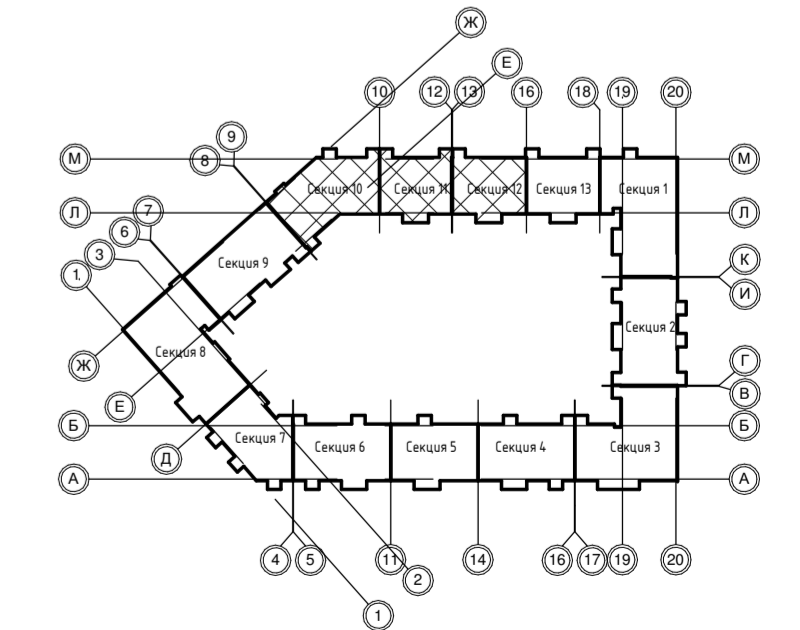
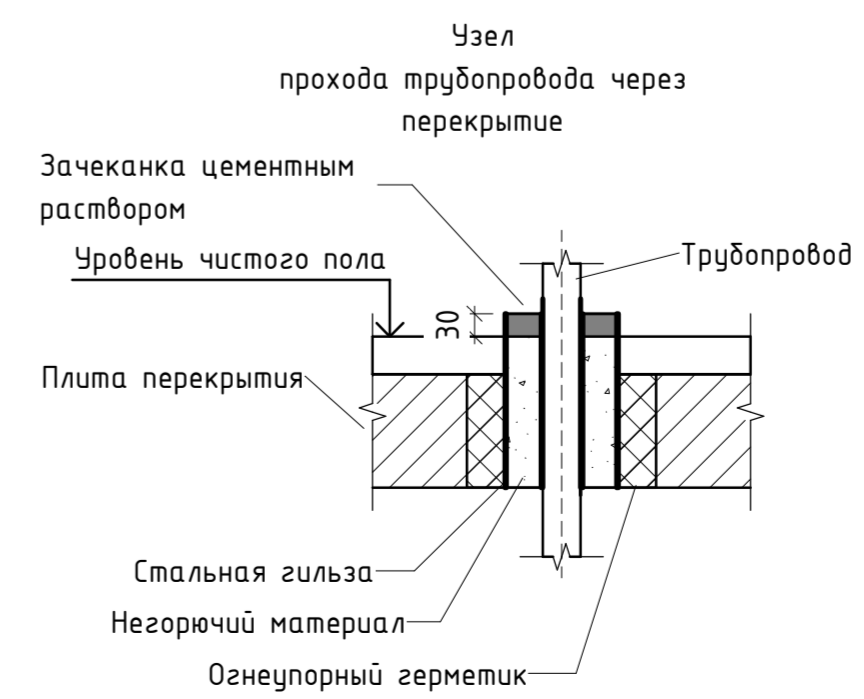
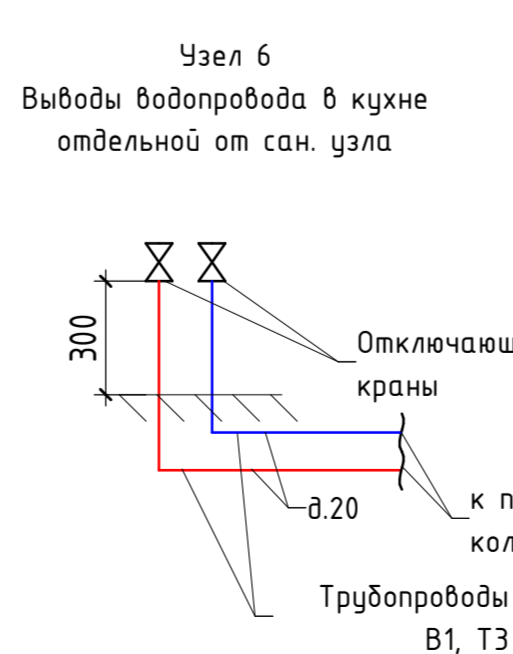
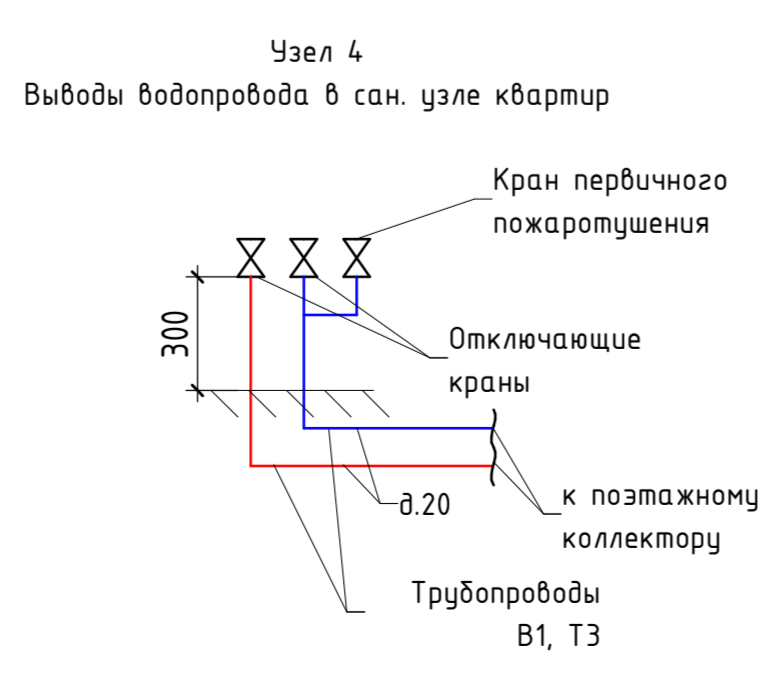
- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водоснабжения;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами каэрированными алюминиевой фольгой.
 - Стояки и поштаяная горизонтальная разводка труб прокладываются в теплоизолирующих трубках.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МДП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ d 20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



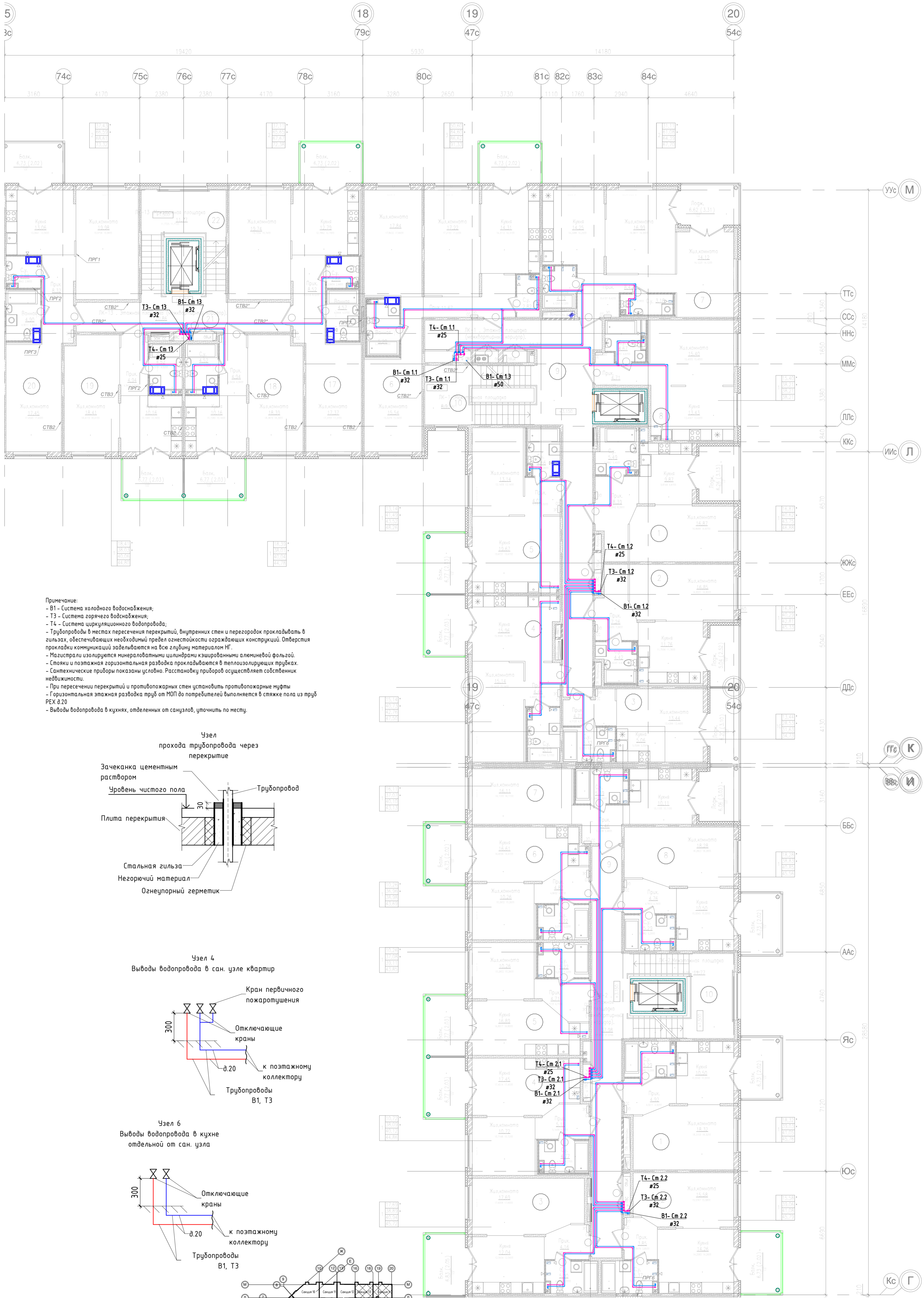
| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|-----------|-------------|--------|-----------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Вароьев | | | |
| ГИП | Варабанов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стация | Лист |
| План 1 этажа. Секция 8, 9 | | | Р | 11 |
| | | | Б | 000 "Мур" |



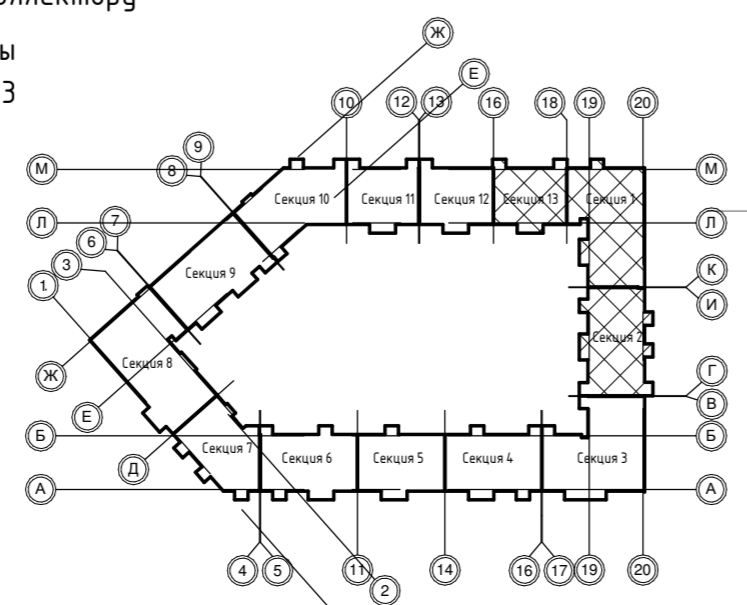
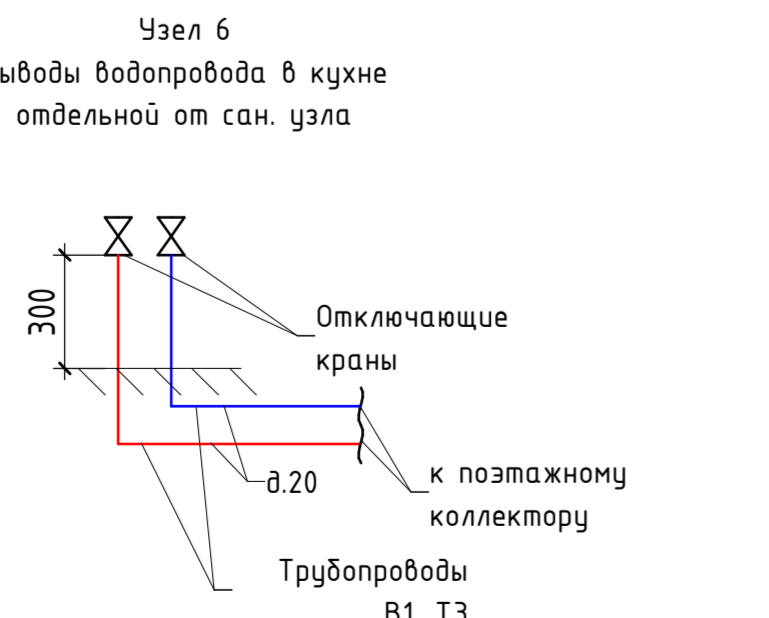
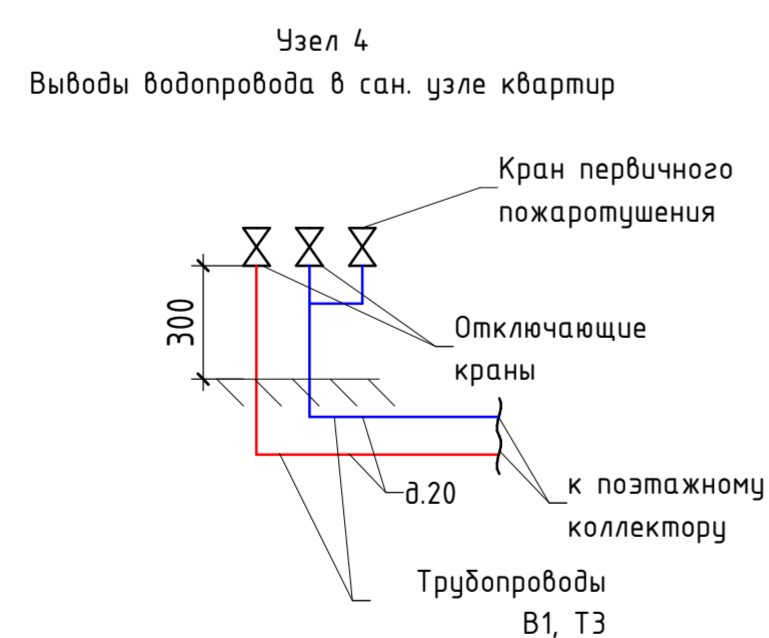
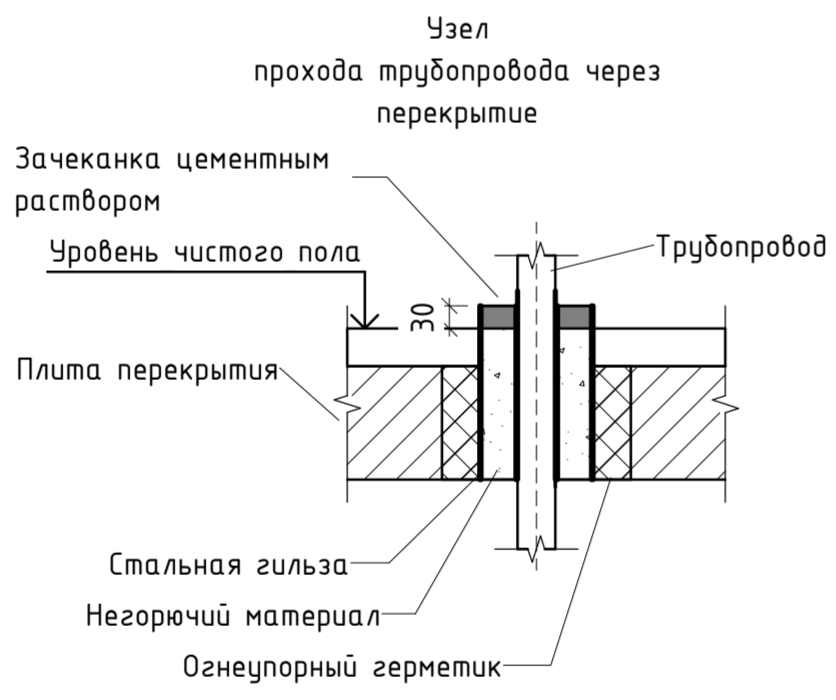
Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водоснабжения;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистрали изолируются минераловатными цилиндрами кэшерованными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная поэтажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ d.20
 - Выходы водопровода в кухни, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



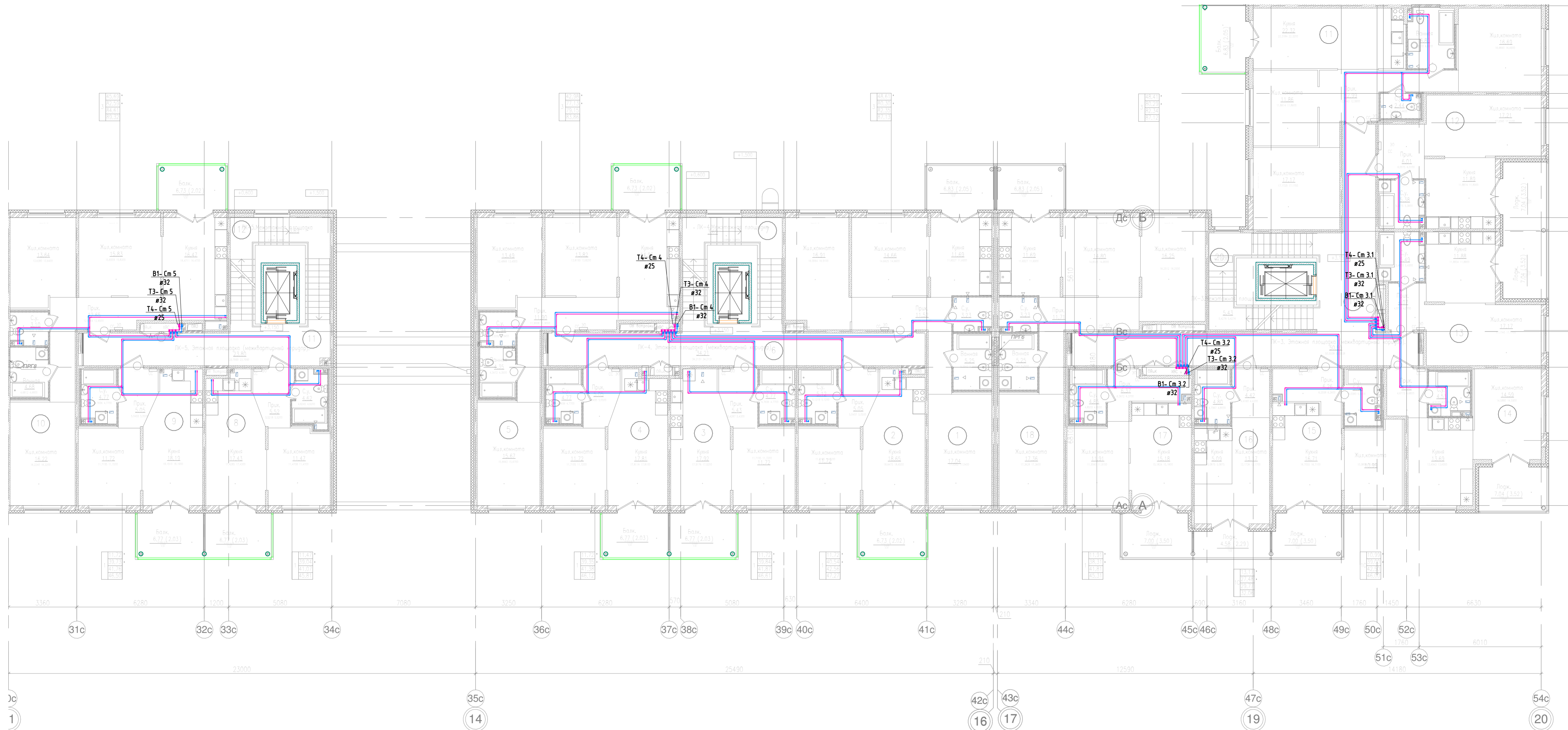
| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|----------|------|-----------|-------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Ворожьев | | | Дата |
| ГИП | Баранов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стандия | Лист |
| План 1 этажа. Секция 10, 11, 12 | | | Р | 12 |
| | | | 000 "Мур" | |



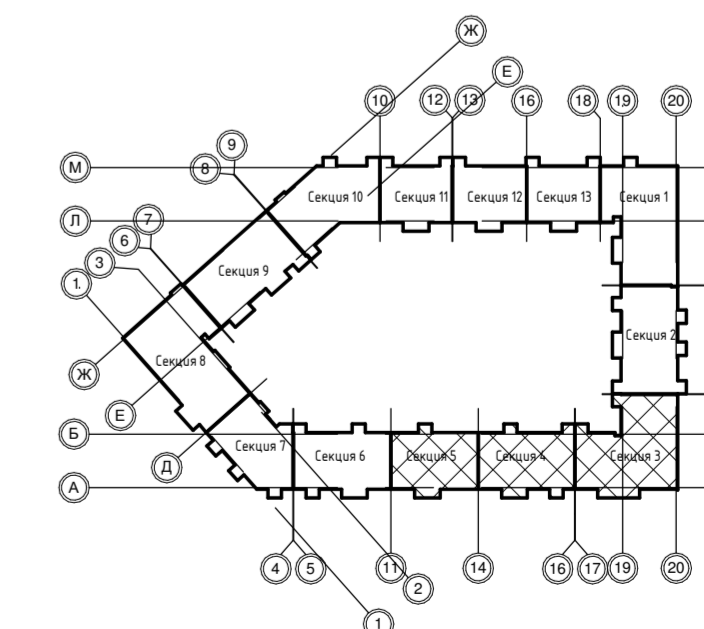
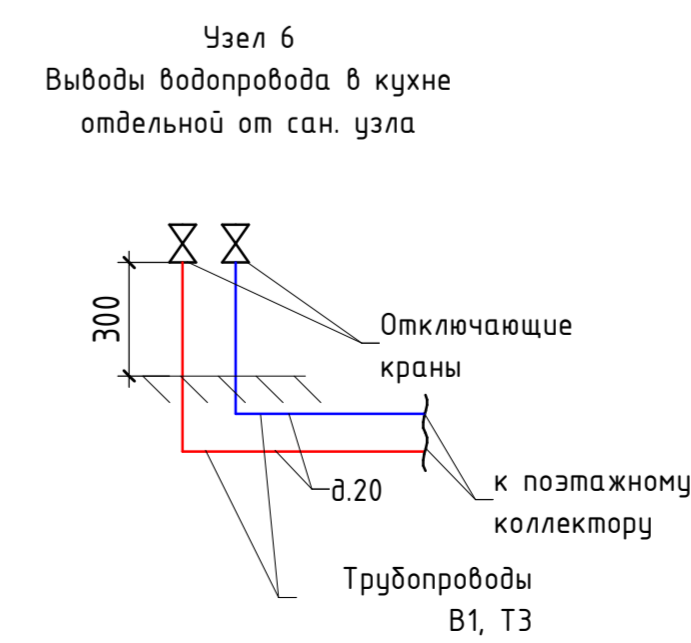
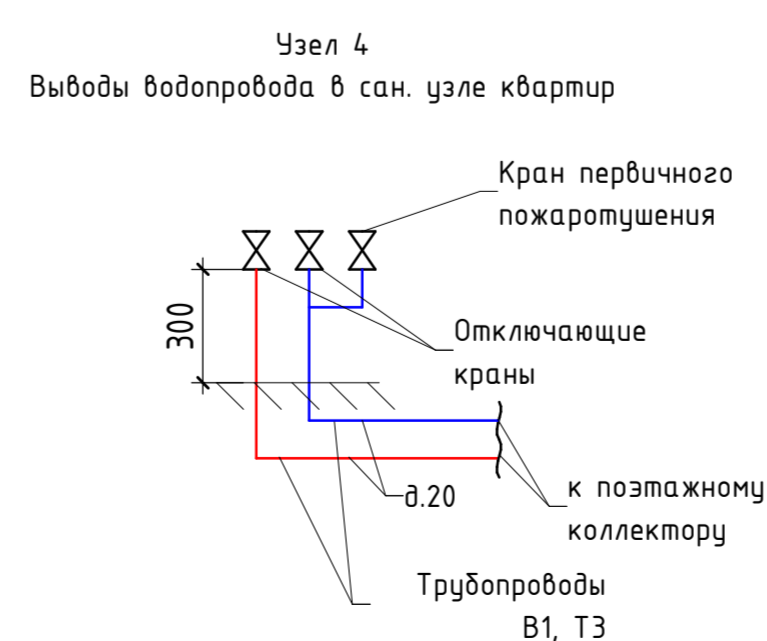
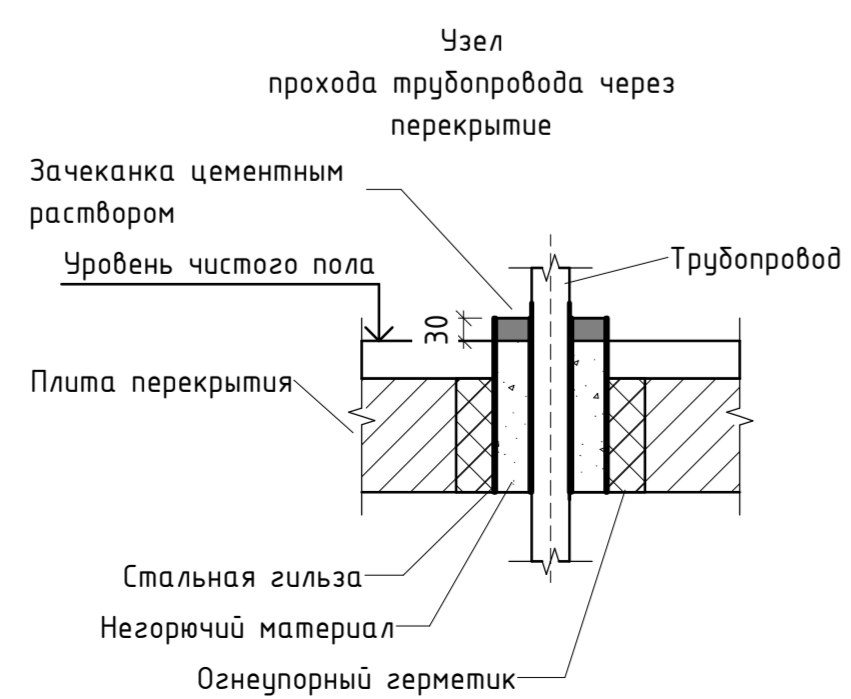
Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Места стыка изолируются минераловатными цилиндровыми капроновыми алюминиевой фольгой.
 - Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты.
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОН до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ d 20.
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



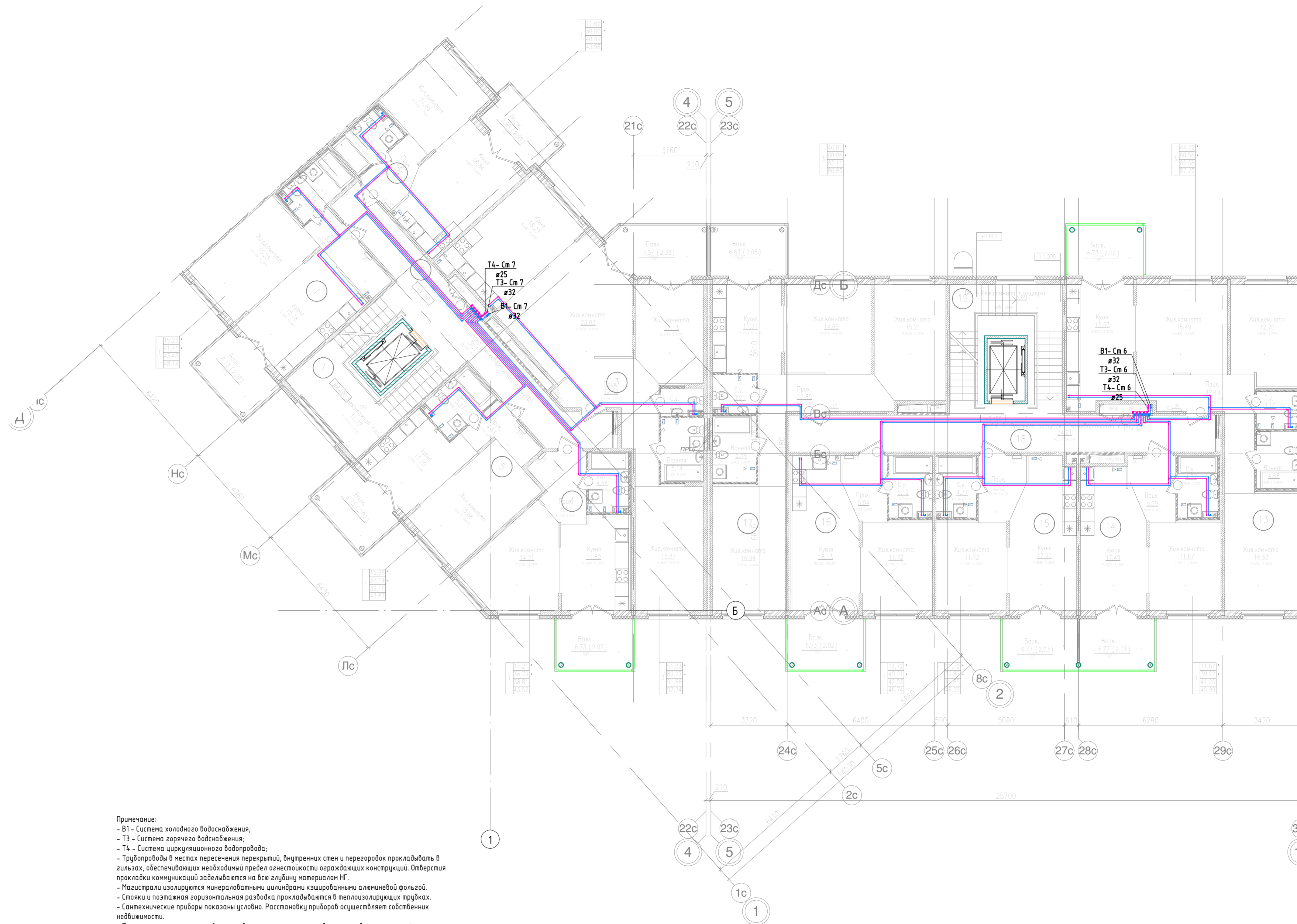
| | | | |
|---|----------|-------------|-----------|
| 1-ПР11 - ВС | | | |
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | |
| Изм. | Колуч | Лист № док. | Подп. |
| Разраб. | Варошнев | Дата | |
| ГИП | Варошнев | | |
| Н. контр. | Мальшев | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Студия |
| План 2 этажа. Секция 1, 2, 13 | | | Лист |
| | | | Листов |
| | | | 000 "Мур" |



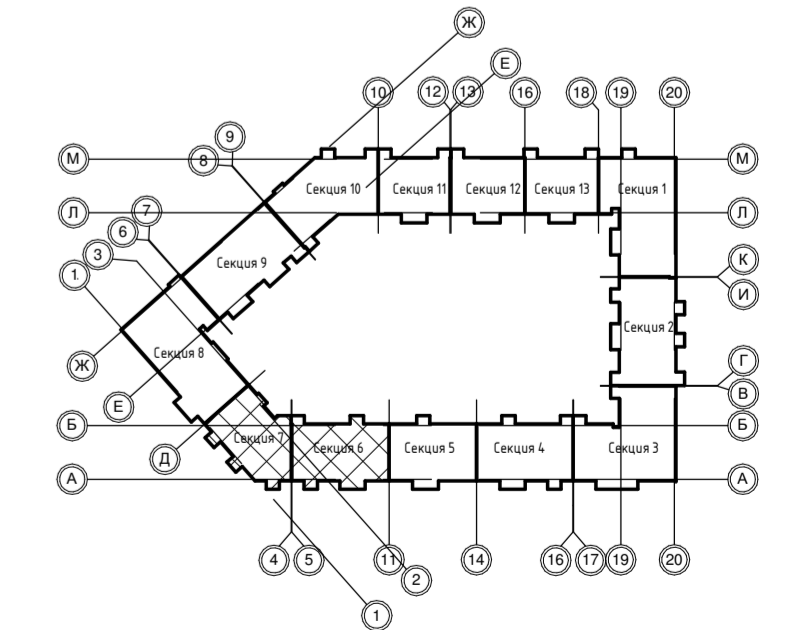
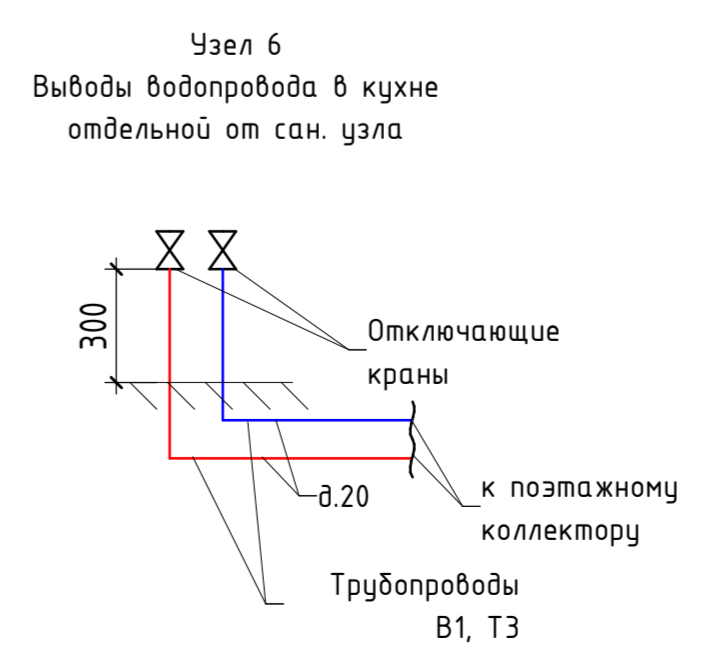
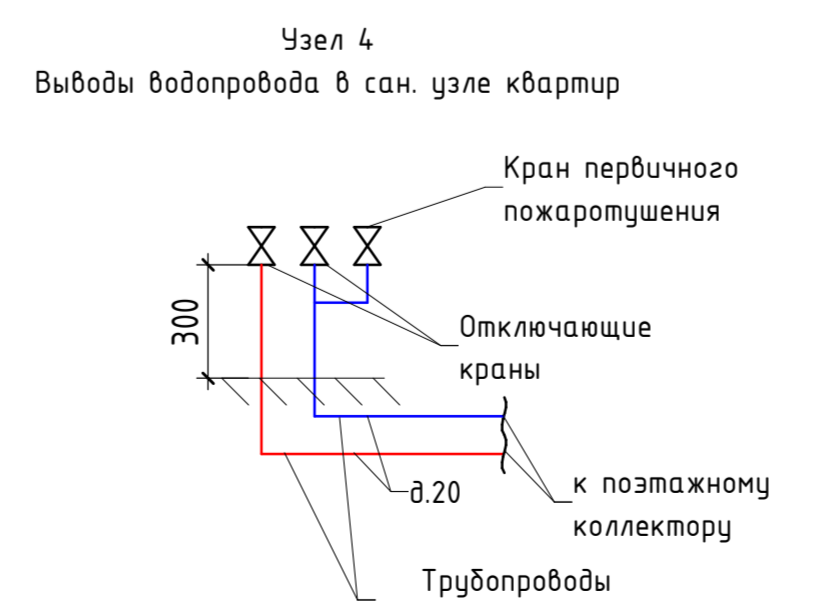
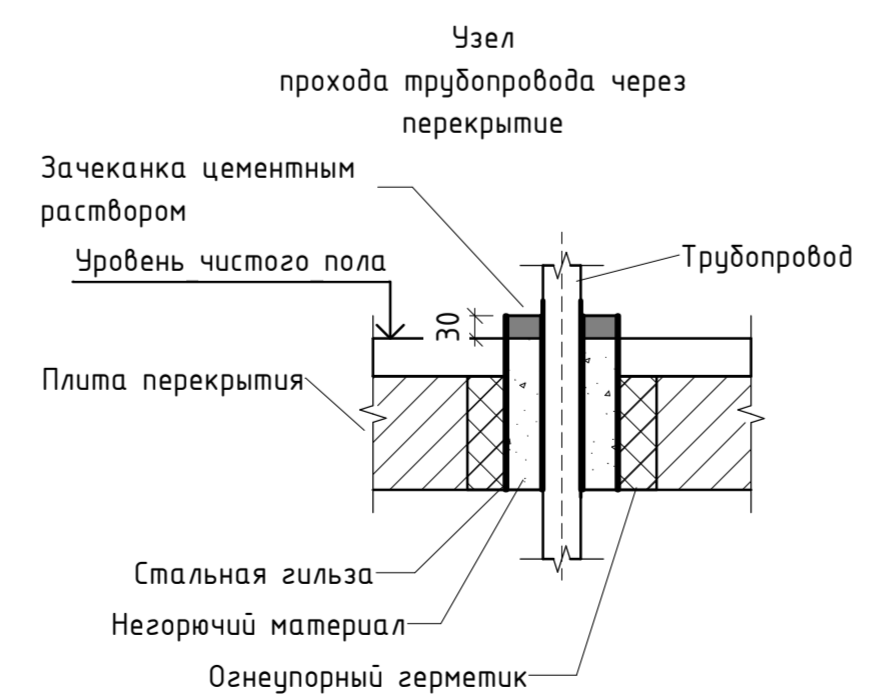
- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водоснабжения;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кэшированными алюминиевой фольгой.
 - Стояки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ Ø 20
 - Выходы водопровода в кухня, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



| 1-ПР11-ВС | | | | |
|---|-----------|------|---------|-------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Варабьев | | | |
| Гип | Барабанов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стандия | Лист |
| План 2 этажа. Секция 3, 4, 5 | | | Р | 15 |
| 000 "Мур" | | | | |



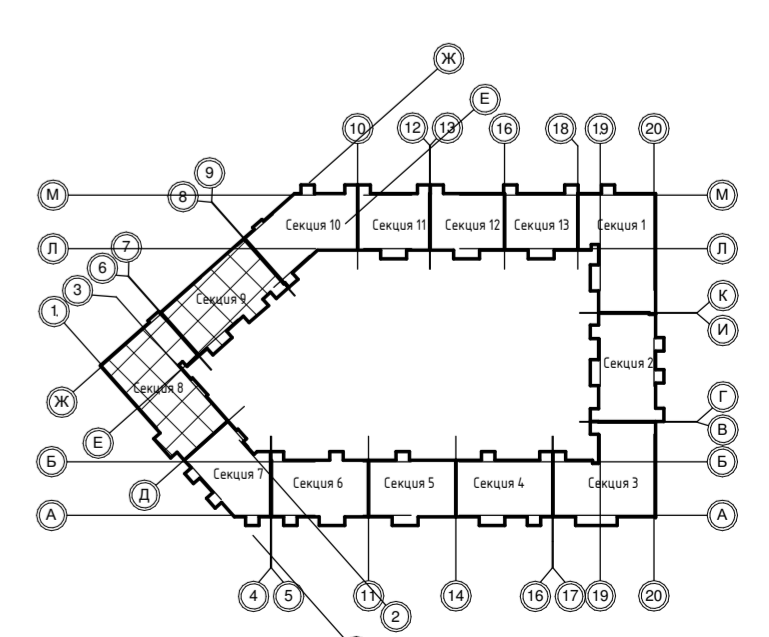
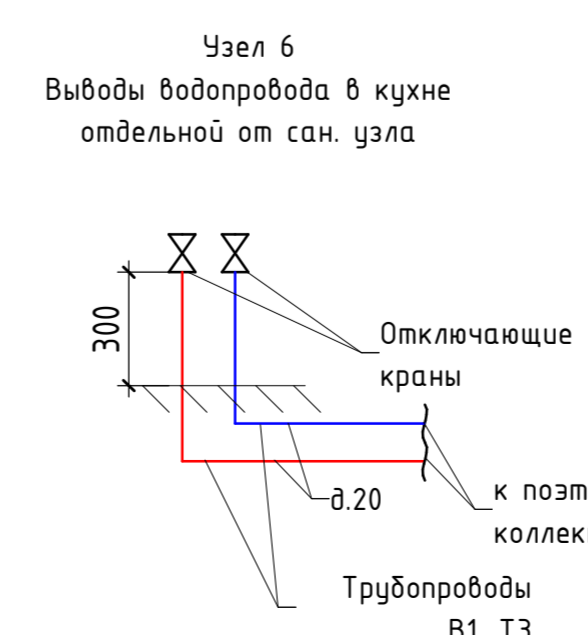
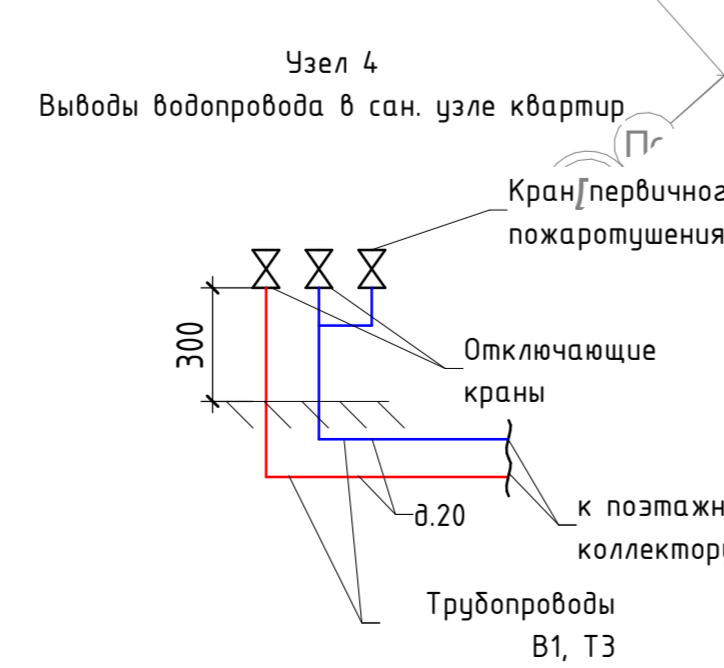
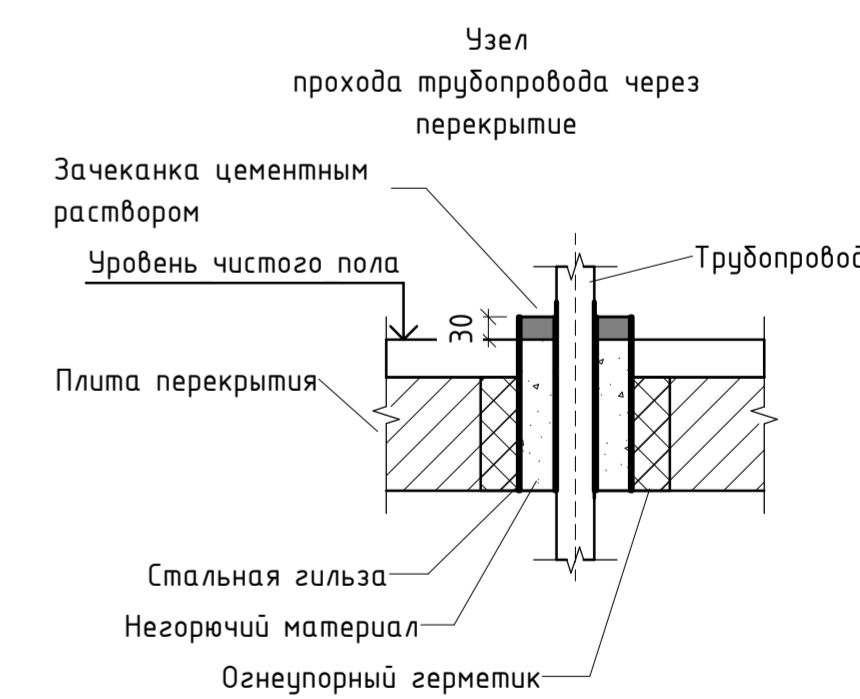
- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами экзотермными алюминиевой фольгой.
 - Стяжки и позатяжная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубках.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты.
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МТП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ-а 20.
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



| 1-ПР11 - ВС | | | | | |
|---|----------|------|--------|-----------|------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Варабьев | | | | |
| ГМП | Баранов | | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | | Стация | Лист |
| План 2 этажа. Секция 6, 7 | | | | Р | 16 |
| | | | | 000 "Мур" | |

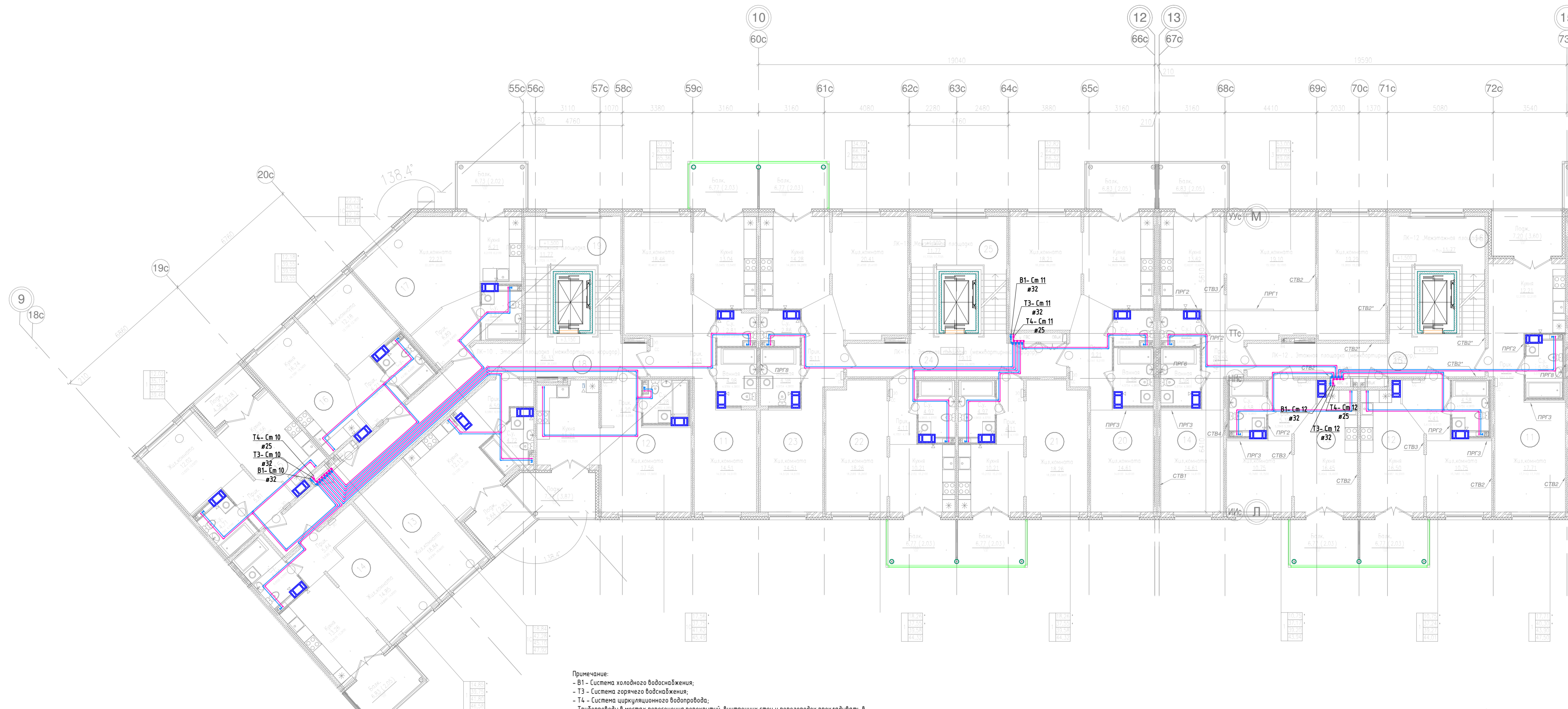


- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водоснабжения;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами ксшированными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и позожная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МТП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ $\varnothing 20$
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



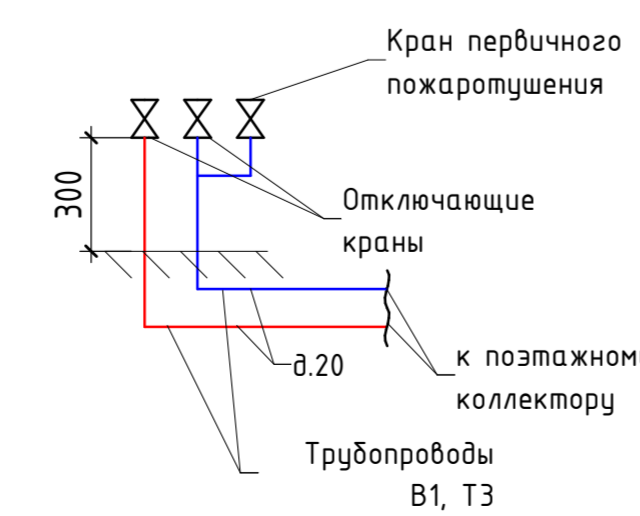
| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|-----------|-------------|-----------|------|
| Жилой комплекс с производством №6 от улицы Соколиной до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Варобьев | | | |
| ГИП | Варабанов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стация | Лист |
| | | | Р | 17 |
| План 2 этажа. Секция 8, 9 | | | 000 "Мур" | |

| | |
|--------------|--|
| Составлено | |
| Взам. инв. № | |
| Листы и дата | |
| Инд. № подл. | |

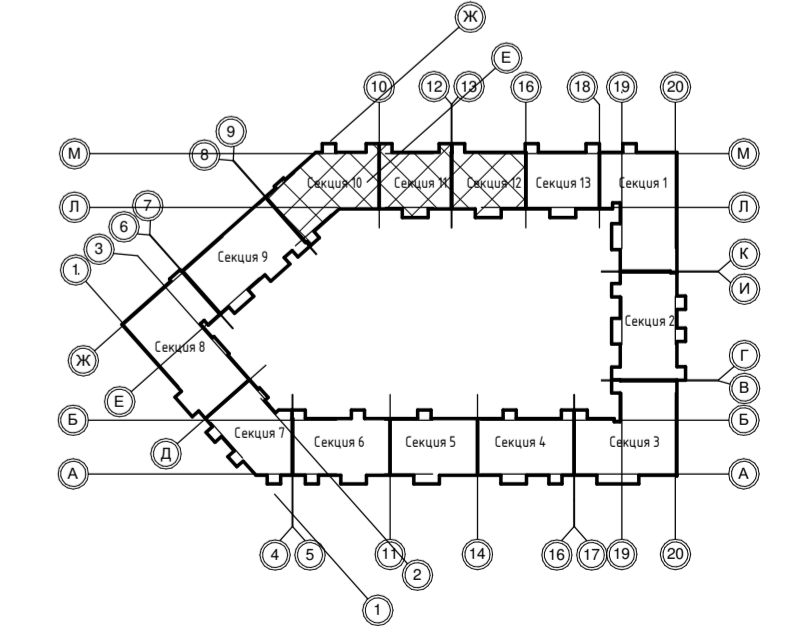
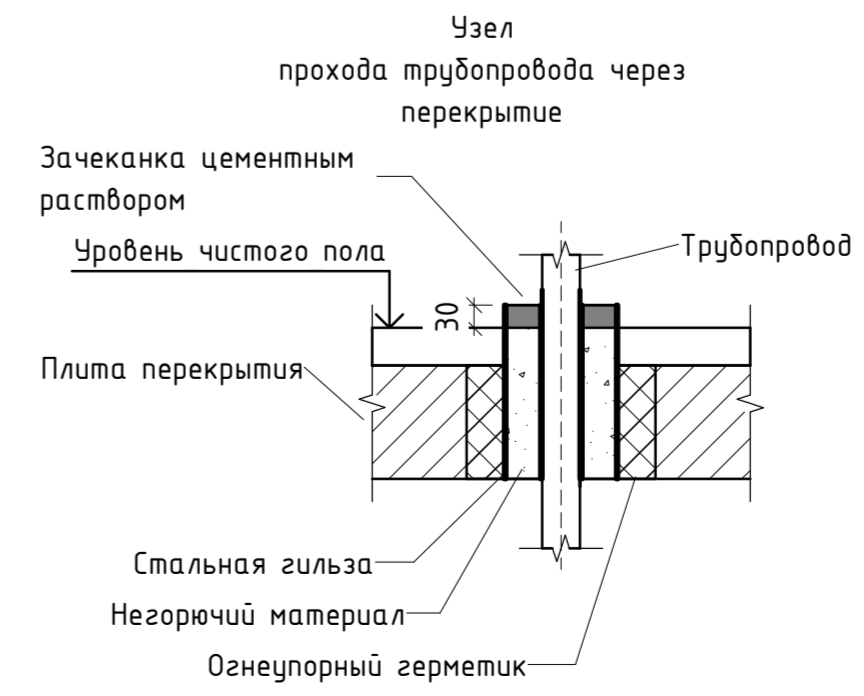
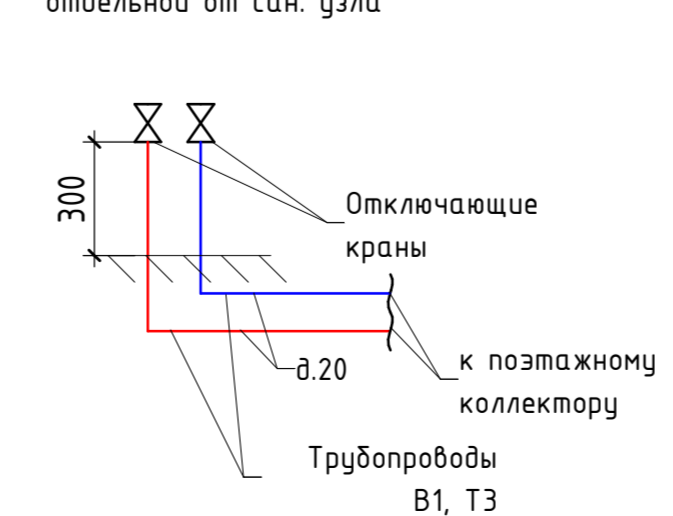


Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водоснабжения;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Обратная прокладка коммуникаций заделывается на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кэшированными алюминиевой фольгой.
 - Стяжки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты.
 - Горизонтальная поэтажная разводка труб от МПП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РХХ Ø 20.
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

Узел 4
Выводы водопровода в сан. узле квартир



Узел 6
Выводы водопровода в кухне отдельной от сан. узла

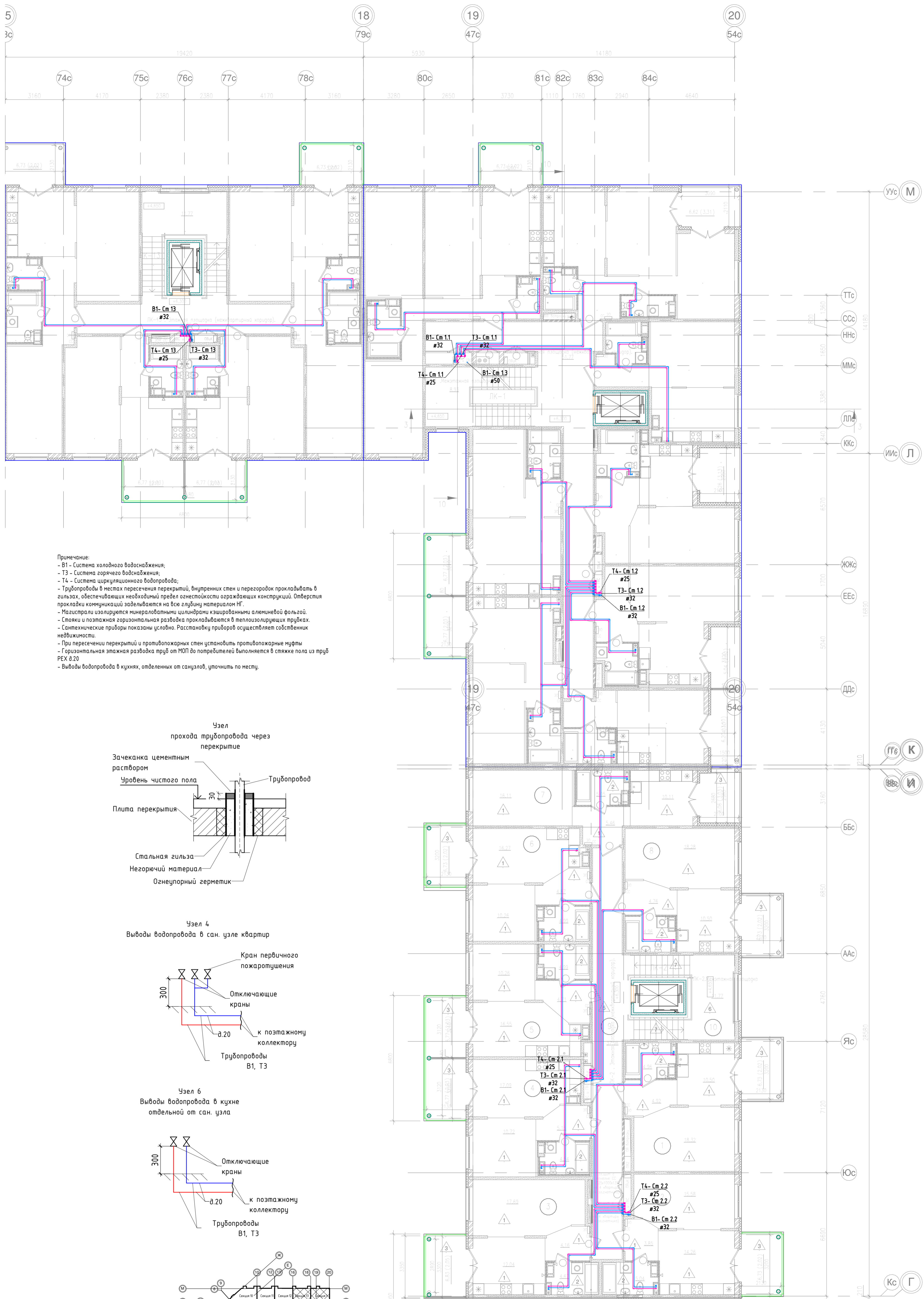


| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|-----------|------|---------|-------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Воробьев | | | |
| Гип | Барabanов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стандия | Лист |
| План 2 этажа, Секция 10, 11, 12 | | | Р | 18 |
| 000 "Мур" | | | | |

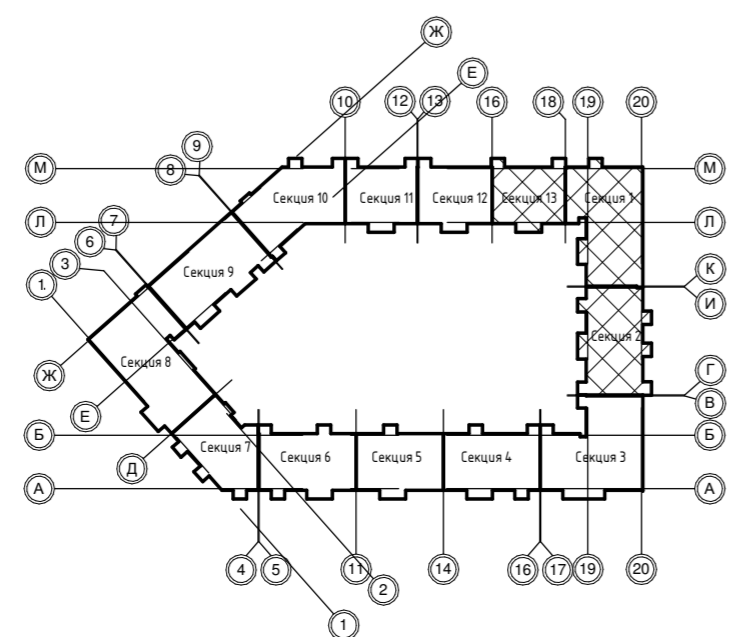
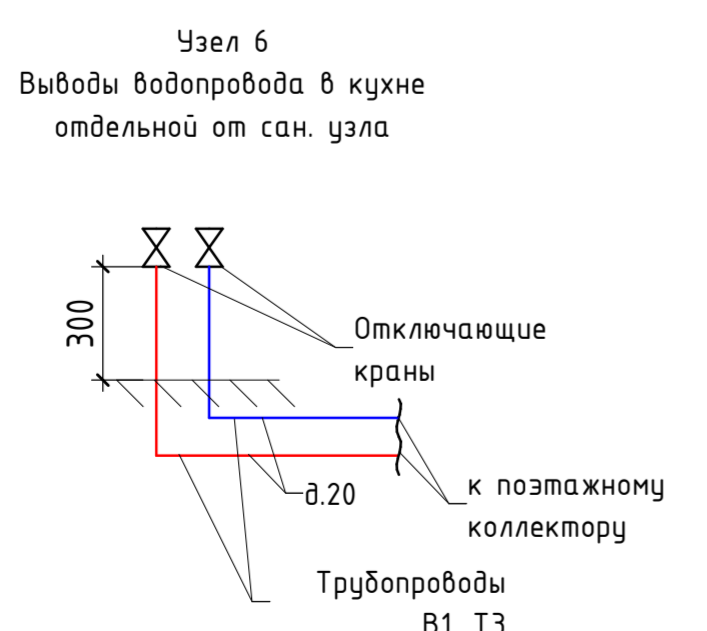
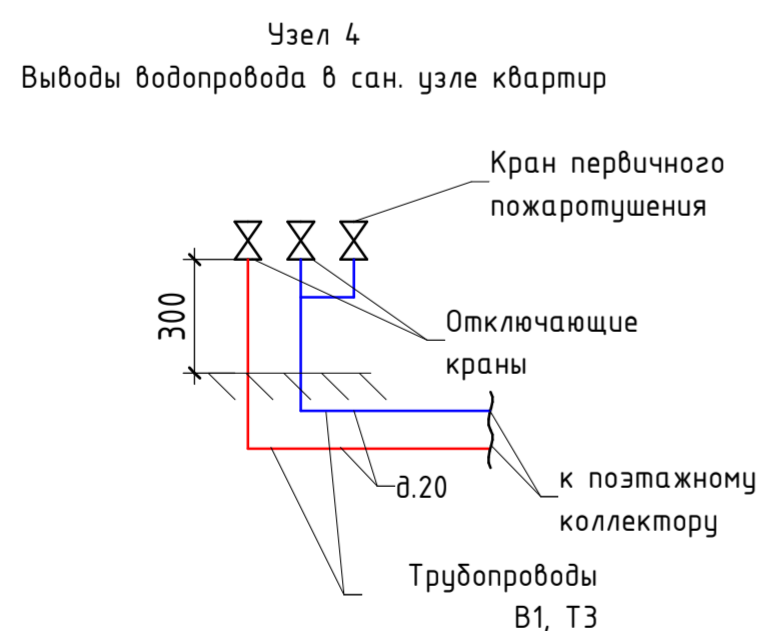
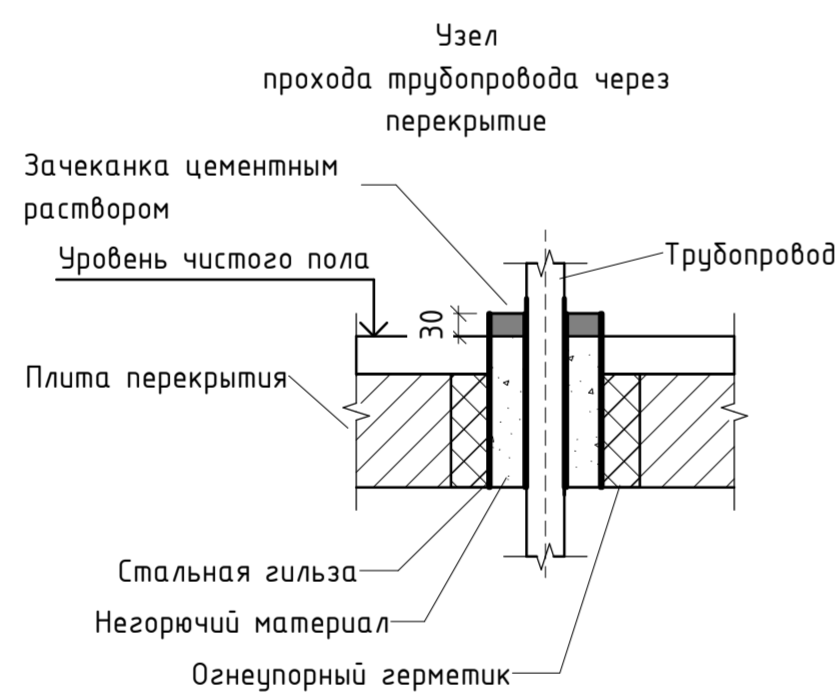
| ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N1, N12, N13 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N2, N3 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N4, N5, N6 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N7, N8 | | | | | | |
|---|----------|---|------------------------|-----------|---------------------------------------|---|--|------------------------|----------------------|---|--|---|------------------------|------------------------------|--|------------------------------|--|------------------------|----------------------|-------|--|
| N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | | |
| 1 | 1 | 1 комнатная квартира | 43.75 | | 2 | 1 | 1 комнатная квартира | 41.05 | | 4 | 1 | 3 комнатная квартира | 82.35 | | 7 | 1 | 1 комнатная квартира | 43.43 | | | |
| | 2 | 1 комнатная квартира | 42.81 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 41.08 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 42.56 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 40.99 | | | |
| | 3 | 1 комнатная квартира. Студия | 31.63 | | | 3 | 1 комнатная квартира | 40.94 | | | 3 | 1 комнатная квартира | 41.87 | | | 3 | 3 комнатная квартира | 91.66 | | | |
| | 4 | 1 комнатная квартира | 42.76 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 40.12 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 41.38 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 38.81 | | | |
| | 5 | 1 комнатная квартира | 43.52 | | | 5 | 1 комнатная квартира | 39.11 | | | 5 | 3 комнатная квартира | 79.15 | | | 5 | 1 комнатная квартира | 39.16 | | | |
| | 6 | 3 комнатная квартира | 86.62 | | | 6 | 1 комнатная квартира | 38.98 | | | 6 | ЛК-4. Этажная площадка (межквартирный коридор). | 34.45 | -- | | 6 | ЛК-7 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 30.04 | -- | | |
| | 7 | 2 комнатная квартира | 64.39 | | | 7 | 1 комнатная квартира | 40.10 | | | 7 | ЛК-4.Межэтажная площадка | 3.69 | -- | | 7 | ЛК-7 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | |
| | 8 | 1 комнатная квартира | 38.21 | | | 8 | 1 комнатная квартира | 40.85 | | | | | 325.45 | | | | | 295.86 | | | |
| | 9 | ЛК-1 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 51.44 | -- | | 9 | ЛК-2 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 37.84 | -- | | 5 | 8 | 1 комнатная квартира | 41.07 | | | 8 | 8 | 1 комнатная квартира | 40.10 | |
| | 10 | ЛК-1 .Межэтажная площадка | 8.93 | -- | | 10 | ЛК-2.Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | | 9 | 1 комнатная квартира | 41.76 | | | | 9 | 1 комнатная квартира | 38.25 | |
| | | 454.06 | | | | 371.84 | | 10 | 3 комнатная квартира | 84.61 | | | 10 | 1 комнатная квартира. Студия | 26.85 | | | | | | |
| 12 | 11 | 1 комнатная квартира | 43.90 | | 3 | 11 | 3 комнатная квартира | 92.35 | | 11 | | ЛК-5. Этажная площадка (межквартирный коридор). | 23.89 | -- | 11 | 1 комнатная квартира | | 39.85 | | | |
| | 12 | 1 комнатная квартира | 39.27 | | | 12 | 1 комнатная квартира | 44.01 | | 12 | | ЛК-5.Межэтажная площадка | 3.69 | -- | 12 | 1 комнатная квартира | | 40.33 | | | |
| | 13 | 1 комнатная квартира | 39.20 | | | 13 | 1 комнатная квартира | 42.13 | | | | | 195.02 | | 13 | 1 комнатная квартира. Студия | | 26.60 | | | |
| | 14 | 3 комнатная квартира | 89.08 | | | 14 | 1 комнатная квартира. Студия | 40.99 | | 6 | | 13 | 3 комнатная квартира | 82.58 | | 14 | | 1 комнатная квартира | 42.02 | | |
| | 15 | ЛК-12 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 20.44 | -- | | 15 | 1 комнатная квартира. Студия | 42.50 | | | | 14 | 1 комнатная квартира | 41.25 | | 15 | | 1 комнатная квартира | 44.21 | | |
| | 16 | ЛК-12 .Межэтажная площадка | 12.57 | -- | | 16 | 1 комнатная квартира. Студия | 29.77 | | | | 15 | 1 комнатная квартира | 41.85 | | 16 | | 1 комнатная квартира | 47.04 | | |
| | | 244.46 | | 17 | 1 комнатная квартира | 41.81 | | 16 | 1 комнатная квартира | | | 42.03 | | 17 | 1 комнатная квартира | 37.33 | | | | | |
| 13 | 17 | 2 комнатная квартира | 67.72 | | 18 | 3 комнатная квартира | 82.34 | | 17 | | 3 комнатная квартира | 82.11 | | 18 | 1 комнатная квартира. Студия | 44.63 | | | | | |
| | 18 | 1 комнатная квартира | 40.04 | | 19 | ЛК-3. Этажная площадка (межквартирный коридор). | 50.28 | -- | 18 | | ЛК-6. Этажная площадка (межквартирный коридор). | 34.27 | -- | 19 | ЛК-8 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 55.76 | -- | | | | |
| | 19 | 1 комнатная квартира | 40.06 | | 20 | ЛК-3.Межэтажная площадка | 5.71 | -- | 19 | ЛК-6.Межэтажная площадка | 3.69 | -- | 20 | ЛК-8 .Межэтажная площадка | 9.34 | -- | | | | | |
| | 20 | 2 комнатная квартира | 68.65 | | | | 471.89 | | | | 327.78 | | | | 492.31 | | | | | | |
| | 21 | ЛК-13 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 20.87 | -- | | | 843.73 | | | | 848.25 | | | | 788.17 | | | | | | |
| | 22 | ЛК-13 .Межэтажная площадка | 11.73 | -- | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N10, N11 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N9 | | | | | | | | | | | |
| | | 249.07 | | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | | | | | | | | |
| | | 947.59 | | 10 | 11 | 2 комнатная квартира | 65.36 | | 9 | 1 | 1 комнатная квартира | 39.47 | | | | | | | | | |
| | | | | | 12 | 1 комнатная квартира. Студия | 41.62 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 45.23 | | | | | | | | | |
| | | | | | 13 | 1 комнатная квартира. Студия | 45.10 | | | 3 | 1 комнатная квартира | 42.05 | | | | | | | | | |
| | | | | | 14 | 1 комнатная квартира | 41.80 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 41.15 | | | | | | | | | |
| | | | | | 15 | 1 комнатная квартира | 37.33 | | | 5 | 1 комнатная квартира | 40.13 | | | | | | | | | |
| | | | | | 16 | 1 комнатная квартира | 39.55 | | | 6 | 1 комнатная квартира | 42.08 | | | | | | | | | |
| | | | | | 17 | 1 комнатная квартира. Студия | 42.16 | | | 7 | 1 комнатная квартира | 37.50 | | | | | | | | | |
| | | | | | 18 | ЛК-10 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 36.20 | -- | | 8 | 1 комнатная квартира | 40.77 | | | | | | | | | |
| | | | | | 19 | ЛК-10 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | 9 | ЛК-9 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 40.50 | -- | | | | | | | | |
| | | | | | | | 360.89 | | | 10 | ЛК-9.Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | | | | | | | |
| | | | | 11 | 20 | 2 комнатная квартира | 66.32 | | | | 380.65 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 21 | 1 комнатная квартира | 39.58 | | | | 380.65 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 22 | 1 комнатная квартира | 39.58 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 23 | 2 комнатная квартира | 68.18 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 24 | ЛК-11 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 19.06 | -- | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | ЛК-11 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 244.49 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 605.38 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------|------|--------|-----------|------|
| 1-ПР11 - ВС | | | | | |
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Воробьев | | | | |
| ГИП | Барабанов | | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | |
| Экспликация помещений 2 этажа | | | | Стадия | Лист |
| | | | | Р | 19 |
| | | | | 000 "Мур" | |

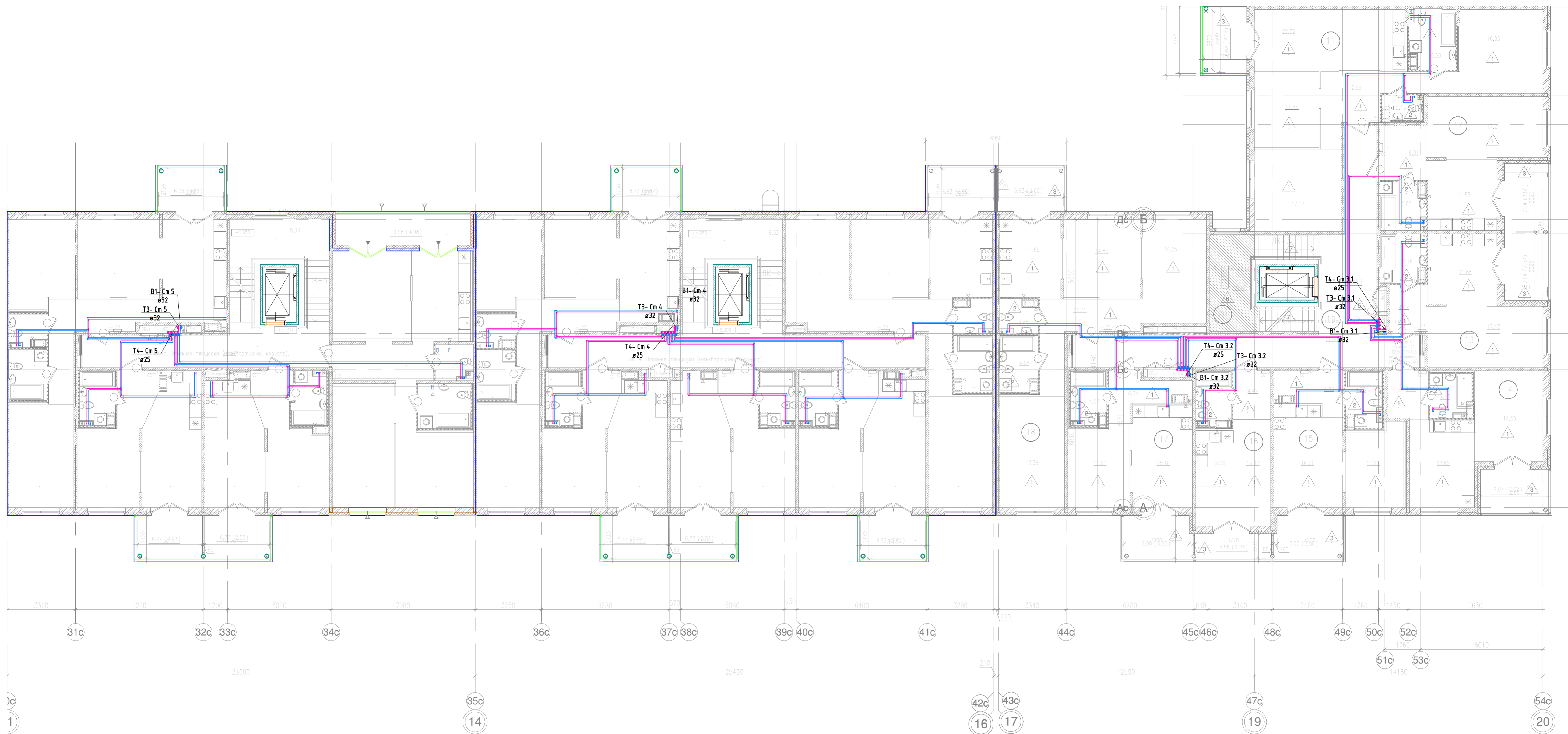
| | |
|--------------|--|
| Согласовано | |
| Взам. инв. № | |
| Подл. и дата | |
| Инв. № подл. | |



- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами зашпаклеванными алюминиевой фольгой.
 - Стяжки и позатяжки горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубках.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ Ø 20
 - Выводы водопровода в кухня, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

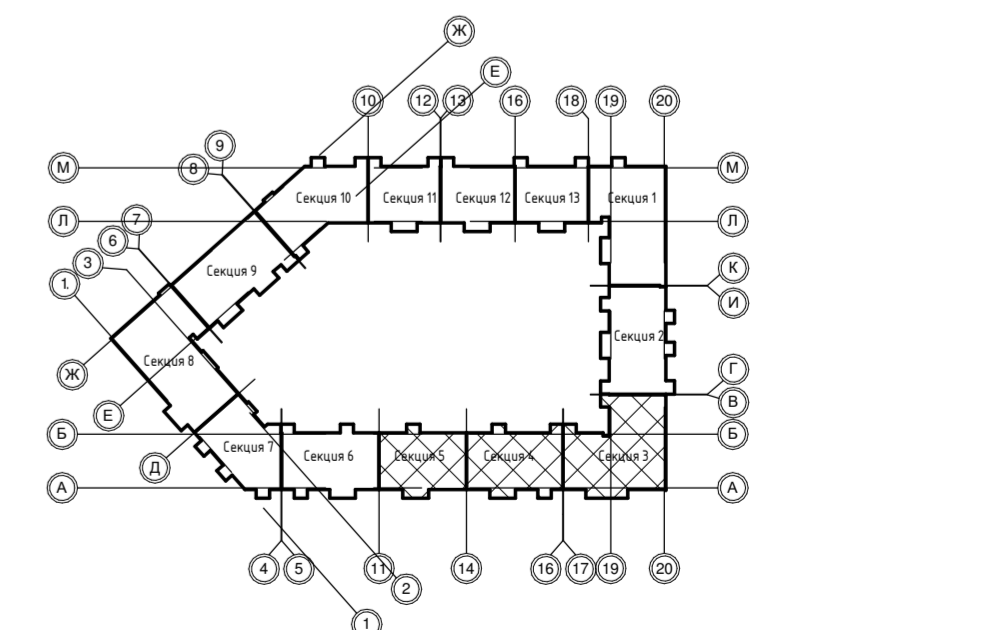
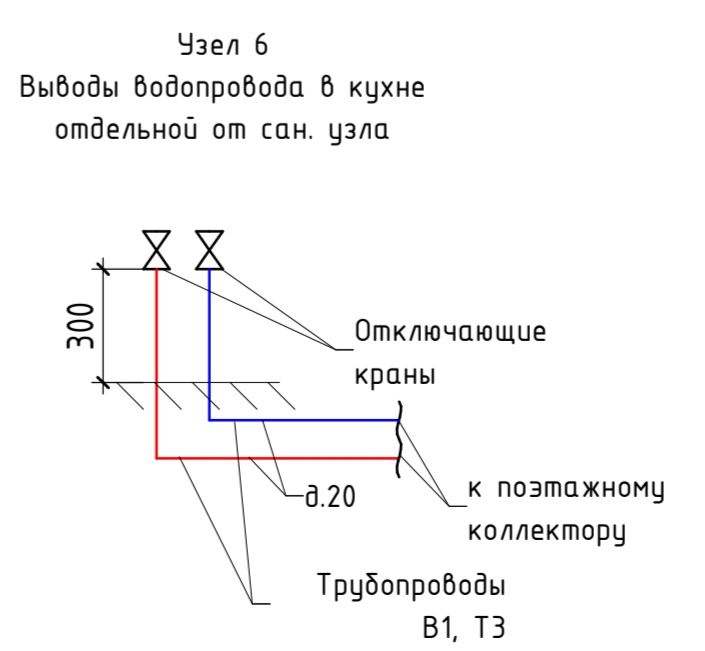
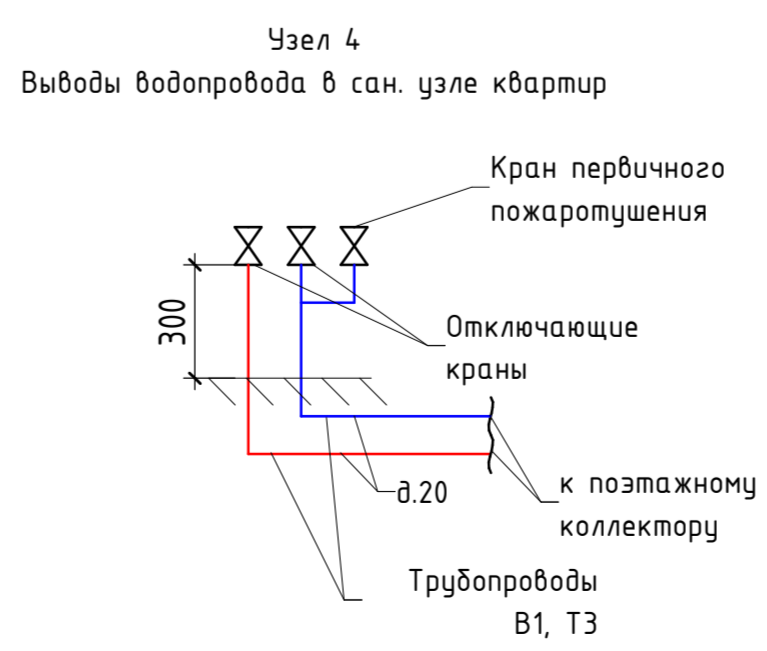
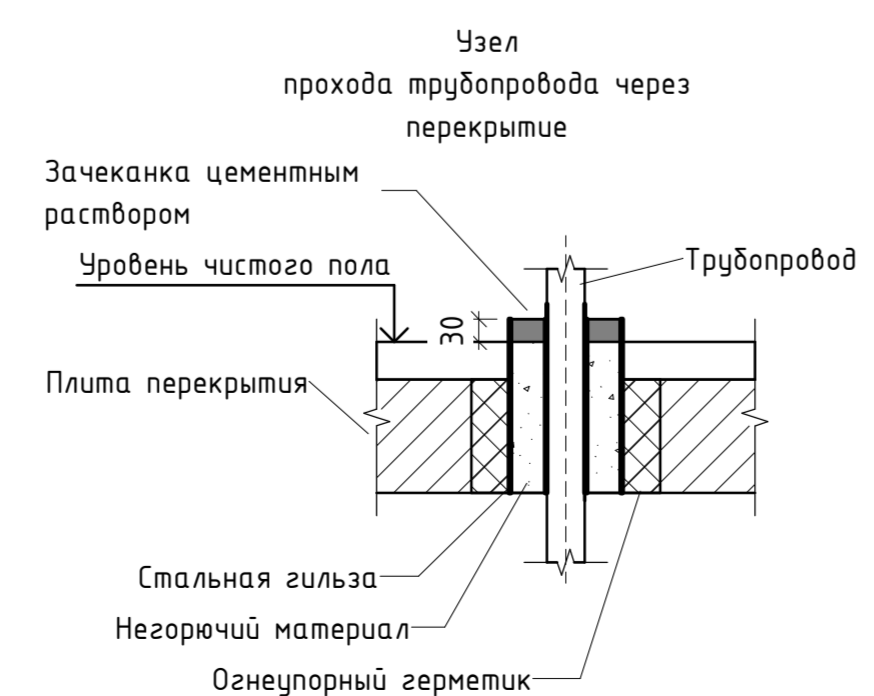


| | | | |
|---|----------|-------------|-------|
| 1-ПР11 - ВС | | | |
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | |
| Изм. | Колуч | Лист № док. | Подп. |
| Разраб. | Варошнев | Дата | |
| ГИП | Варошнев | | |
| Н. контр. | Мальшев | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | Студия | Лист |
| План 3 этажа. Секция 1, 2, 3 | | Р | 20 |
| | | 000 "Мур" | |

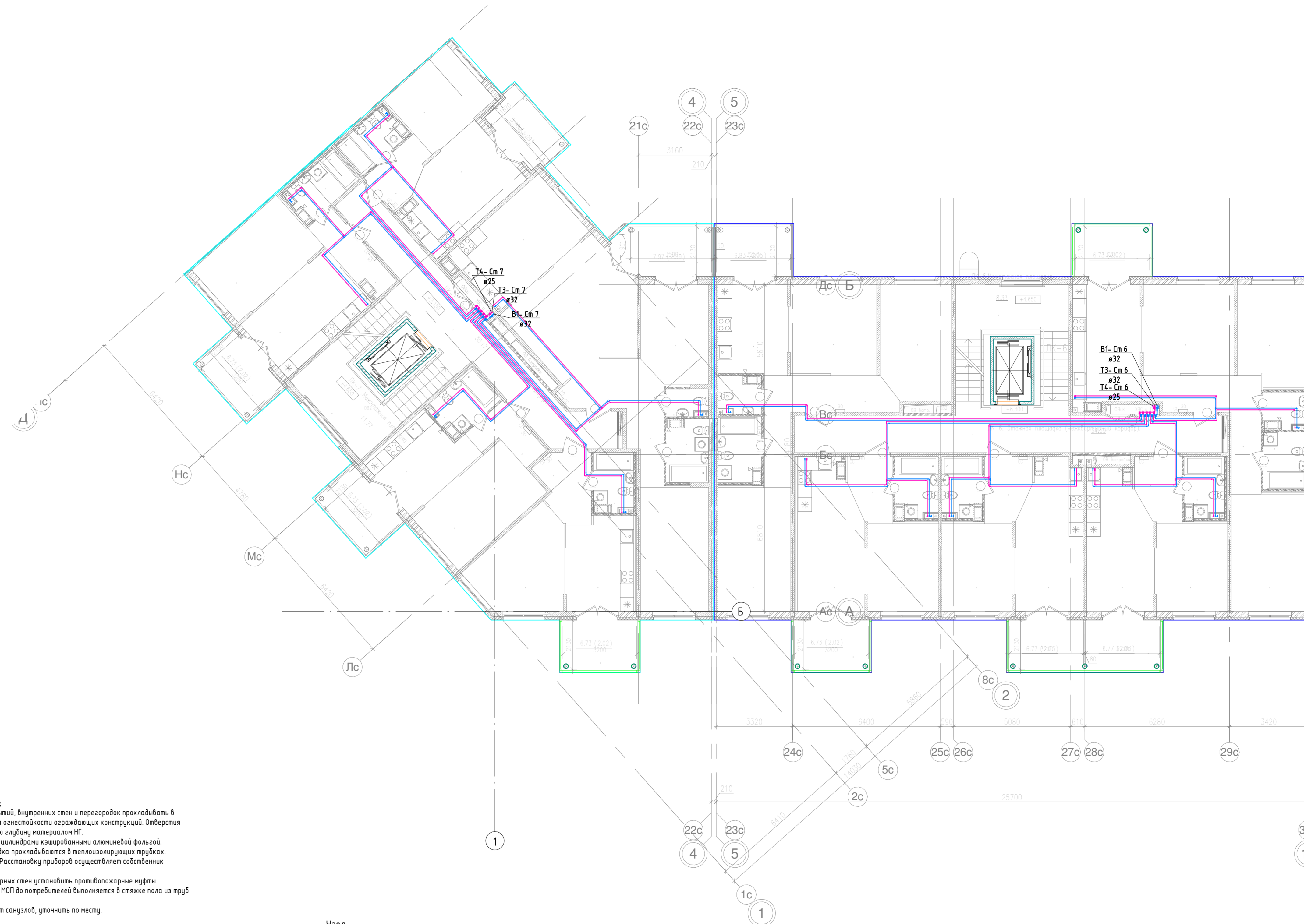


Примечание:

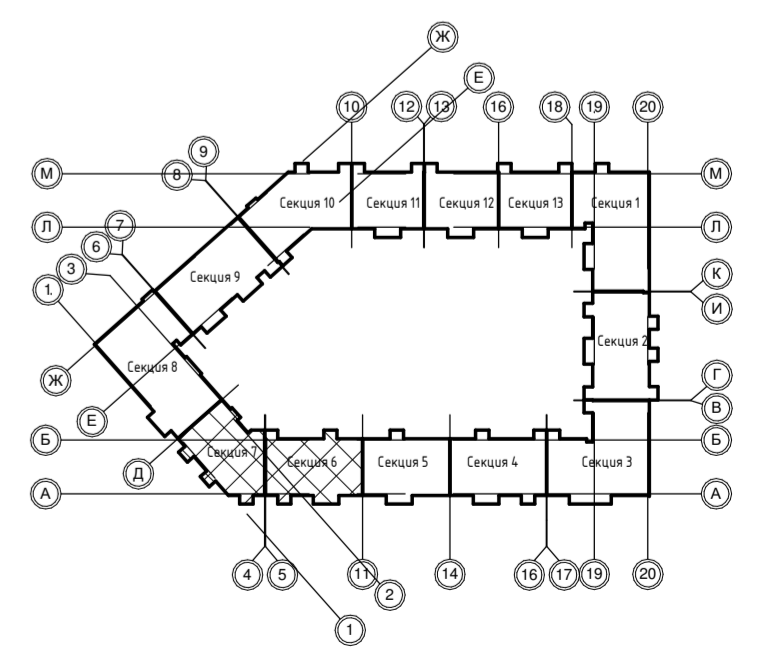
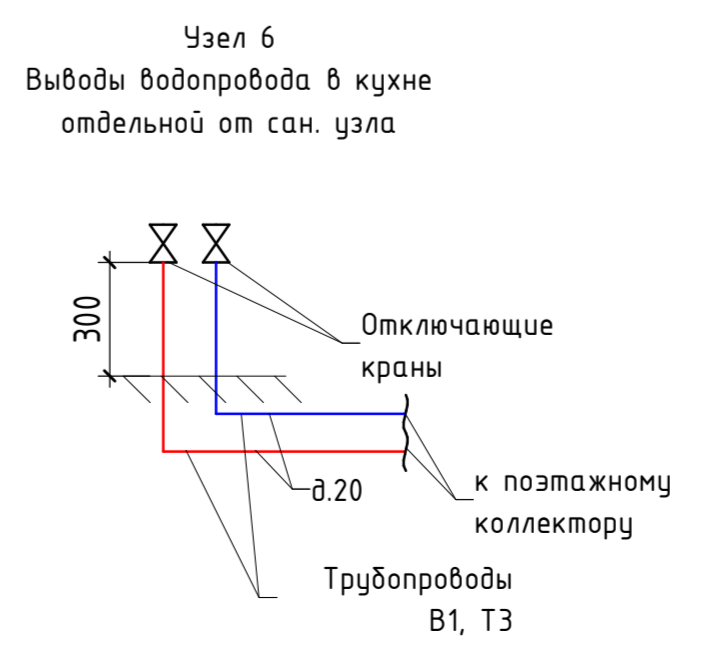
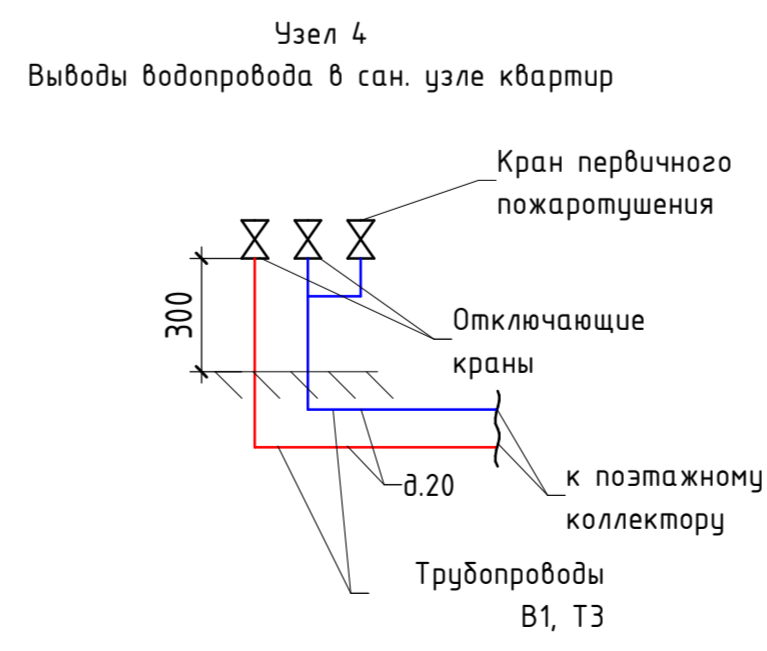
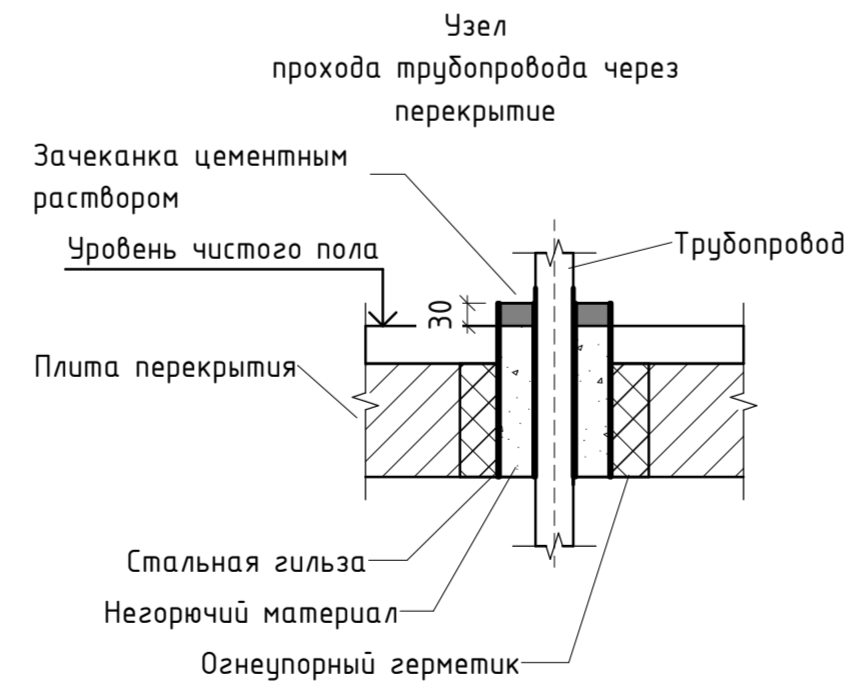
- В1 - Система холодного водоснабжения;
- Т3 - Система горячего водоснабжения;
- Т4 - Система циркуляционного водопровода;
- Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
- Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами казеирированными алюминиевой фольгой.
- Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубках.
- Сметные приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
- При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
- Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РХХ Ø 20
- Выходы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|-----------|------|--------|-------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Варабьев | | | Дата |
| ГИП | Варабанов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стация | Лист |
| План 3 этажа. Секция 3, 4, 5 | | | Р | 21 |
| 000 "Мур" | | | | |



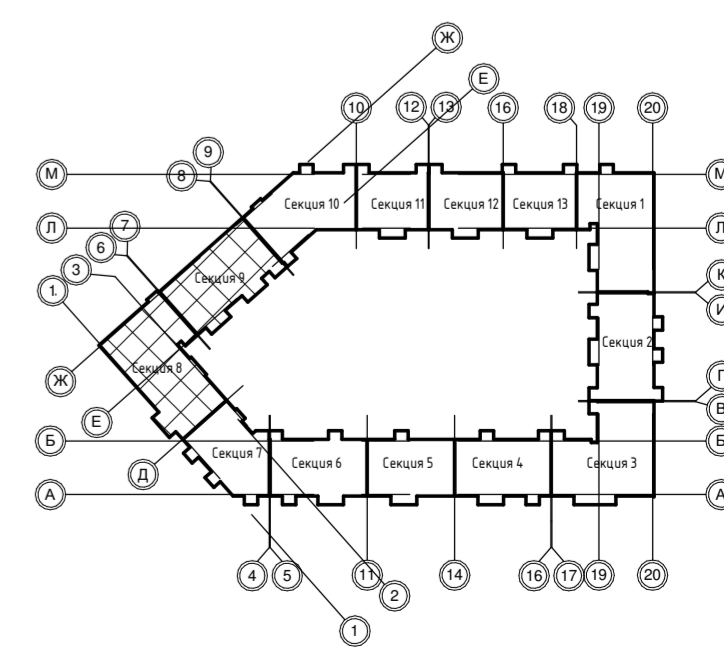
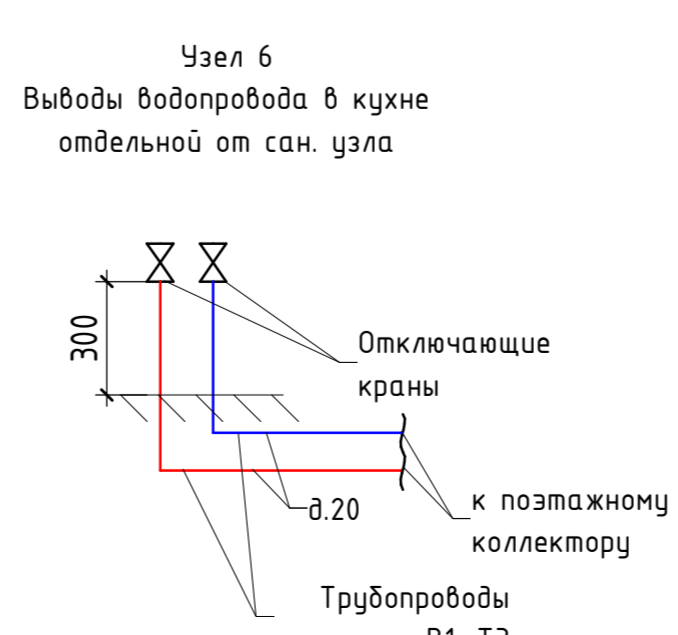
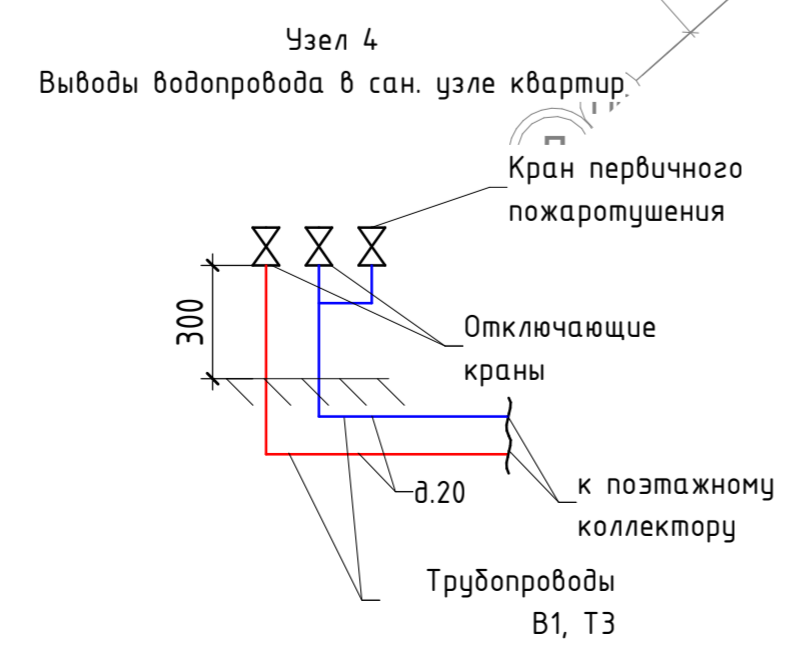
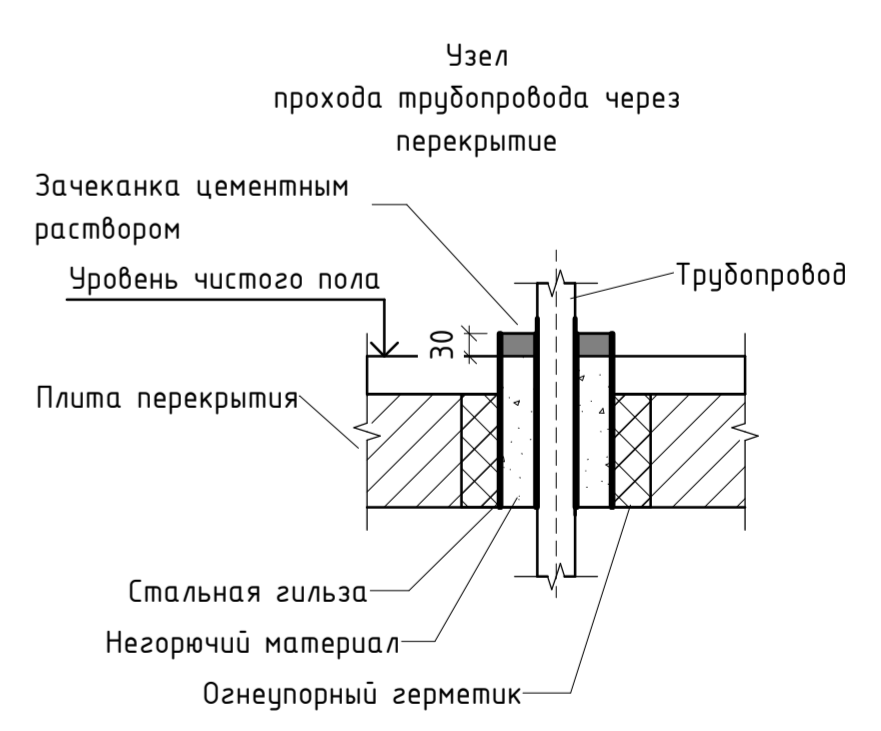
Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кэшированными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и позажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ d.20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



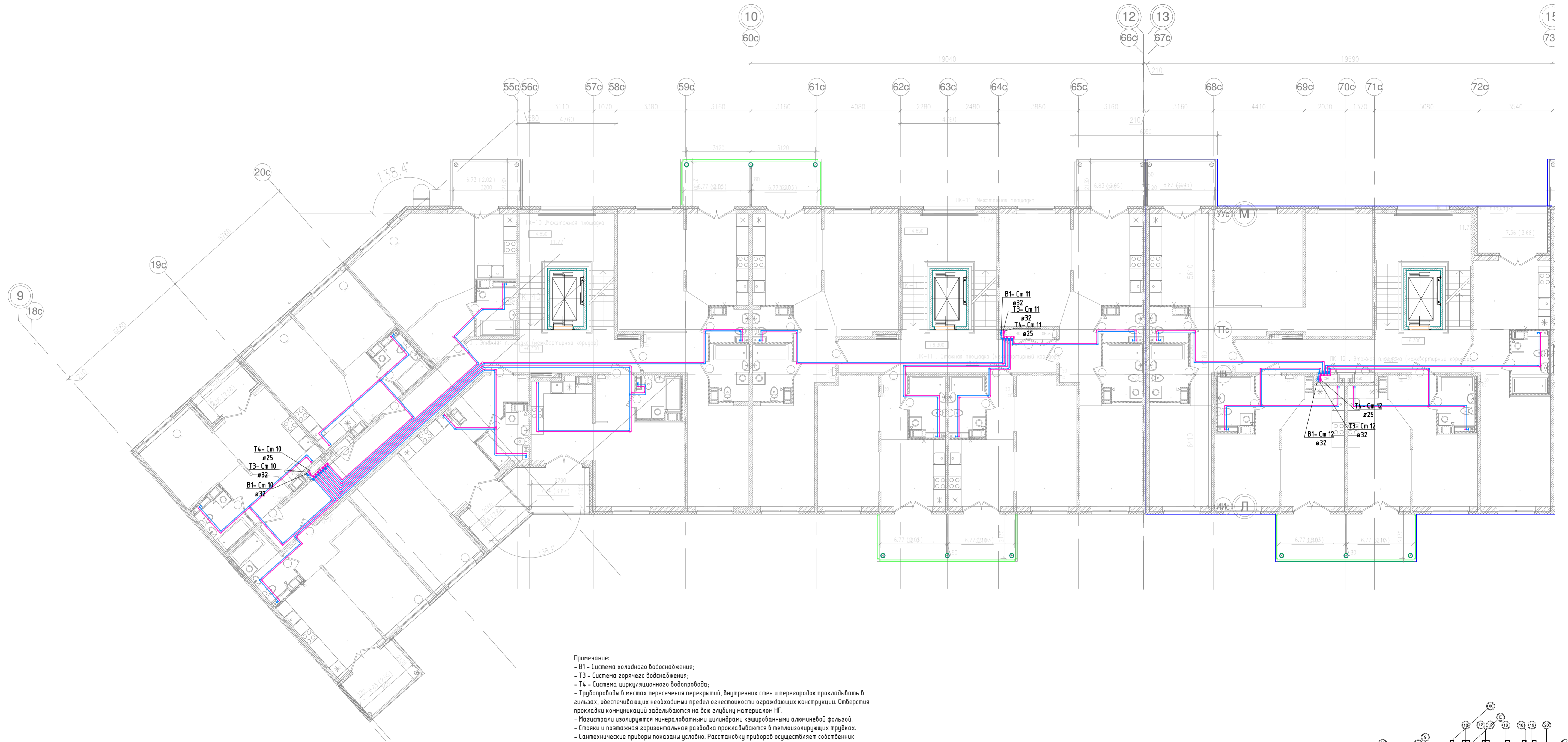
| | | | | | |
|--|-----------|------|--------|--------|------|
| 1-ПР11 - ВС | | | | | |
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Вараев | | | | |
| ГИП | Барабанов | | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | | Стация | Лист |
| План 3 этажа. Секция 6, 7 | | | | Р | 22 |
| 000 "Мур" | | | | | |



- Примечания:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водоснабжения;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистрали изолируются минераловатными или минеральными ватными цилиндрами и зашпаклеваны алюминиевой фольгой.
 - Стойки и попутная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные мифты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ 8.20
 - Выводы водопровода в кухня, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

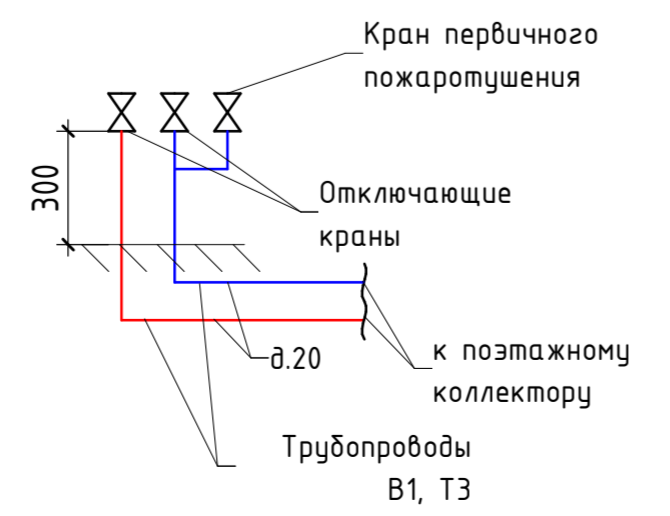


| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|----------|-------------|-----------|------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Варошнев | | | |
| ГИП | Баранов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стация | Лист |
| План 3 этажа. Секция 8, 9 | | | Р | 23 |
| | | | 000 "Мур" | |

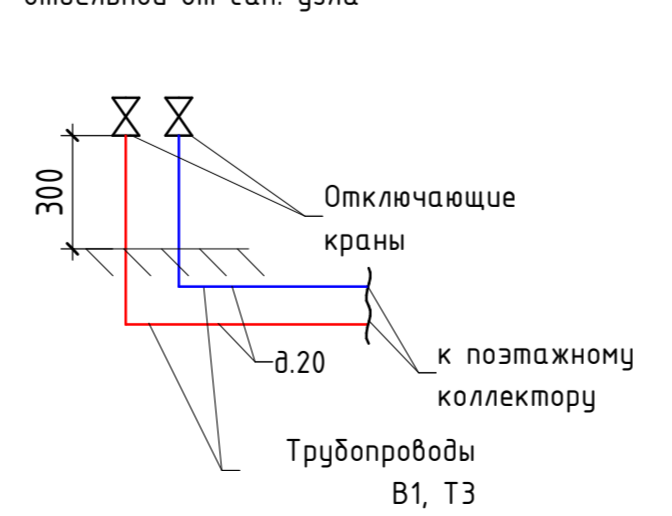


Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водоснабжения;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кшшраванными а ламиневой фольгой.
 - Стойки и позажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубках.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МТП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ 8.20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

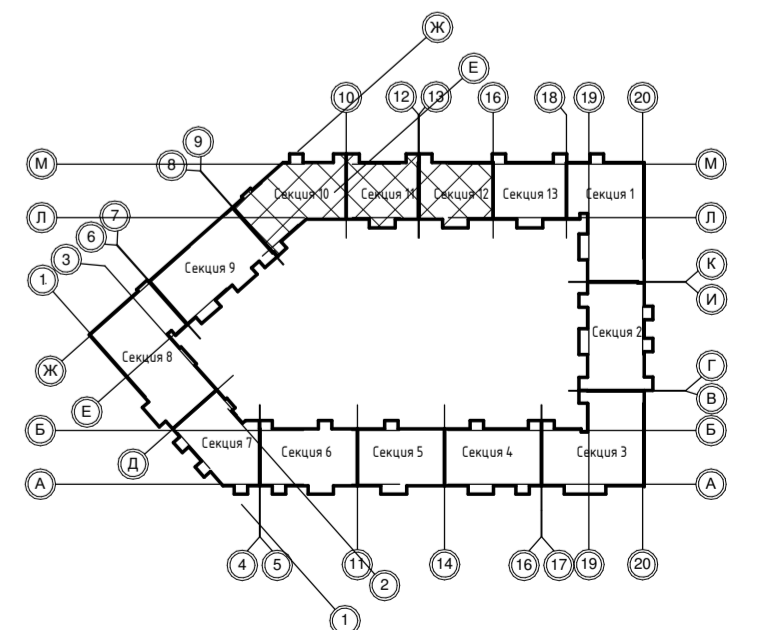
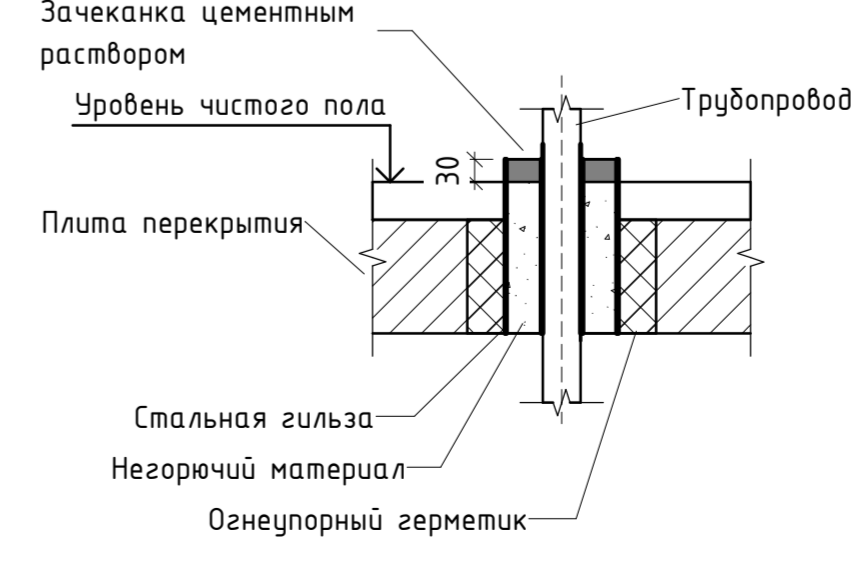
Узел 4
Выводы водопровода в сан. узле квартир



Узел 6
Выводы водопровода в кухне отдельной от сан. узла



Узел
прохода трубопровода через перекрытие



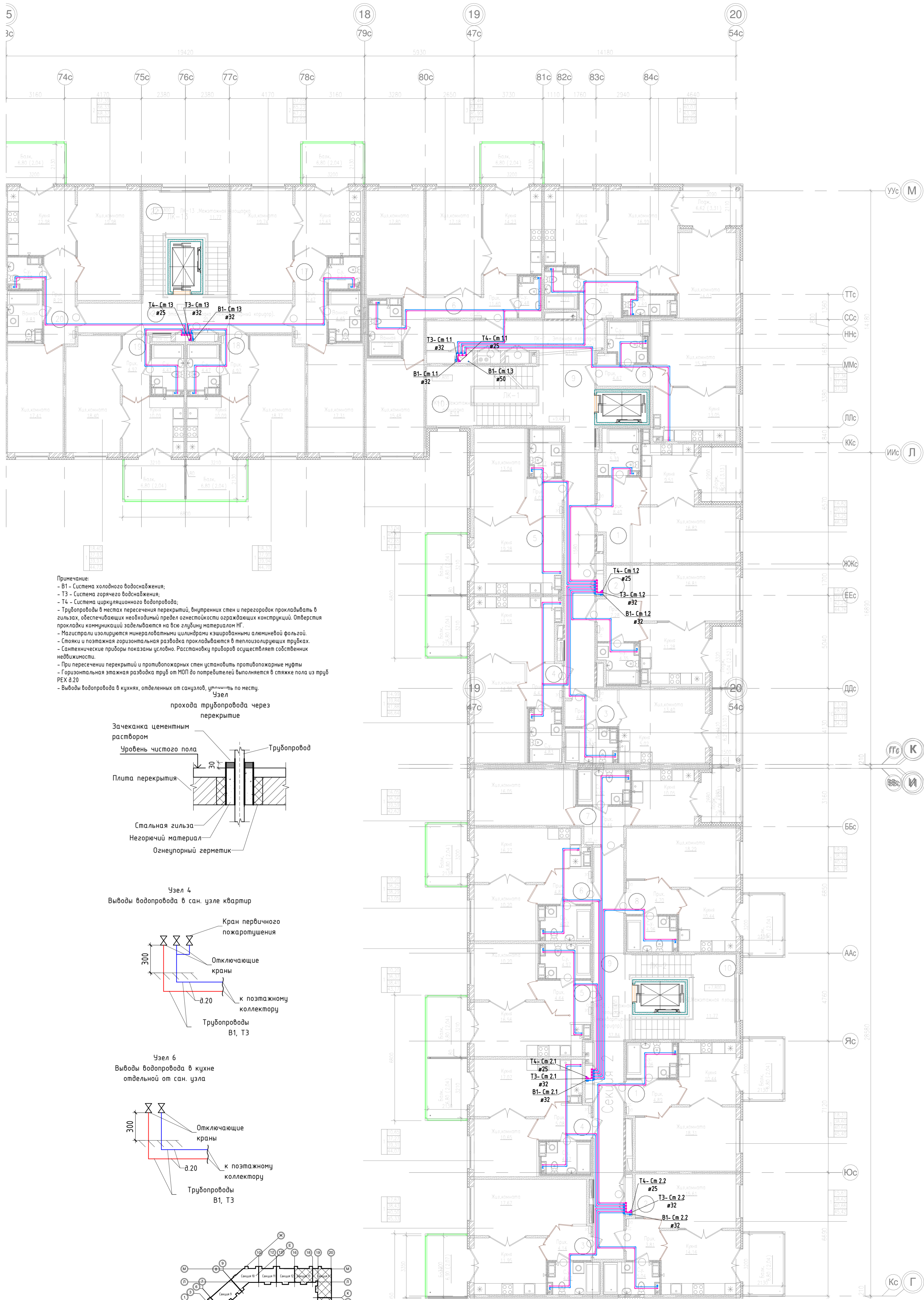
| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|-----------|------|-----------|-------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Ворожьев | | | |
| ГИП | Барabanов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стандия | Лист |
| План 3 этажа, Секция 10, 11, 12 | | | Р | 24 |
| | | | 000 "Мур" | |

| ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N12, N13, N1 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N2, N3 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N4, N5, N6 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N7, N8 | | | | | | | | |
|---|----------|---|---------------|---------------|-------------------------------------|----------|--|------------|-----------|---|--------------------------|---|------------|---------------------------|--|------------------------------|--|------------|-----------|--|--|--|--|
| N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м² | Категория | | | | |
| 1 | 1 | 1 комнатная квартира | 43.39 | | 2 | 1 | 1 комнатная квартира | 40.72 | | 4 | 1 | 3 комнатная квартира | 81.74 | | 7 | 1 | 1 комнатная квартира | 42.88 | | | | | |
| | 2 | 1 комнатная квартира | 42.45 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 40.75 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 41.93 | | | 3 | 3 комнатная квартира | 90.97 | | | | | |
| | 3 | 1 комнатная квартира. Студия | 31.30 | | | 3 | 1 комнатная квартира | 40.61 | | | 3 | 1 комнатная квартира | 41.25 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 38.48 | | | | | |
| | 4 | 1 комнатная квартира | 42.07 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 39.53 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 40.76 | | | 5 | 1 комнатная квартира | 38.83 | | | | | |
| | 5 | 1 комнатная квартира | 42.84 | | | 5 | 1 комнатная квартира | 38.54 | | | 5 | 3 комнатная квартира | 79.00 | | | 6 | ЛК-7 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 30.04 | -- | | | | |
| | 6 | 3 комнатная квартира | 86.28 | | | 6 | 1 комнатная квартира | 38.41 | | | 6 | ЛК-4. Этажная площадка (межквартирный коридор). | 34.45 | -- | | 7 | ЛК-7 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | | | |
| | 7 | 2 комнатная квартира | 63.71 | | | 7 | 1 комнатная квартира | 39.76 | | | 7 | ЛК-4.Межэтажная площадка | 8.33 | -- | | | | | | | | | |
| | 8 | 1 комнатная квартира | 37.53 | | | 8 | 1 комнатная квартира | 40.52 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9 | ЛК-1 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 51.44 | -- | | 9 | ЛК-2 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 37.84 | -- | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10 | ЛК-1 .Межэтажная площадка | 8.93 | -- | | 10 | ЛК-2.Межэтажная площадка | 12.22 | -- | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 449.94 | | | | 368.90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 11 | 1 комнатная квартира | 43.98 | | 3 | 11 | 3 комнатная квартира | 91.89 | | 5 | 8 | 3 комнатная квартира | 88.46 | | 8 | 8 | 1 комнатная квартира | 39.52 | | | | | |
| | 12 | 1 комнатная квартира | 39.27 | | | 12 | 1 комнатная квартира | 43.68 | | | 9 | 1 комнатная квартира | 40.57 | | | 9 | 1 комнатная квартира | 37.64 | | | | | |
| | 13 | 1 комнатная квартира | 39.20 | | | 13 | 1 комнатная квартира | 41.80 | | | 10 | 1 комнатная квартира | 41.14 | | | 10 | 1 комнатная квартира | 26.61 | | | | | |
| | 14 | 3 комнатная квартира | 89.08 | | | 14 | 1 комнатная квартира. Студия | 40.65 | | | 11 | 3 комнатная квартира | 83.94 | | | 11 | 1 комнатная квартира | 39.16 | | | | | |
| | 15 | ЛК-12 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 20.44 | -- | | 15 | 1 комнатная квартира | 41.88 | | | 12 | ЛК-5. Этажная площадка (межквартирный коридор). | 24.21 | -- | | 12 | 1 комнатная квартира | 39.65 | | | | | |
| | 16 | ЛК-12 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | 16 | 1 комнатная квартира. Студия | 29.54 | | 13 | ЛК-5.Межэтажная площадка | 8.33 | -- | 13 | | 1 комнатная квартира. Студия | 26.22 | | | | | | |
| | | | | 243.74 | | 17 | 1 комнатная квартира | 41.20 | | | | | | 14 | | 1 комнатная квартира | 41.69 | | | | | | |
| 13 | 17 | 2 комнатная квартира | 67.67 | | | 18 | 3 комнатная квартира | 81.74 | | 6 | 14 | 3 комнатная квартира | 81.91 | | | 15 | 1 комнатная квартира | 43.65 | | | | | |
| | 18 | 1 комнатная квартира | 40.04 | | | 19 | ЛК-3. Этажная площадка (межквартирный коридор). | 50.28 | -- | | 15 | 1 комнатная квартира | 40.63 | | | 16 | 1 комнатная квартира | 46.76 | | | | | |
| | 19 | 1 комнатная квартира | 40.06 | | | 20 | ЛК-3.Межэтажная площадка | 10.47 | -- | | 16 | 1 комнатная квартира | 41.23 | | | 17 | 1 комнатная квартира | 36.77 | | | | | |
| | 20 | 2 комнатная квартира | 68.61 | | | | 473.13 | | 17 | | 1 комнатная квартира | 41.41 | | 18 | 1 комнатная квартира. Студия | 44.29 | | | | | | | |
| | 21 | ЛК-13 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 20.87 | -- | | | 842.03 | | 18 | | 3 комнатная квартира | 81.50 | | 19 | ЛК-8 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 55.76 | -- | | | | | | |
| | 22 | ЛК-13 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | | | | 19 | ЛК-6. Этажная площадка (межквартирный коридор). | 34.45 | -- | 20 | ЛК-8 .Межэтажная площадка | 9.34 | -- | | | | | | | |
| | | | | 249.02 | | | | | 20 | ЛК-6.Межэтажная площадка | 8.33 | -- | | | | | | | | | | | |
| | | | 942.70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

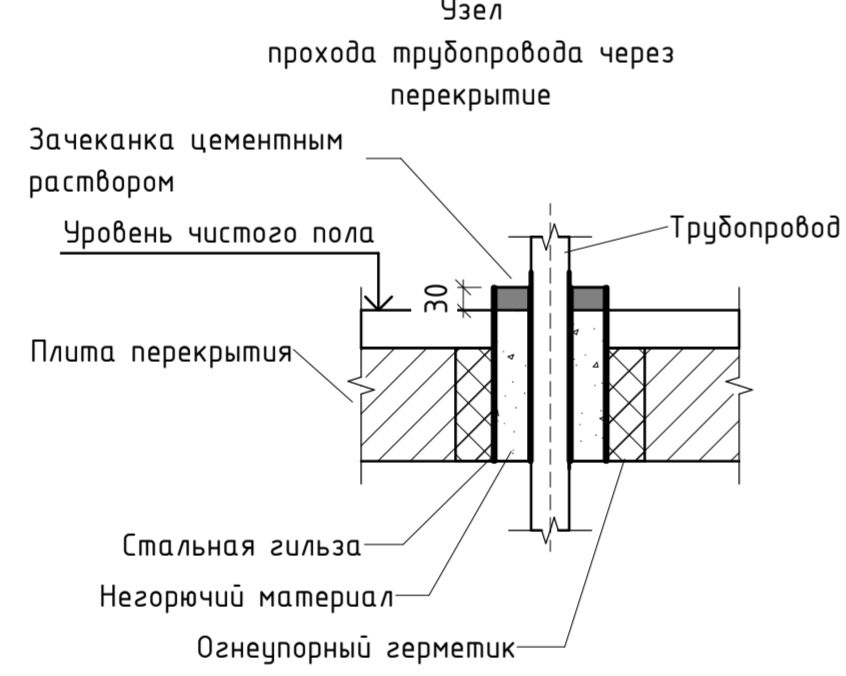
| ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N10, N11 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N9 | | | | |
|---------------------------------------|----------|---|---------------|-----------|---------------------------------|--------------------------|--|------------|-----------|
| N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м² | Категория |
| 10 | 11 | 2 комнатная квартира | 65.36 | | 9 | 1 | 1 комнатная квартира | 39.47 | |
| | 12 | 1 комнатная квартира. Студия | 41.27 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 45.23 | |
| | 13 | 1 комнатная квартира. Студия | 45.10 | | | 3 | 1 комнатная квартира | 41.47 | |
| | 14 | 1 комнатная квартира | 41.80 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 40.58 | |
| | 15 | 1 комнатная квартира | 37.24 | | | 5 | 1 комнатная квартира | 39.80 | |
| | 16 | 1 комнатная квартира | 39.50 | | | 6 | 1 комнатная квартира | 41.51 | |
| | 17 | 1 комнатная квартира. Студия | 42.16 | | | 7 | 1 комнатная квартира | 36.93 | |
| | 18 | ЛК-10 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 36.20 | -- | | 8 | 1 комнатная квартира | 40.21 | |
| | 19 | ЛК-10 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | 9 | ЛК-9 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 40.50 | -- |
| | | | 360.40 | 10 | | ЛК-9.Межэтажная площадка | 11.77 | -- | |
| 11 | 20 | 2 комнатная квартира | 66.32 | | | | | | |
| | 21 | 1 комнатная квартира | 39.58 | | | | | | |
| | 22 | 1 комнатная квартира | 39.58 | | | | | | |
| | 23 | 2 комнатная квартира | 68.18 | | | | | | |
| | 24 | ЛК-11 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 19.06 | -- | | | | | |
| | 25 | ЛК-11 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | | | | |
| | | | 244.49 | | | | | | |
| | | | 604.89 | | | | | | |

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

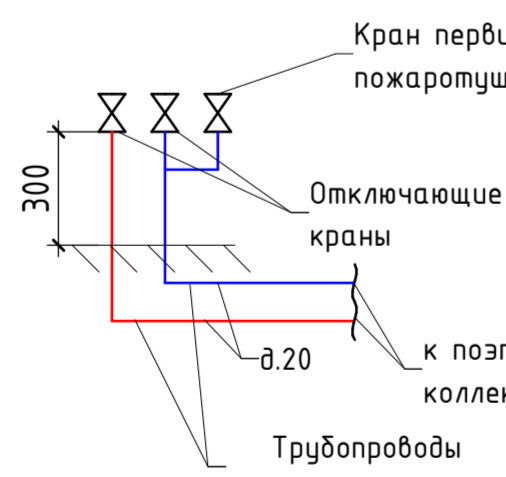
| | | | | | |
|---|---------|-----------|--------|-------|------|
| 1-ПР11 - ВС | | | | | |
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | | Воробьев | | | |
| ГИП | | Барабанов | | | |
| Н. контр. | | Мальшев | | | |
| Экспликация помещений 3 этажа | | | | | |
| | | Р | 25 | | |
| 000 "Мур" | | | | | |



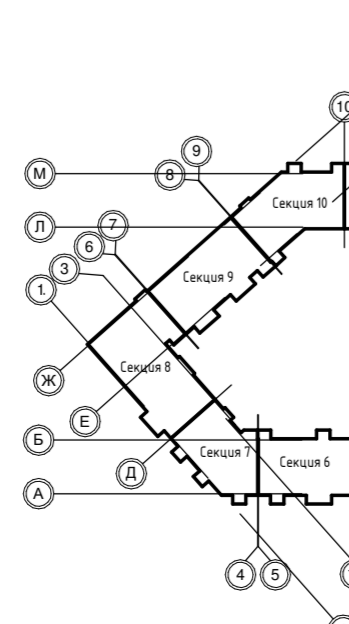
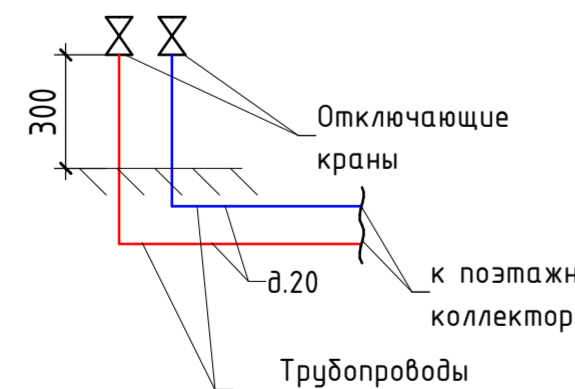
- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами ксэиранками или алюминиевой фольгой.
 - Стояки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ d 20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, учитывать по месту.



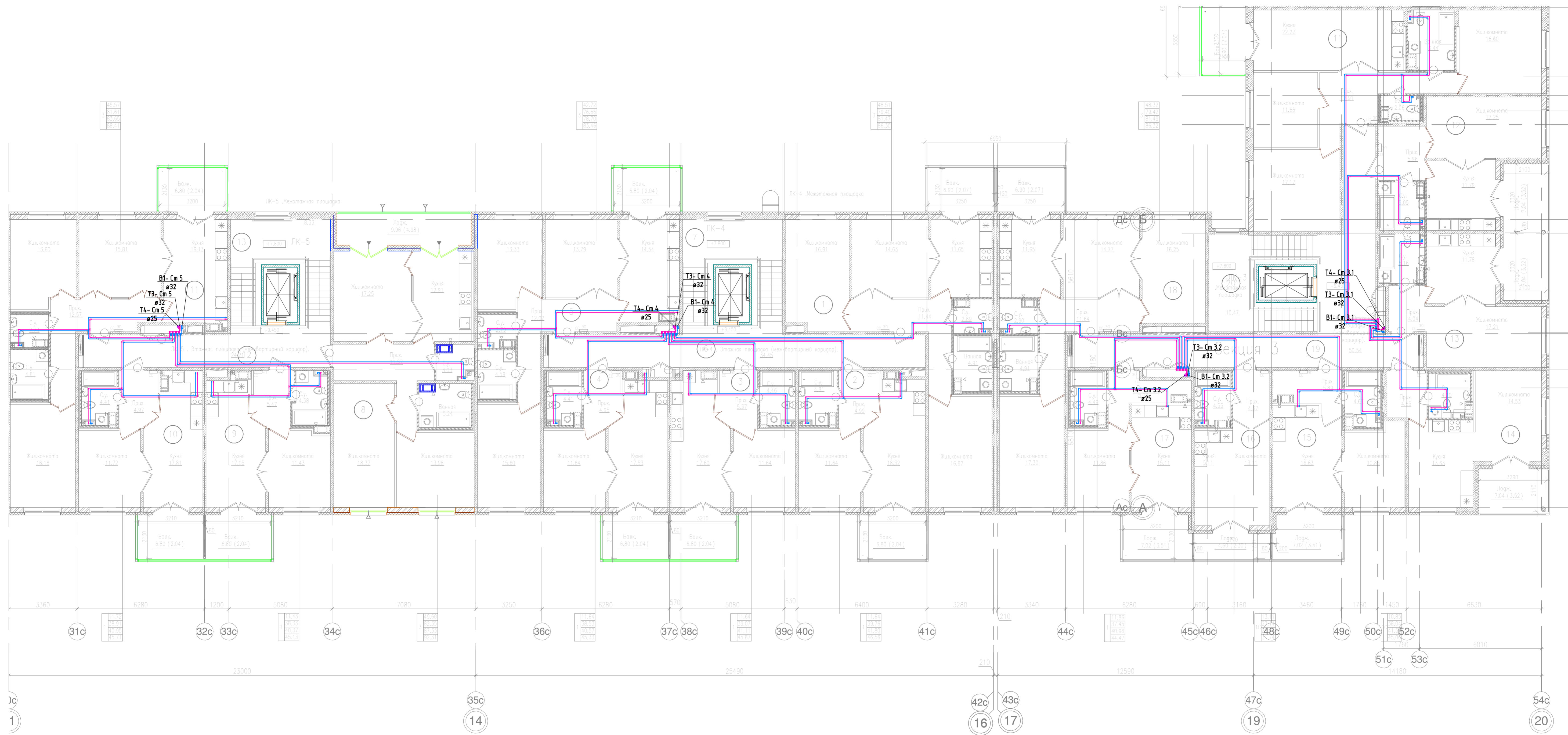
Узел 4
Выводы водопровода в сан. узле квартиры



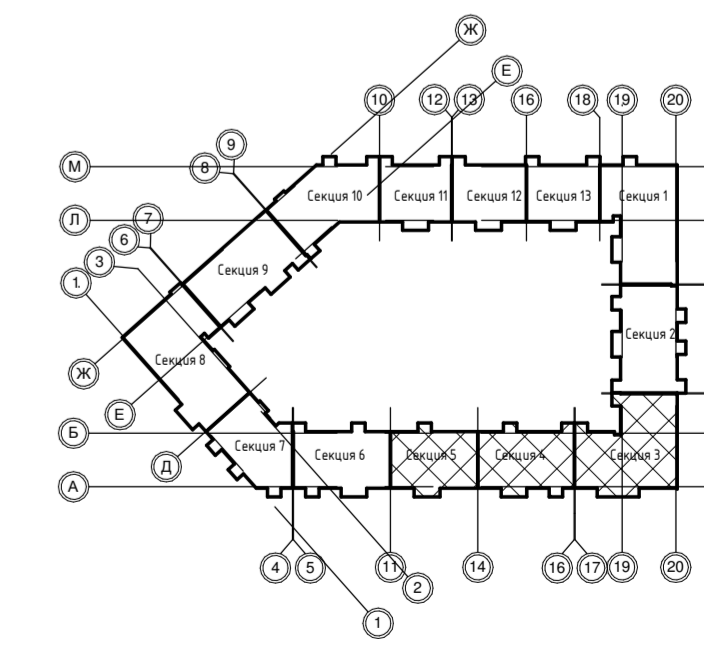
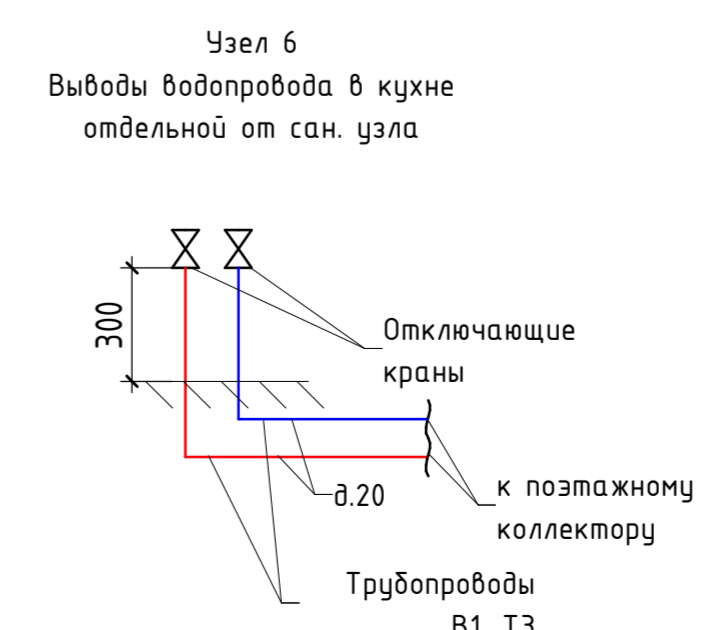
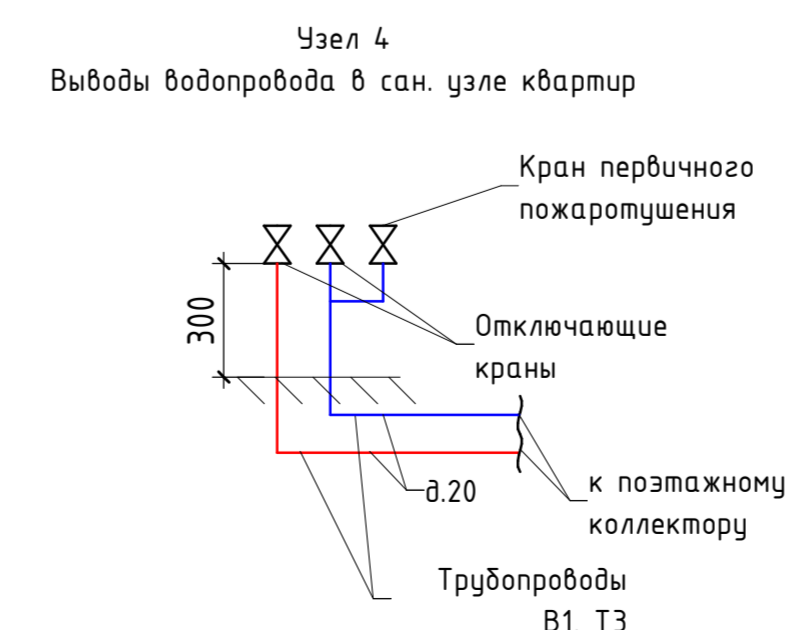
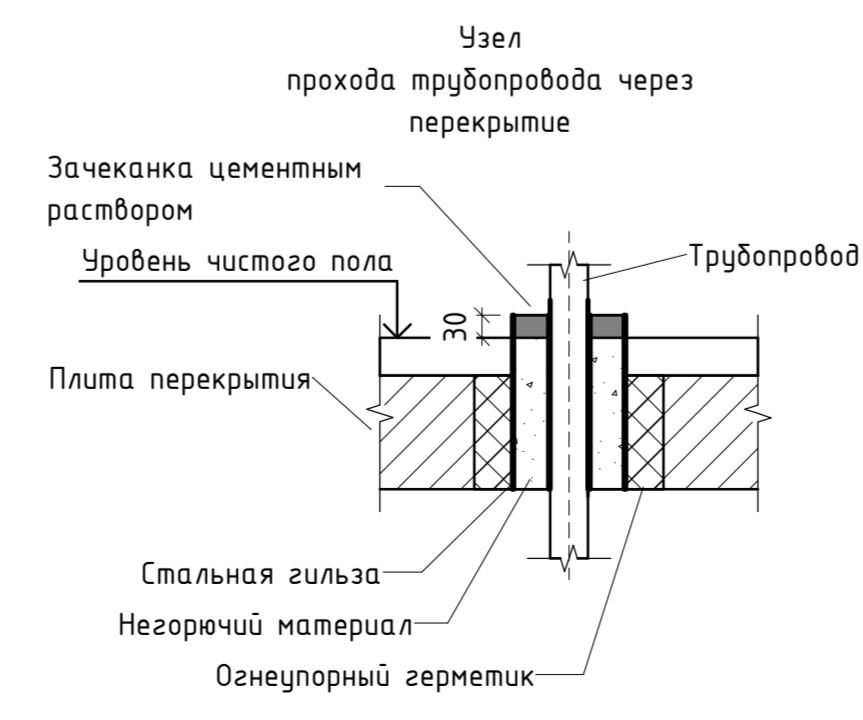
Узел 6
Выводы водопровода в кухне
отдельной от сан. узла



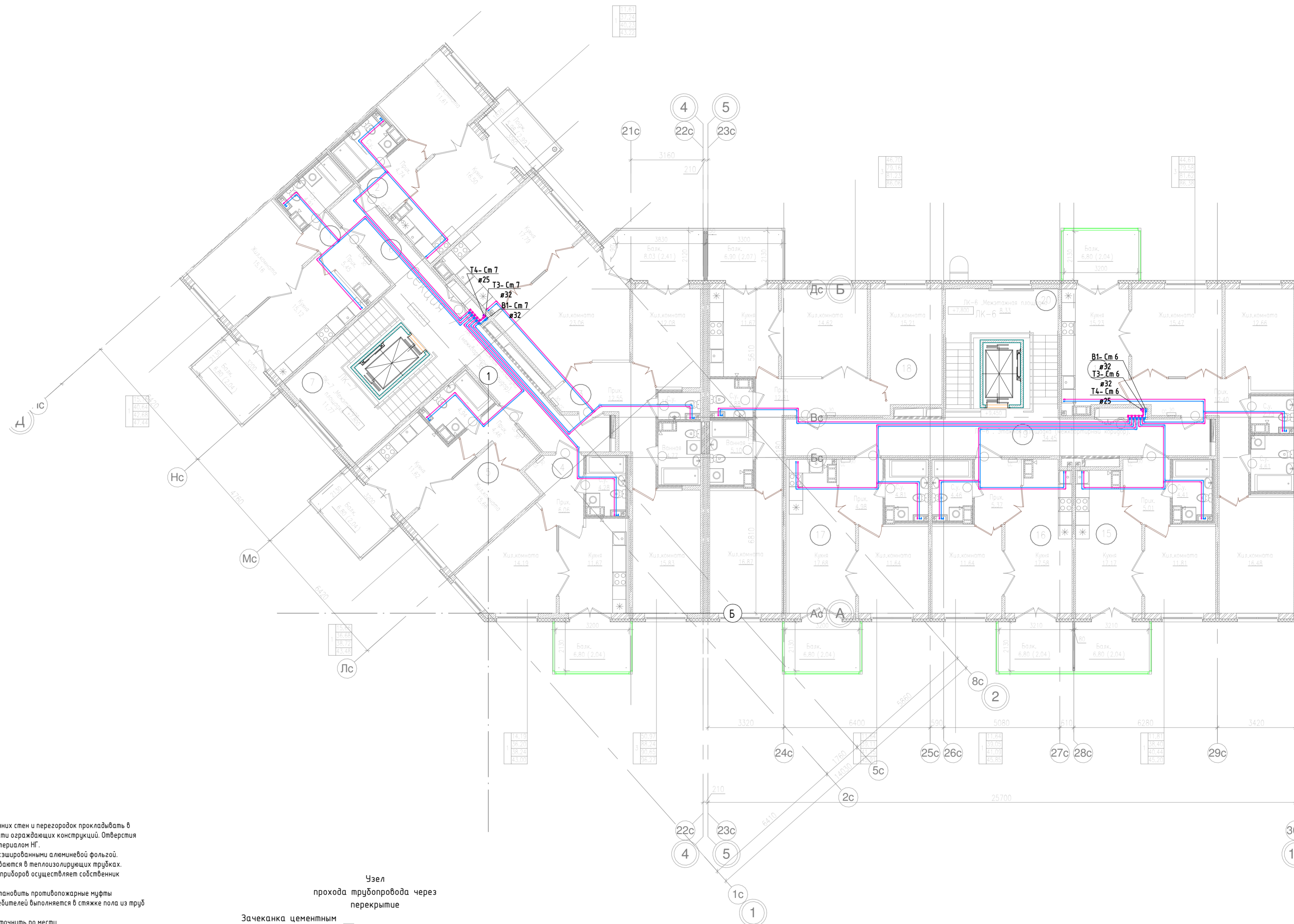
| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|----------|-------------|-----------|------|
| Жилой комплекс с проездом №6 по улице Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Калуч | Лист № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Варошнев | | | |
| Гипр. | Варошнев | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стация | Лист |
| | | | Р | 26 |
| План 4 этажа. Секция 1, 2, 13 | | | 000 "Мур" | |



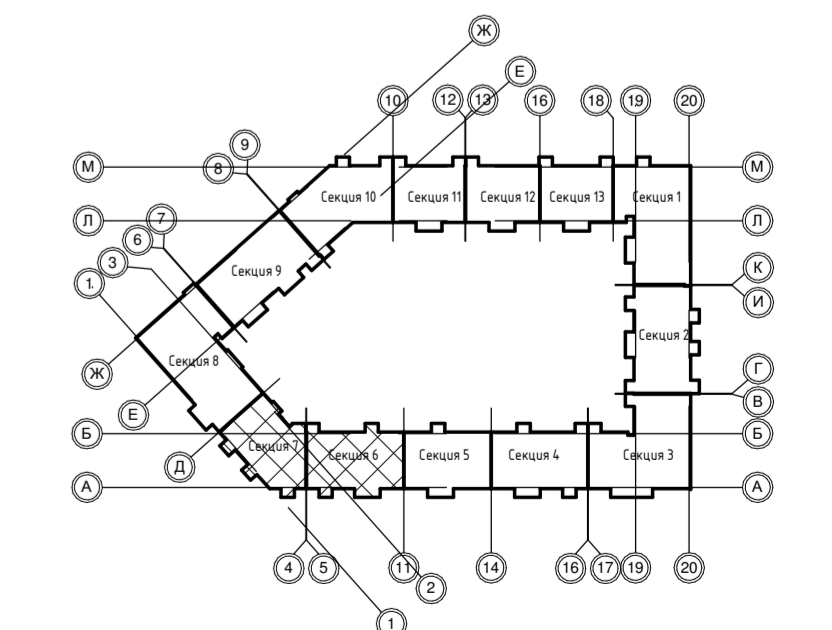
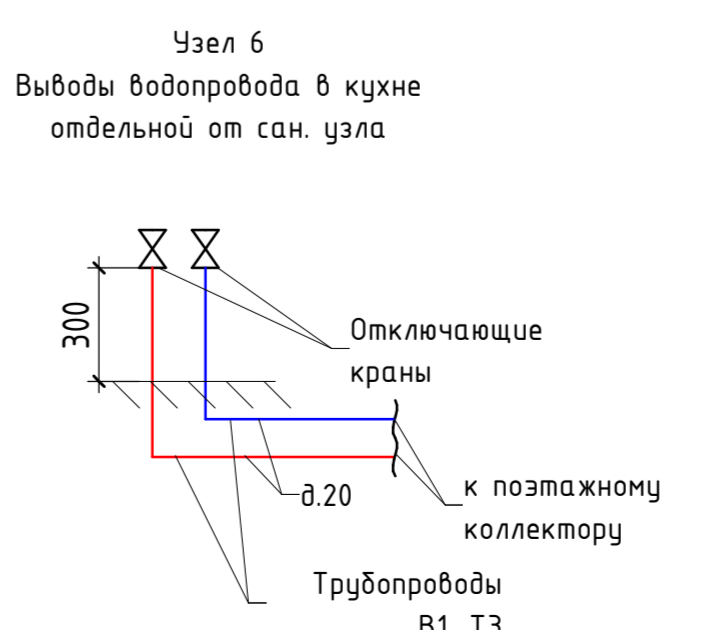
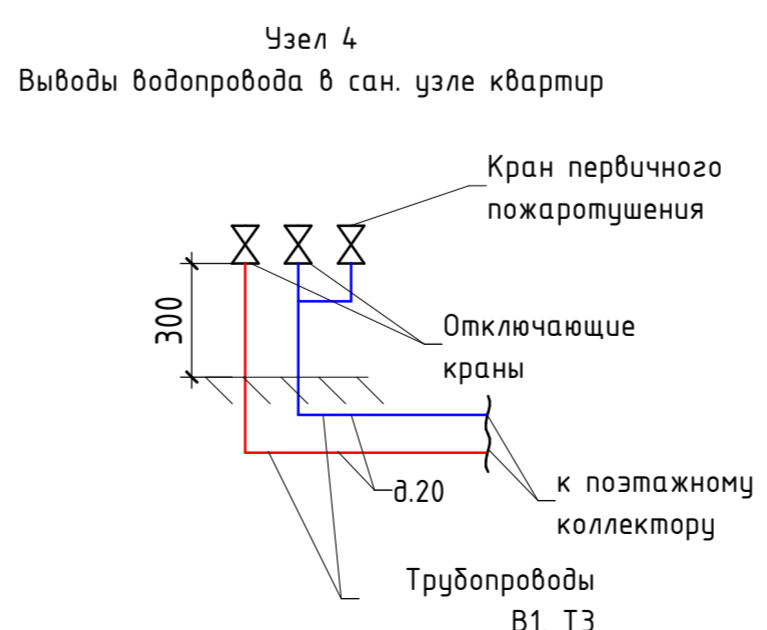
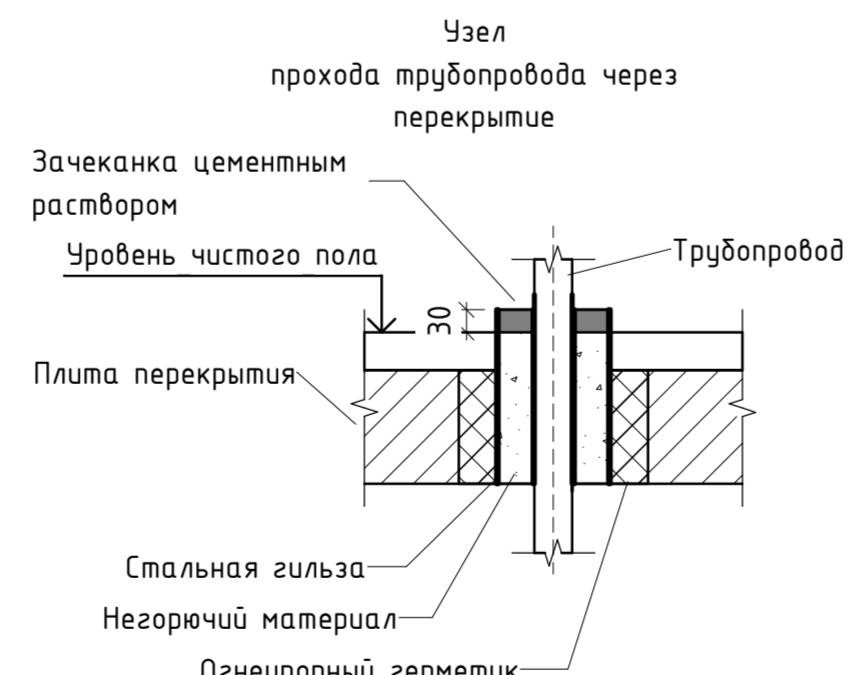
- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Открытия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кэшированными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная поэтажная разводка труб от МПП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ Ø 20
 - Выходы водопровода в кухни, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|-----------|------|-----------|-------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Кол-во | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Варабей | | | |
| ГИП | Барабанов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стация | Лист |
| План 4 этажа. Секция 3, 4, 5 | | | Р | 27 |
| | | | 000 "Мур" | |



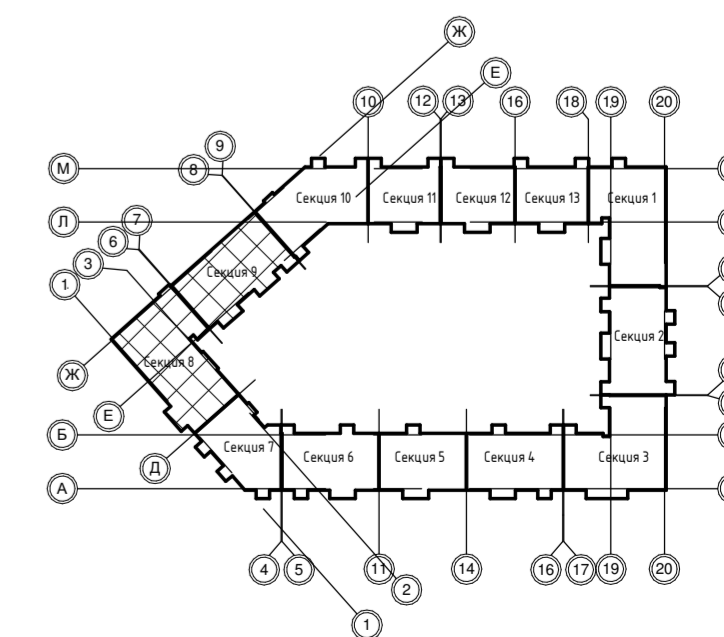
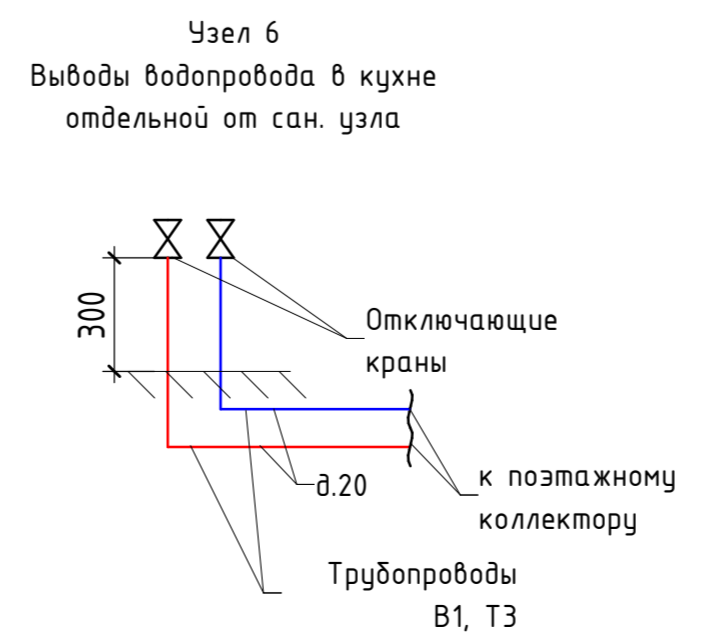
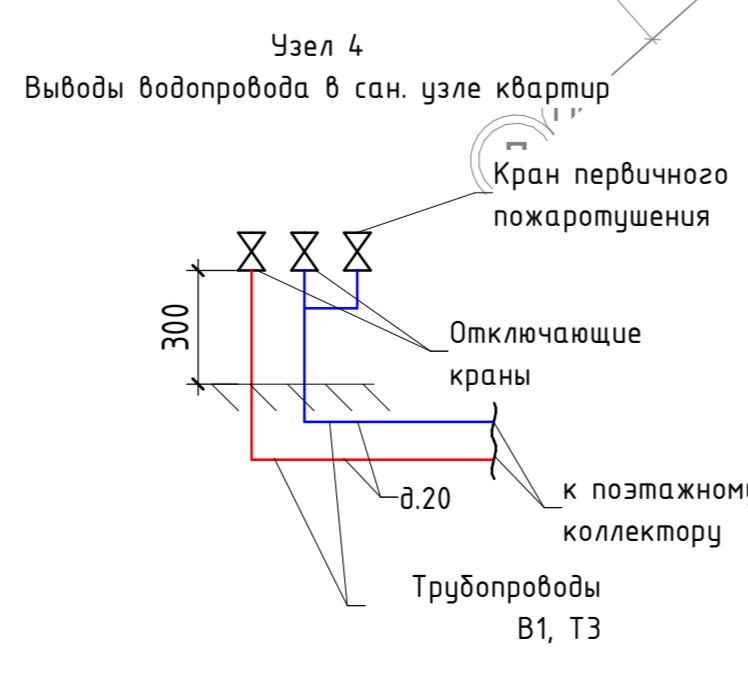
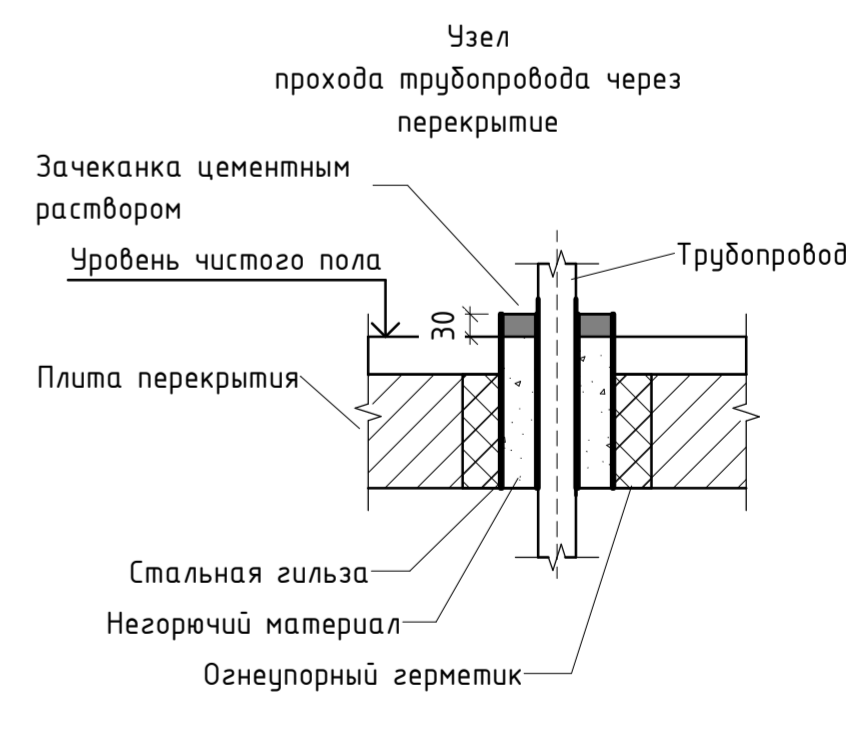
Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на все здание материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кэшированными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные нифты
 - Горизонтальная поэтажная разводка труб от МВП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РEX d 20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



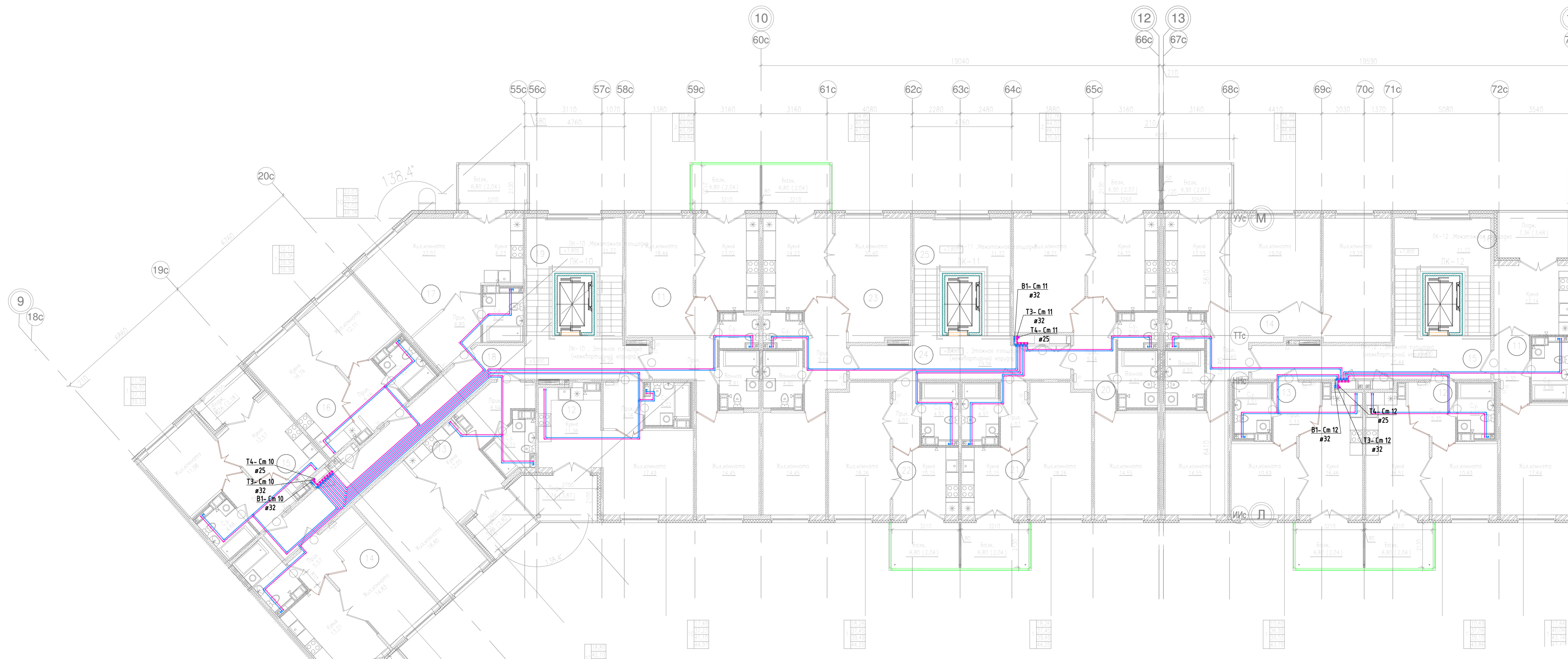
| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|--|-----------|------|-----------|-------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Варабьев | | | |
| ГИП | Барабанов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стация | Лист |
| План 4 этажа. Секция 6, 7 | | | Р | 28 |
| | | | 000 "Мур" | |



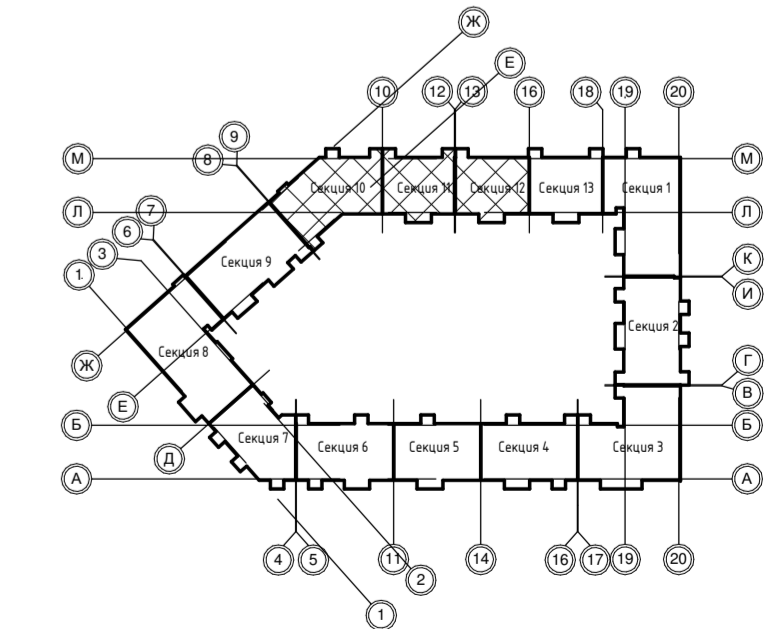
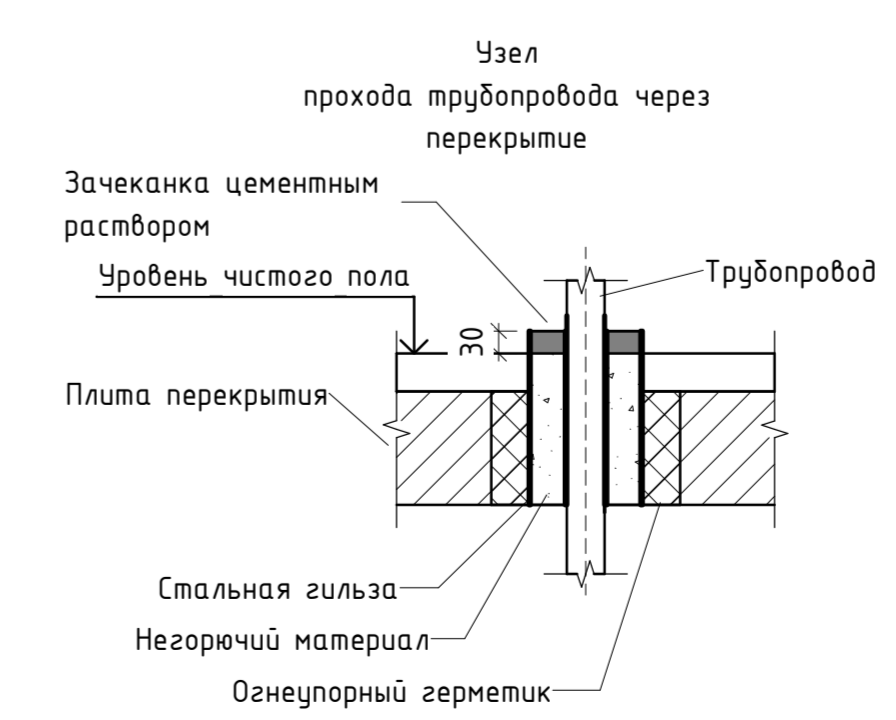
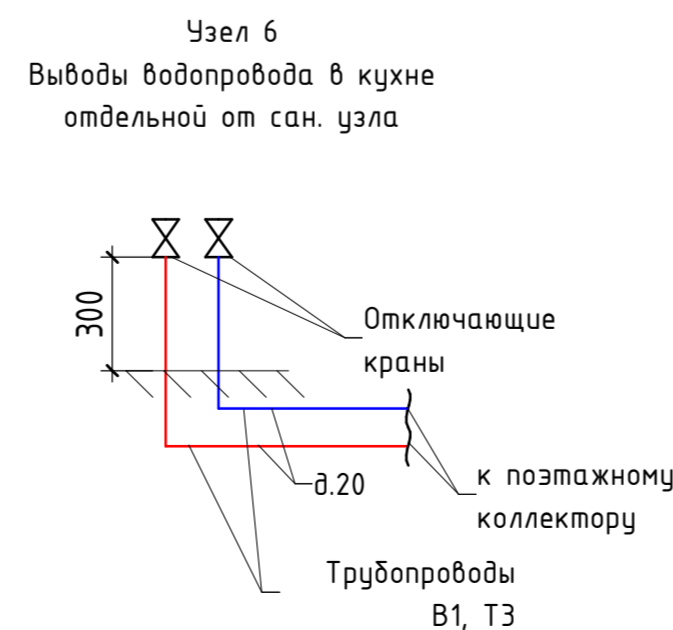
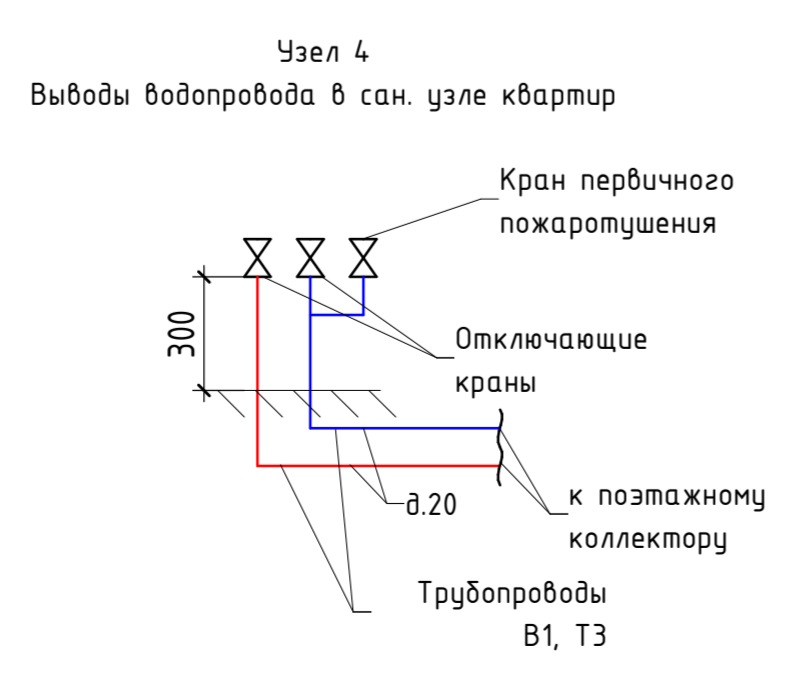
Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Мастерами изолируются минераловатными шпательными жидкотекучими алюминиевой фольгой.
 - Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные миффы
 - Горизонтальная эпная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ-В 20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|--|-----------|-------------|-----------|------|
| Жилой комплекс с прозвон №6 от улицы Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Варобьев | | | |
| ГИП | Барабанов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стадия | Лист |
| План 4 этажа. Секция 8, 9 | | | Р | 29 |
| | | | 000 "Мур" | |



Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кэшированными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная поэтажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ д.20
 - Выводы водопровода в кухни, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

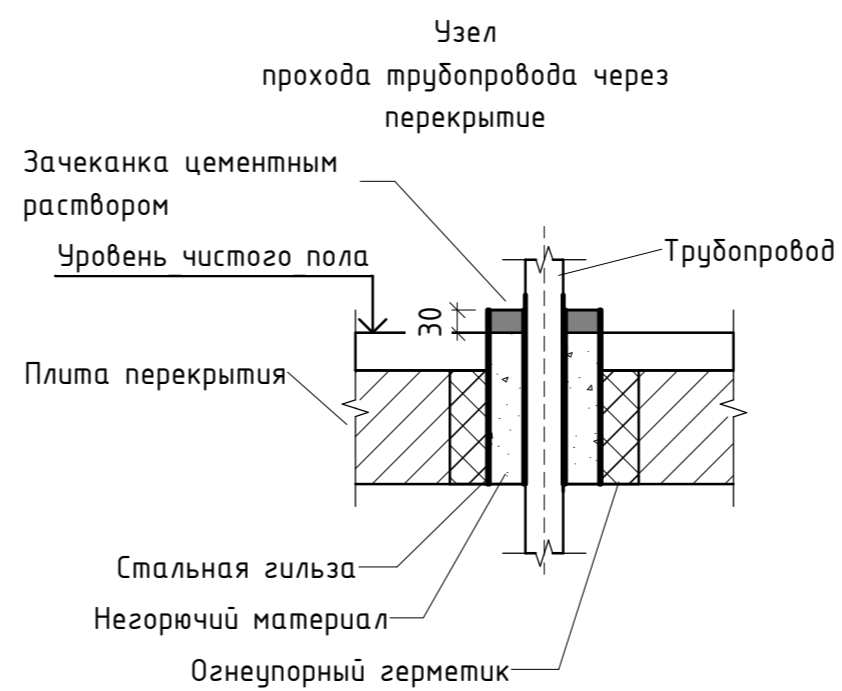
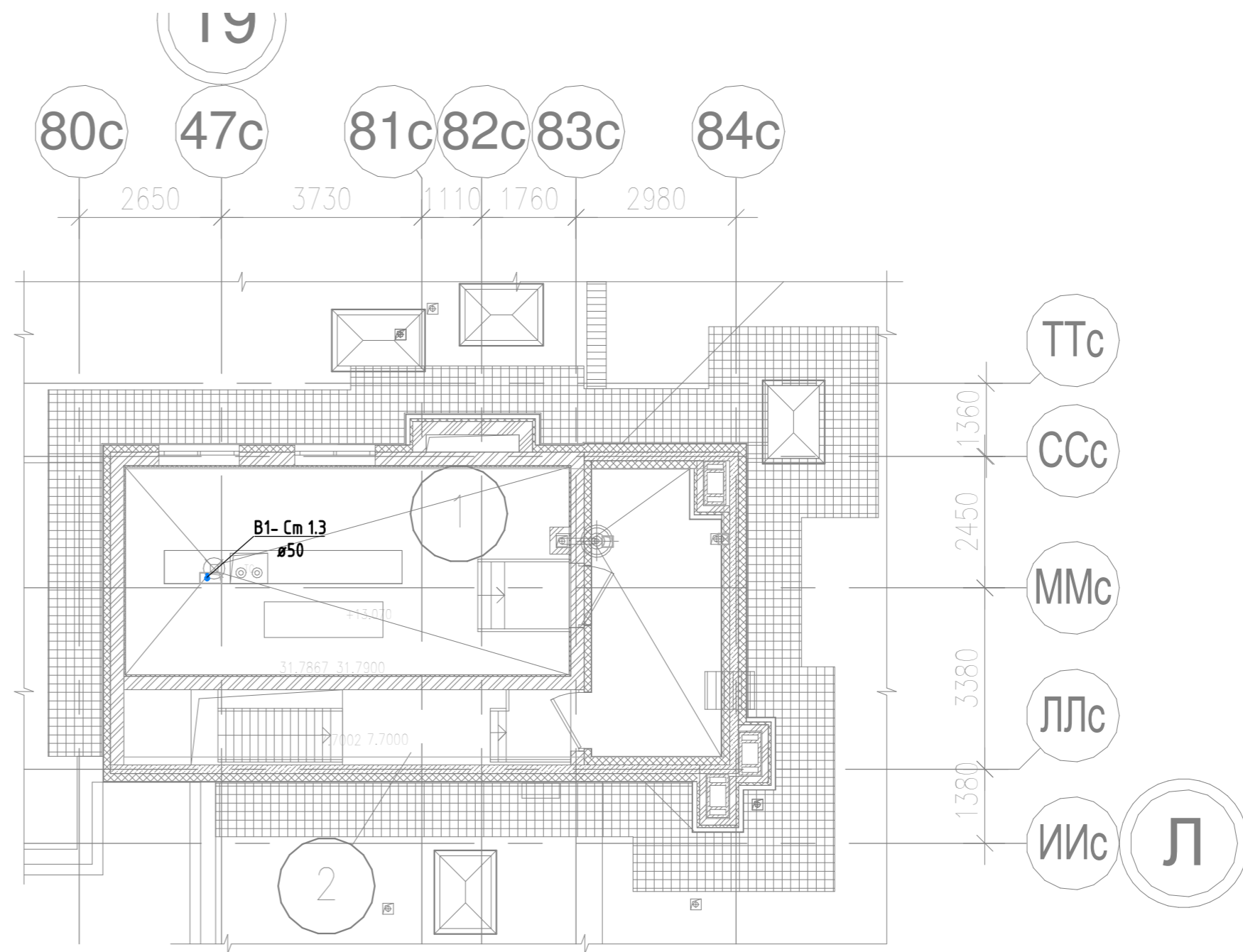
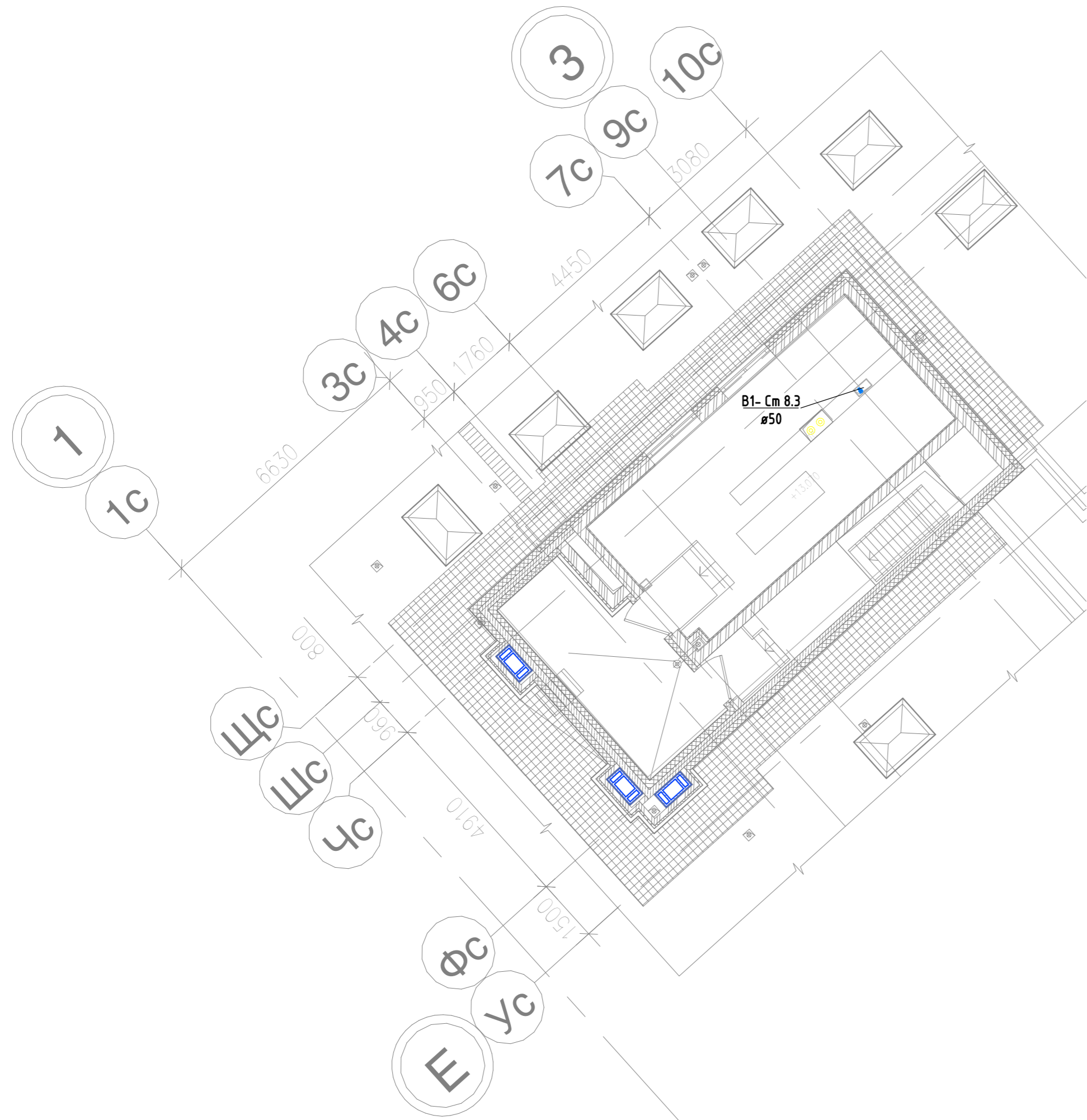


| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|-----------|------|--------|-----------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Варабьев | | | Дата |
| ГИП | Барabanов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стадия | Лист |
| План 4 этажа. Секция 10, 11, 12 | | | Р | 30 |
| | | | | Листов |
| | | | | 000 "Мур" |

| ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N1, N12, N13 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N2, N3 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N4, N5, N6 | | | | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N7, N8 | | | | |
|---|----------|---|------------------------|-----------|---------------------------------------|---|--|------------------------|---------------------------------|--|---------------|--|------------------------------|--|-------------------------------------|---------------|--|------------------------|-----------|
| N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория |
| 1 | 1 | 1 комнатная квартира | 43.25 | | 2 | 1 | 1 комнатная квартира | 40.64 | | 4 | 1 | 3 комнатная квартира | 81.47 | | 7 | 1 | 1 комнатная квартира | 42.68 | |
| | 2 | 1 комнатная квартира | 42.24 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 40.66 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 41.80 | | | 2 | 1 комнатная квартира | 40.23 | |
| | 3 | 1 комнатная квартира. Студия | 31.19 | | | 3 | 1 комнатная квартира | 40.50 | | | 3 | 1 комнатная квартира | 41.11 | | | 3 | 3 комнатная квартира | 90.65 | |
| | 4 | 1 комнатная квартира | 41.88 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 39.31 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 40.57 | | | 4 | 1 комнатная квартира | 38.24 | |
| | 5 | 1 комнатная квартира | 42.65 | | | 5 | 1 комнатная квартира | 38.41 | | | 5 | 3 комнатная квартира | 78.70 | | | 5 | 1 комнатная квартира | 38.72 | |
| | 6 | 3 комнатная квартира | 85.90 | | | 6 | 1 комнатная квартира | 38.29 | | | 6 | ЛК-4 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 34.45 | -- | | 6 | ЛК-7 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 30.04 | -- |
| | 7 | 2 комнатная квартира | 63.38 | | | 7 | 1 комнатная квартира | 39.59 | | | 7 | ЛК-4 .Межэтажная площадка | 8.33 | -- | | 7 | ЛК-7 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- |
| | 8 | 1 комнатная квартира | 37.36 | | | 8 | 1 комнатная квартира | 40.43 | | | | | 326.43 | | | | | 292.33 | |
| | 9 | ЛК-1 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 51.44 | -- | | 9 | ЛК-2 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 37.99 | -- | | 8 | 3 комнатная квартира | 87.33 | | | 8 | 1 комнатная квартира | 39.39 | |
| | 10 | ЛК-1 .Межэтажная площадка | 8.93 | -- | | 10 | ЛК-2.Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | 9 | 1 комнатная квартира | 40.37 | | | 9 | 1 комнатная квартира | 37.55 | |
| | | 448.22 | | | | 367.59 | | 10 | 1 комнатная квартира | 40.95 | | 10 | 1 комнатная квартира. Студия | 26.53 | | | | | |
| 12 | 11 | 1 комнатная квартира | 43.74 | | 3 | 11 | 3 комнатная квартира | 91.18 | | 5 | 11 | 3 комнатная квартира | 83.65 | | 8 | 11 | 1 комнатная квартира | 39.00 | |
| | 12 | 1 комнатная квартира | 39.10 | | | 12 | 1 комнатная квартира | 43.57 | | | 12 | ЛК-5 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 24.21 | -- | | 12 | 1 комнатная квартира | 39.44 | |
| | 13 | 1 комнатная квартира | 39.03 | | | 13 | 1 комнатная квартира | 41.71 | | | 13 | ЛК-5 .Межэтажная площадка | 8.33 | -- | | 13 | 1 комнатная квартира. Студия | 26.11 | |
| | 14 | 3 комнатная квартира | 88.80 | | | 14 | 1 комнатная квартира. Студия | 40.43 | | | | | 284.84 | | | 15 | 1 комнатная квартира | 43.44 | |
| | 15 | ЛК-12 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 20.44 | -- | | 15 | 1 комнатная квартира. Студия | 41.55 | | | 14 | 3 комнатная квартира | 81.62 | | | 16 | 1 комнатная квартира | 46.62 | |
| | 16 | ЛК-12 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | 16 | 1 комнатная квартира. Студия | 29.44 | | | 18 | 3 комнатная квартира | 81.23 | | | 17 | 1 комнатная квартира | 36.38 | |
| | | | 242.88 | | | 17 | 1 комнатная квартира | 40.96 | | | 19 | ЛК-6 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 34.45 | -- | | 18 | 1 комнатная квартира. Студия | 44.16 | |
| 13 | 17 | 2 комнатная квартира | 67.27 | | 18 | 3 комнатная квартира | 81.49 | | 20 | ЛК-6 .Межэтажная площадка | 8.33 | -- | 19 | ЛК-8 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 55.76 | -- | | | |
| | 18 | 1 комнатная квартира | 39.94 | | 19 | ЛК-3 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 50.28 | -- | | | 205.63 | | 20 | ЛК-8 .Межэтажная площадка | 9.34 | -- | | | |
| | 19 | 1 комнатная квартира | 39.97 | | 20 | ЛК-3 .Межэтажная площадка | 10.47 | -- | | | 816.90 | | | | 443.72 | | | | |
| | 20 | 2 комнатная квартира | 68.37 | | | | 471.08 | | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N9 | | | | | | | 736.05 | | | |
| | 21 | ЛК-13 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 20.72 | -- | | | 838.67 | | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | | | | | | |
| | 22 | ЛК-13 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ СЕКЦИЯ N10, N11 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 248.04 | | N сек-ции | Ном.пом. | Наименование | Площадь м ² | Категория | | | | | | | | | | |
| | | 939.14 | | 10 | 11 | 2 комнатная квартира | 65.08 | | 1 | 1 комнатная квартира | 39.29 | | | | | | | | |
| | | | | | 12 | 1 комнатная квартира. Студия | 41.10 | | 2 | 1 комнатная квартира | 45.07 | | | | | | | | |
| | | | | | 13 | 1 комнатная квартира. Студия | 44.92 | | 3 | 1 комнатная квартира | 41.35 | | | | | | | | |
| | | | | | 14 | 1 комнатная квартира | 41.68 | | 4 | 1 комнатная квартира | 40.40 | | | | | | | | |
| | | | | | 15 | 1 комнатная квартира | 37.15 | | 5 | 1 комнатная квартира | 39.71 | | | | | | | | |
| | | | | | 16 | 1 комнатная квартира | 39.36 | | 6 | 1 комнатная квартира | 41.40 | | | | | | | | |
| | | | | | 17 | 1 комнатная квартира. Студия | 42.02 | | 7 | 1 комнатная квартира | 36.78 | | | | | | | | |
| | | | | | 18 | ЛК-10 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 36.20 | -- | 8 | 1 комнатная квартира | 40.07 | | | | | | | | |
| | | | | | 19 | ЛК-10 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | 9 | ЛК-9 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 40.74 | -- | | | | | | | |
| | | | | | | | 359.28 | | 10 | ЛК-9.Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | | | | | | |
| | | | | 11 | 20 | 2 комнатная квартира | 66.10 | | | | 376.58 | | | | | | | | |
| | | | | | 21 | 1 комнатная квартира | 39.49 | | | | 376.58 | | | | | | | | |
| | | | | | 22 | 1 комнатная квартира | 39.49 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 23 | 2 комнатная квартира | 67.93 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 24 | ЛК-11 . Этажная площадка (межквартирный коридор). | 19.06 | -- | | | | | | | | | | | |
| | | | | 25 | ЛК-11 .Межэтажная площадка | 11.77 | -- | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 243.84 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 603.12 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|------|--------|-------|------|--|--------|-----------|--|
| | | | | | | 1-ПР11 - ВС | | | |
| | | | | | | Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |
| Разраб. | Воробьев | | | | | | Стадия | Лист | |
| ГИП | Барабанов | | | | | | Р | 31 | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | | | Листов | | |
| | | | | | | Экспликация помещений 4 этажа | | 000 "Мур" | |

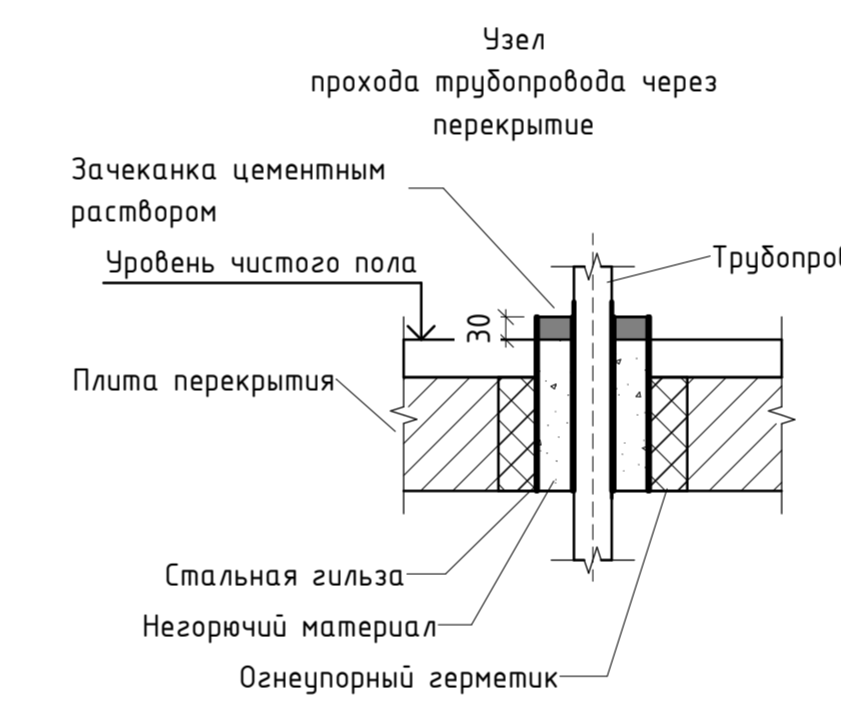
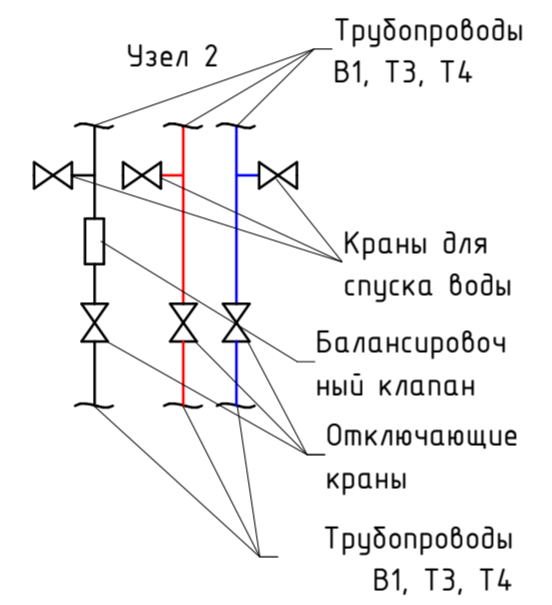
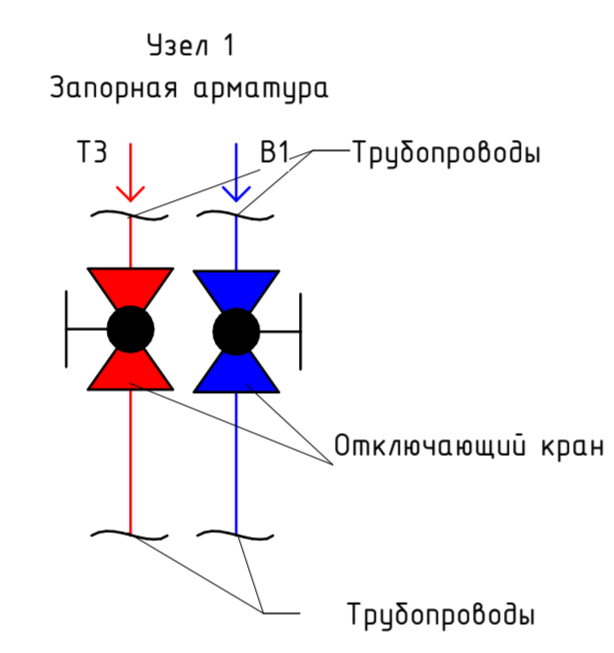
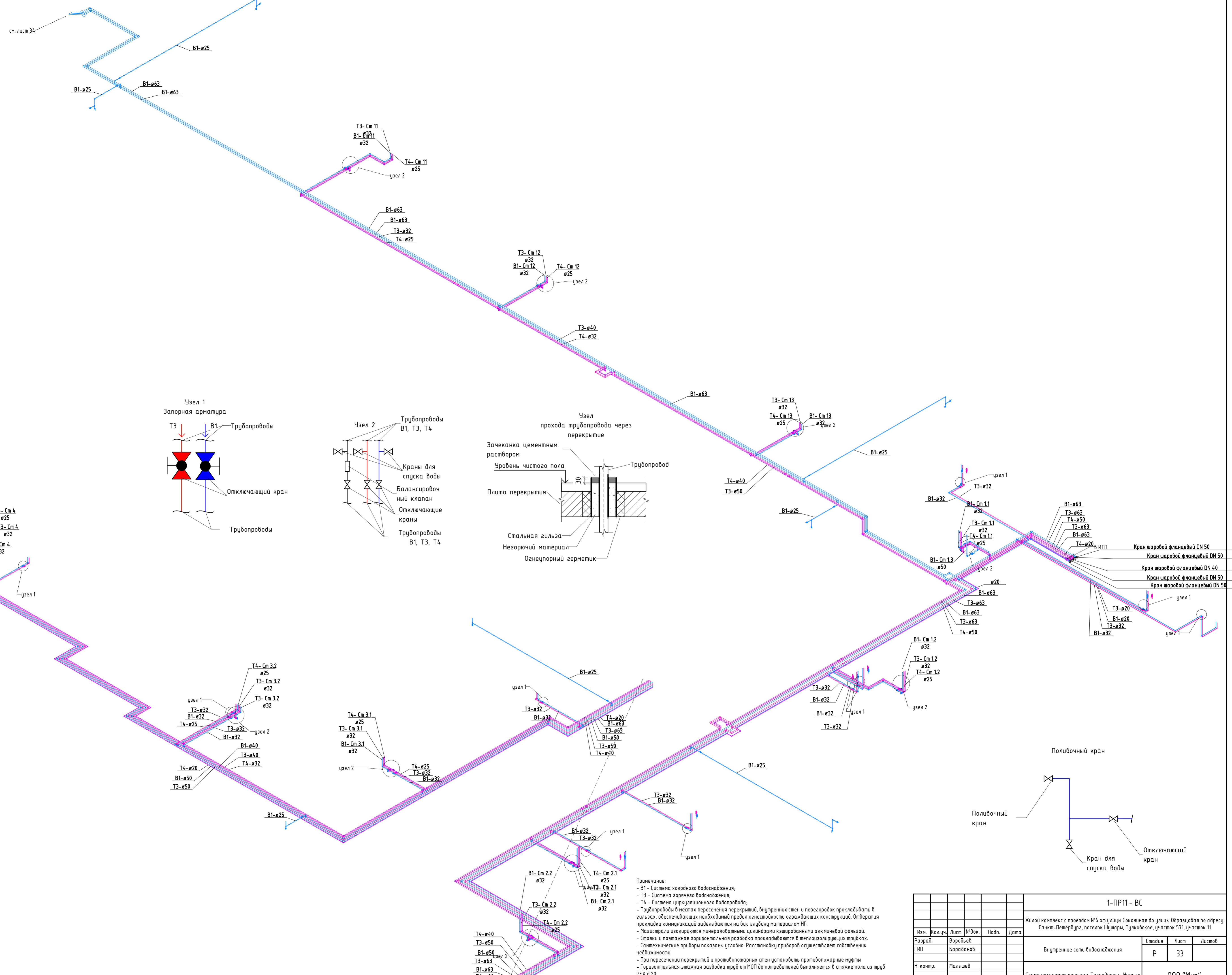
Согласовано
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.



- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кэшированными алюминиевой фольгой.
 - Стояки и поштаяная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ d.20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

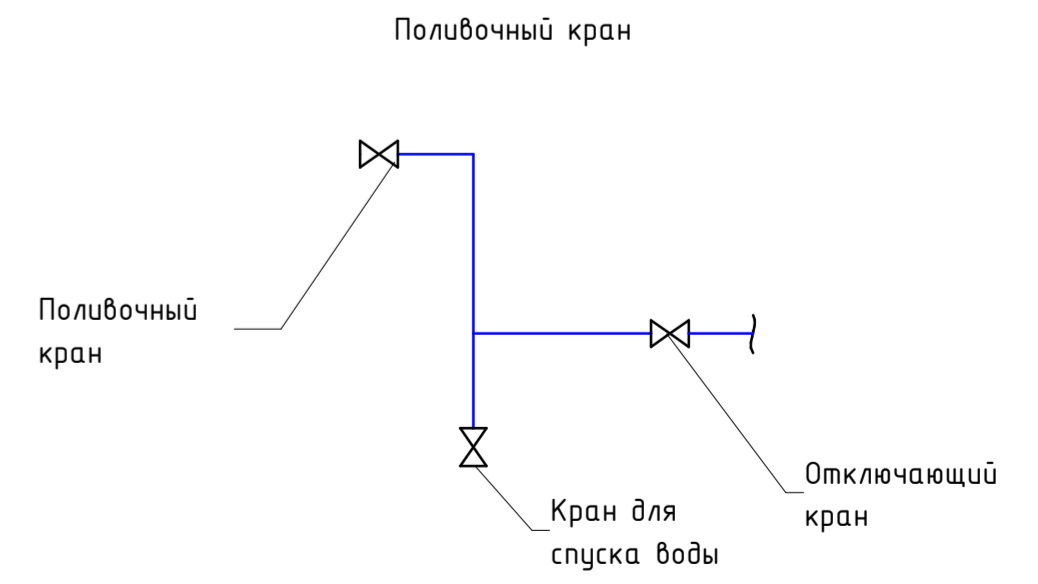
| 1-ПР11 - ВС | | | | | |
|---|-----------|------|--------|-----------|------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Ворожьев | | | | |
| ГИП | Барабанов | | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | | Стация | Лист |
| | | | | Р | 32 |
| План котельных. Секция 1, 8 | | | | 000 "Mur" | |

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



Примечание:

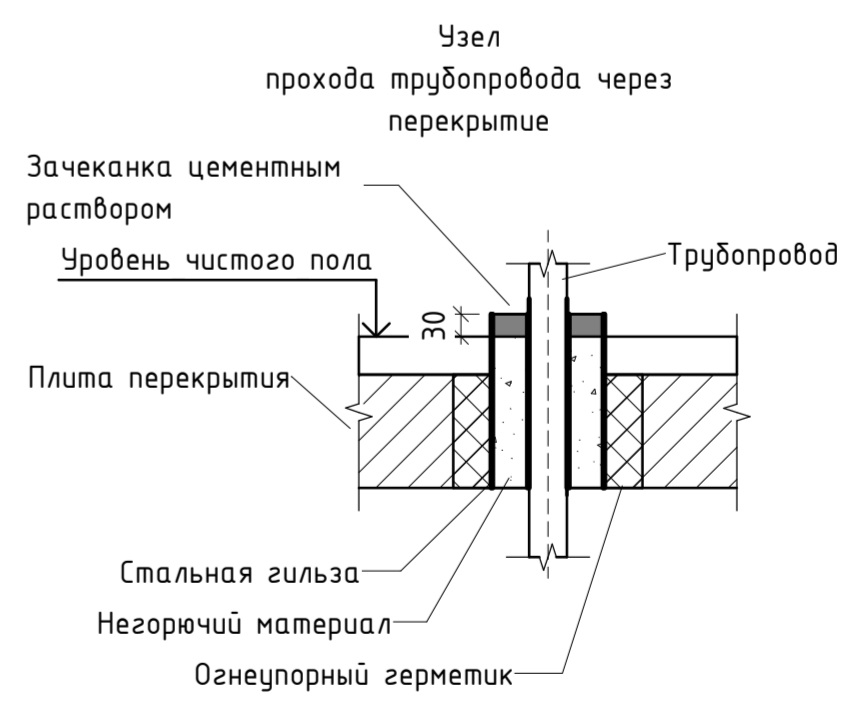
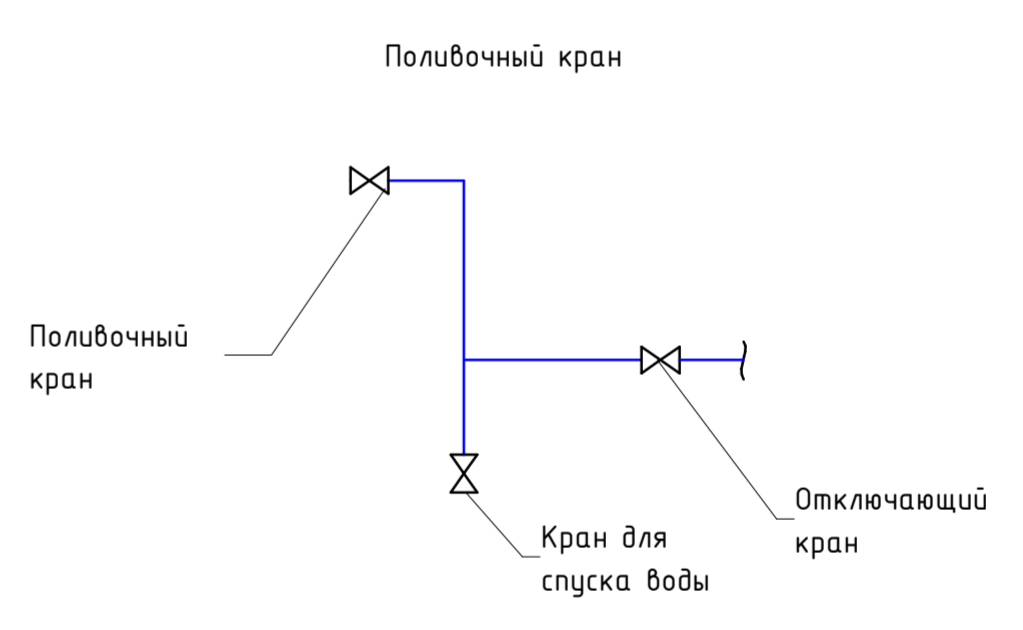
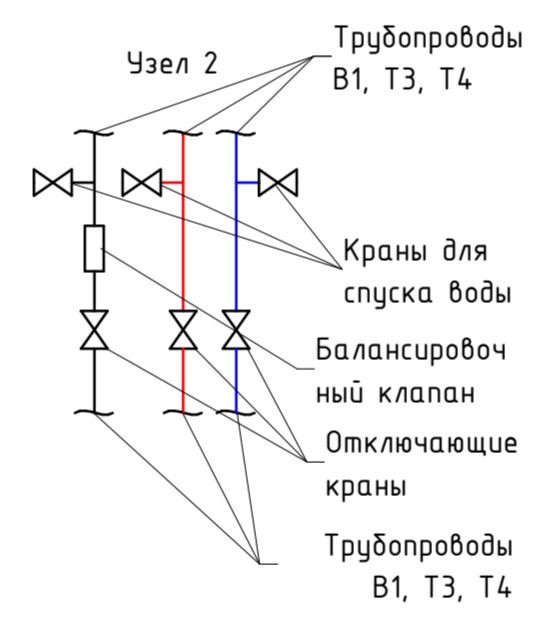
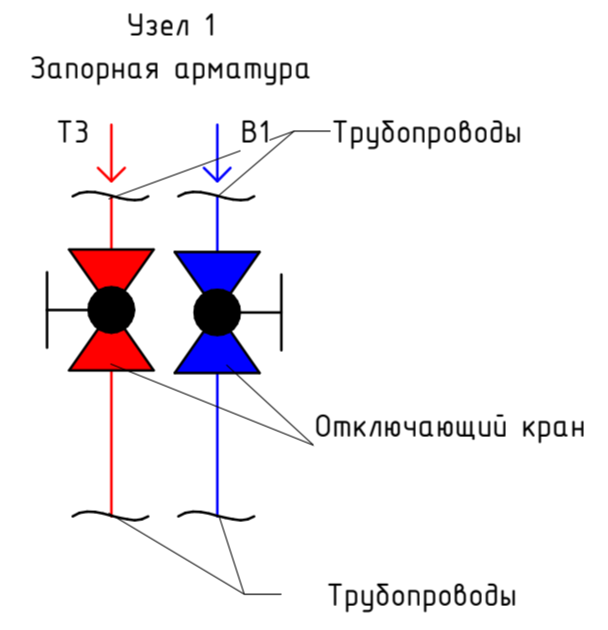
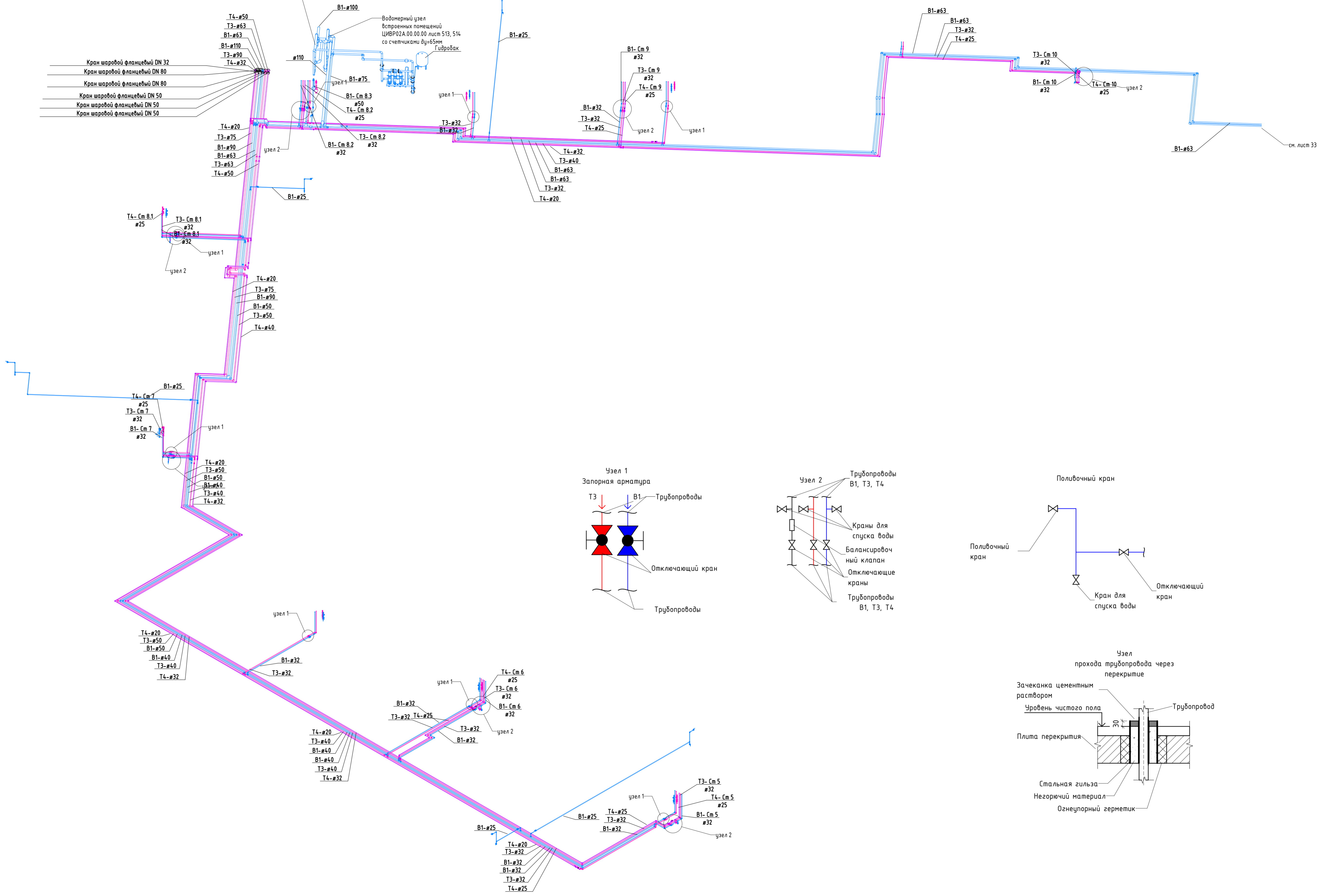
- В1 - Система холодного водоснабжения;
- Т3 - Система горячего водоснабжения;
- Т4 - Система циркуляционного водопровода;
- Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Открытия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
- Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кшшированными алюминиевой фольгой.
- Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
- Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
- При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
- Горизонтальная запяная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ 8/20
- Выводы водопровода в кухни, отделенных от санузлов, уточнить по месту.



| 1-ПР11 - ВС | | | | |
|---|----------|------|-----------|-------|
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу Санкт-Петербурга, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | | |
| Изм. | Кален. | Лист | № док. | Подп. |
| Разраб. | Воробьев | | | |
| ГИП | Баранов | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | Стация | Лист |
| | | | Р | 33 |
| Схема аксонометрическая. Техподполье. Начало | | | ООО "Мур" | |

Водомерный узел
жилых помещений
ЦИВР02А.00.00.00 лист 545, 546
со счетчиками Ду=50мм

Водомерный узел
встроенных помещений
ЦИВР02А.00.00.00 лист 513, 514
со счетчиками Ду=65мм
Гидробак



Примечание:
 - B1 - Система холодного водоснабжения;
 - T3 - Система горячего водоснабжения;
 - T4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами зашпаклеванными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОН до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ ð 20
 - Выводы водопровода в кухни, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

| | | | | | |
|---|-----------|------|--------|-----------|------|
| 1-ПР11 - ВС | | | | | |
| Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пучковское, участок 571, участок 11 | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разраб. | Ворожьев | | | | |
| ГИП | Барabanов | | | | |
| Н. контр. | Малышев | | | | |
| Внутренние сети водоснабжения | | | | Стандия | Лист |
| Схема аксонометрическая. Теплопункт. Окончание | | | | Р | 34 |
| | | | | 000 "Мур" | |

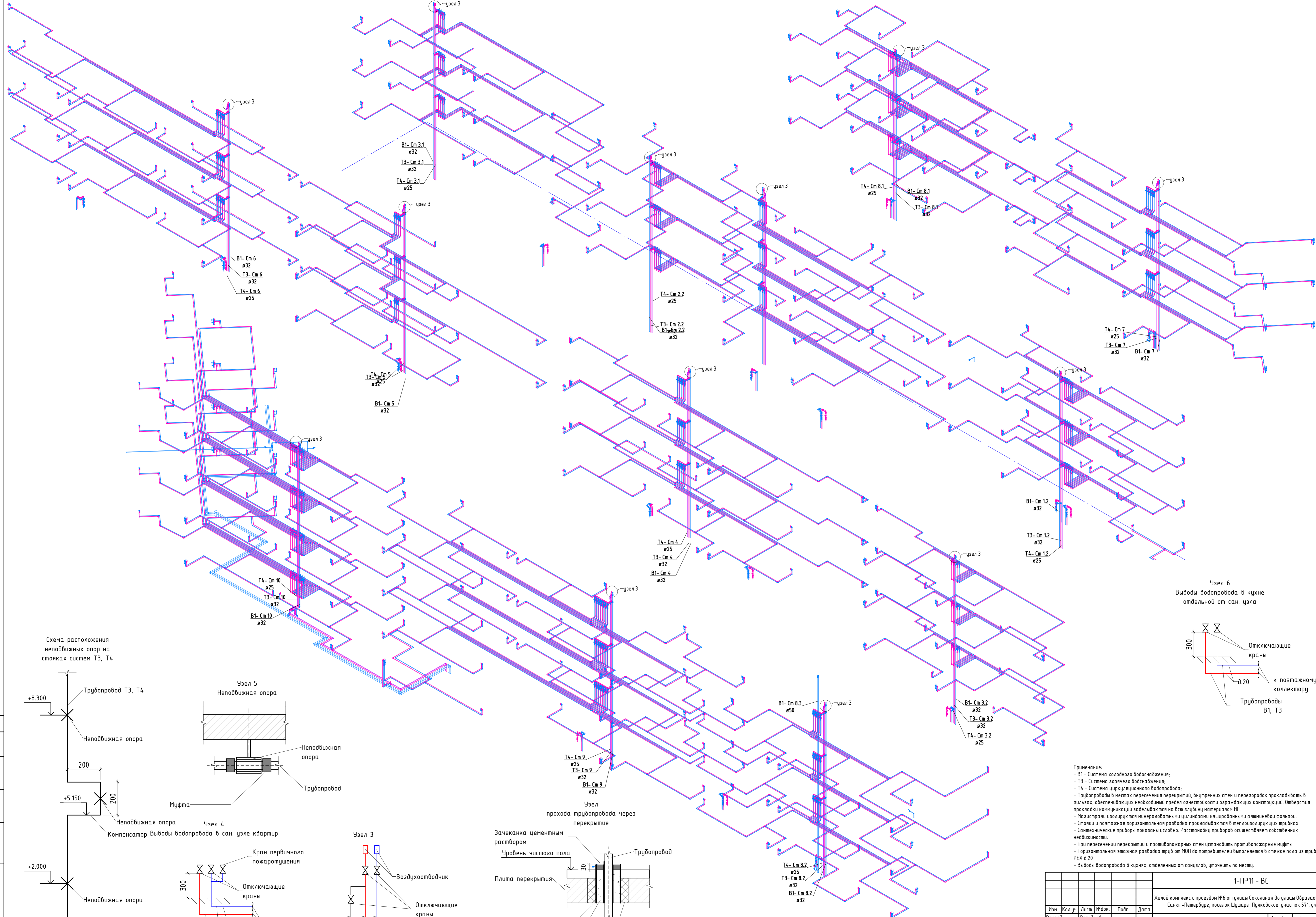
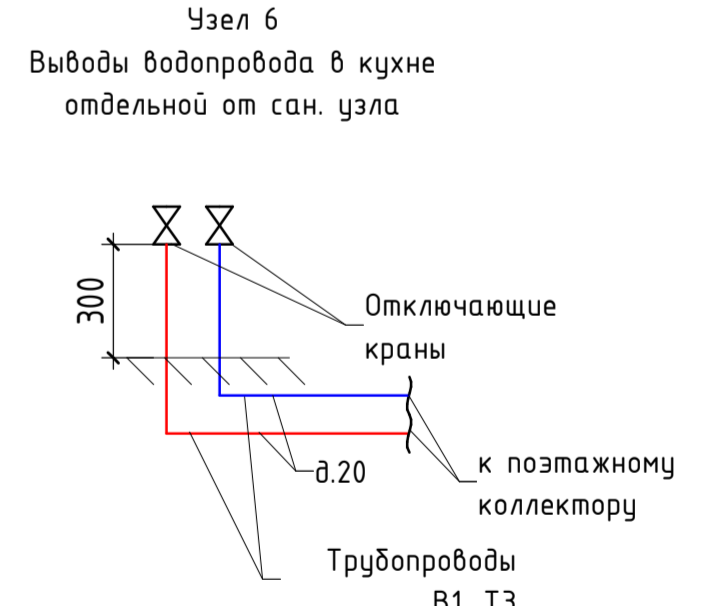
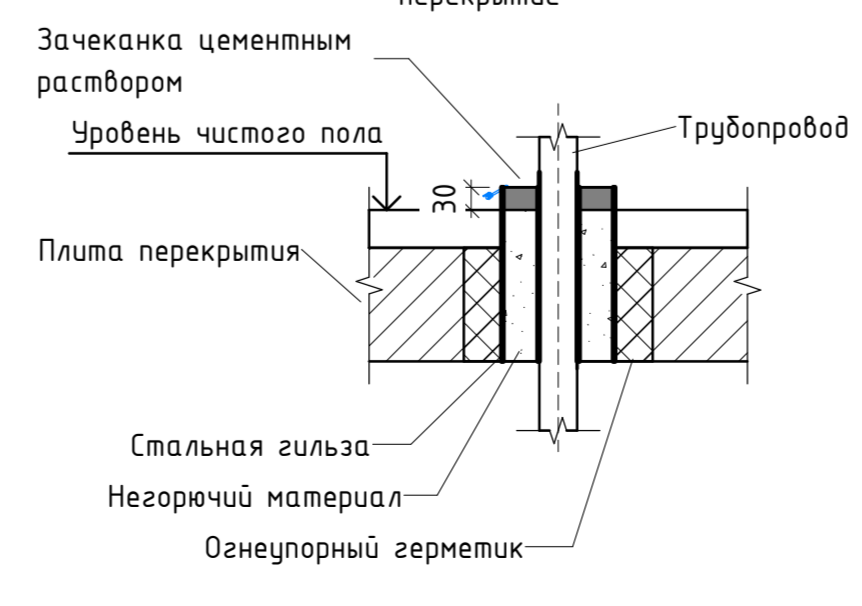
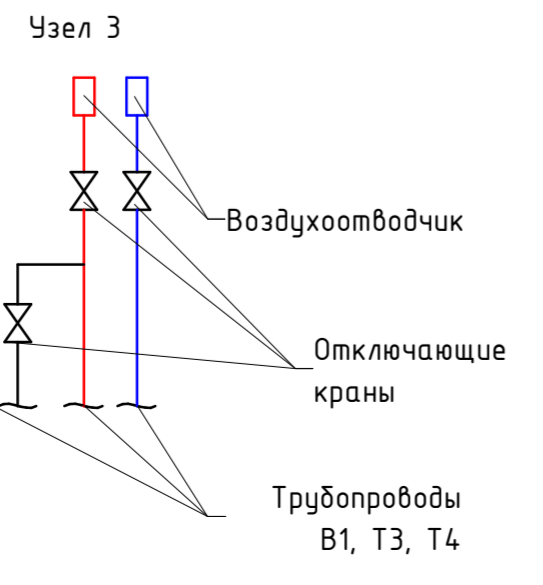
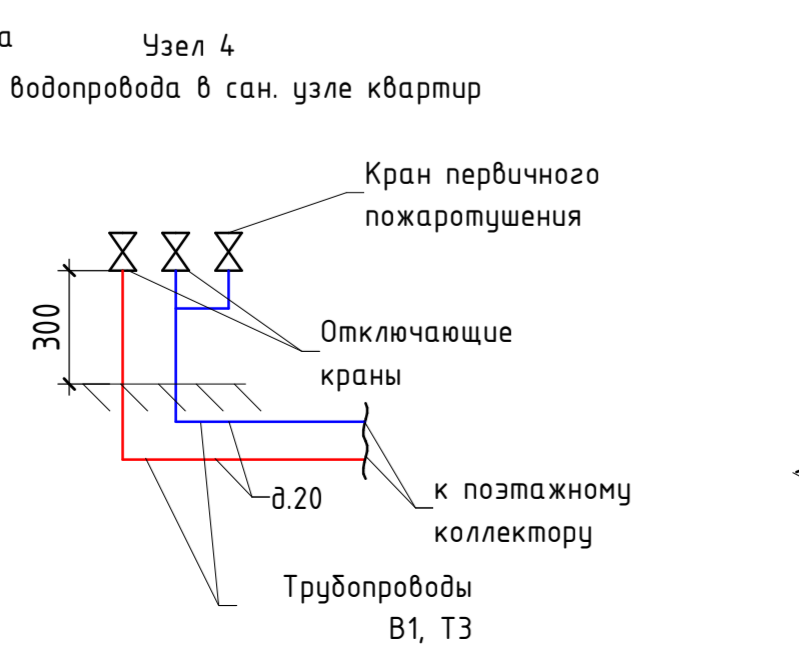
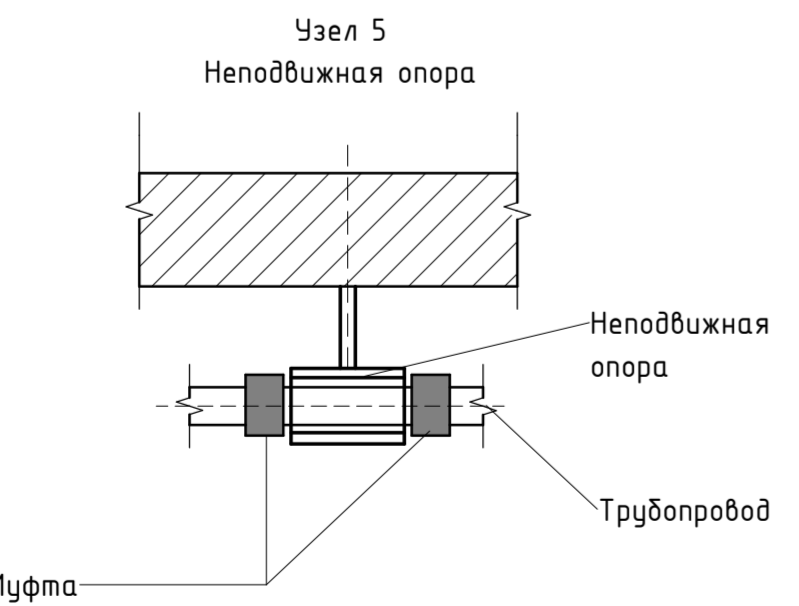
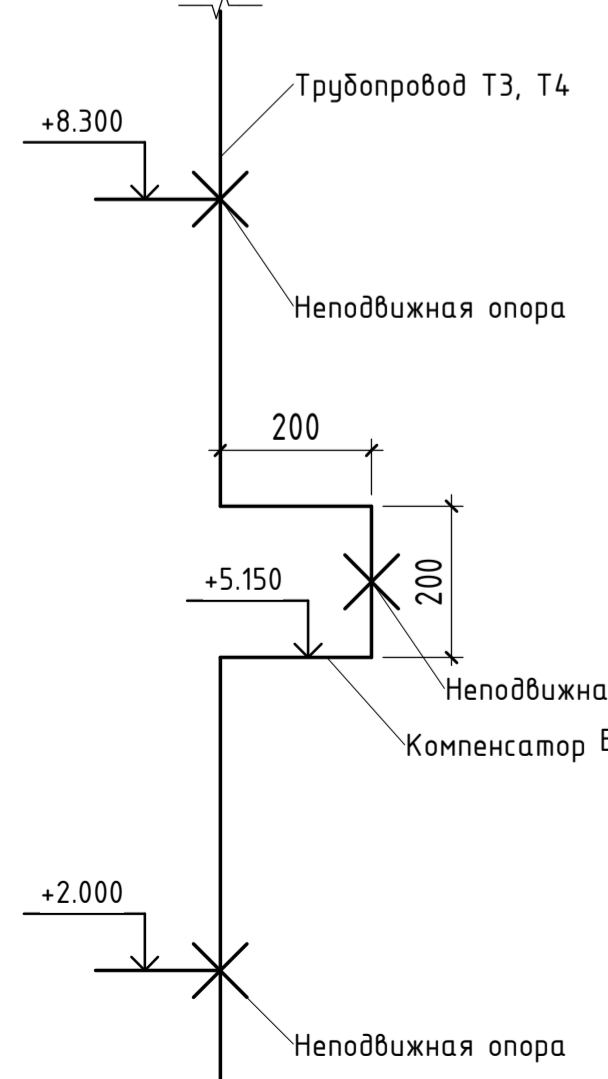


Схема расположения неподвижных опор на стояках систем Т3, Т4



- Примечание:
- В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами зашпаклеванными алюминиевой фольгой.
 - Стойки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубах.
 - Символические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ d 20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------|------|--------|-------|---|--------------------------------------|-----------|--------|
| | | | | | 1-ПР11-ВС | | | |
| | | | | | Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцова по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Вариант | Лист | Листов |
| Разраб. | Варабьев | | | | | Внутренние сети водоснабжения | Р | 35 |
| Гип | Варабанов | | | | | | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | | Схема аксонометрическая. Стояк 12-10 | 000 "Мур" | |

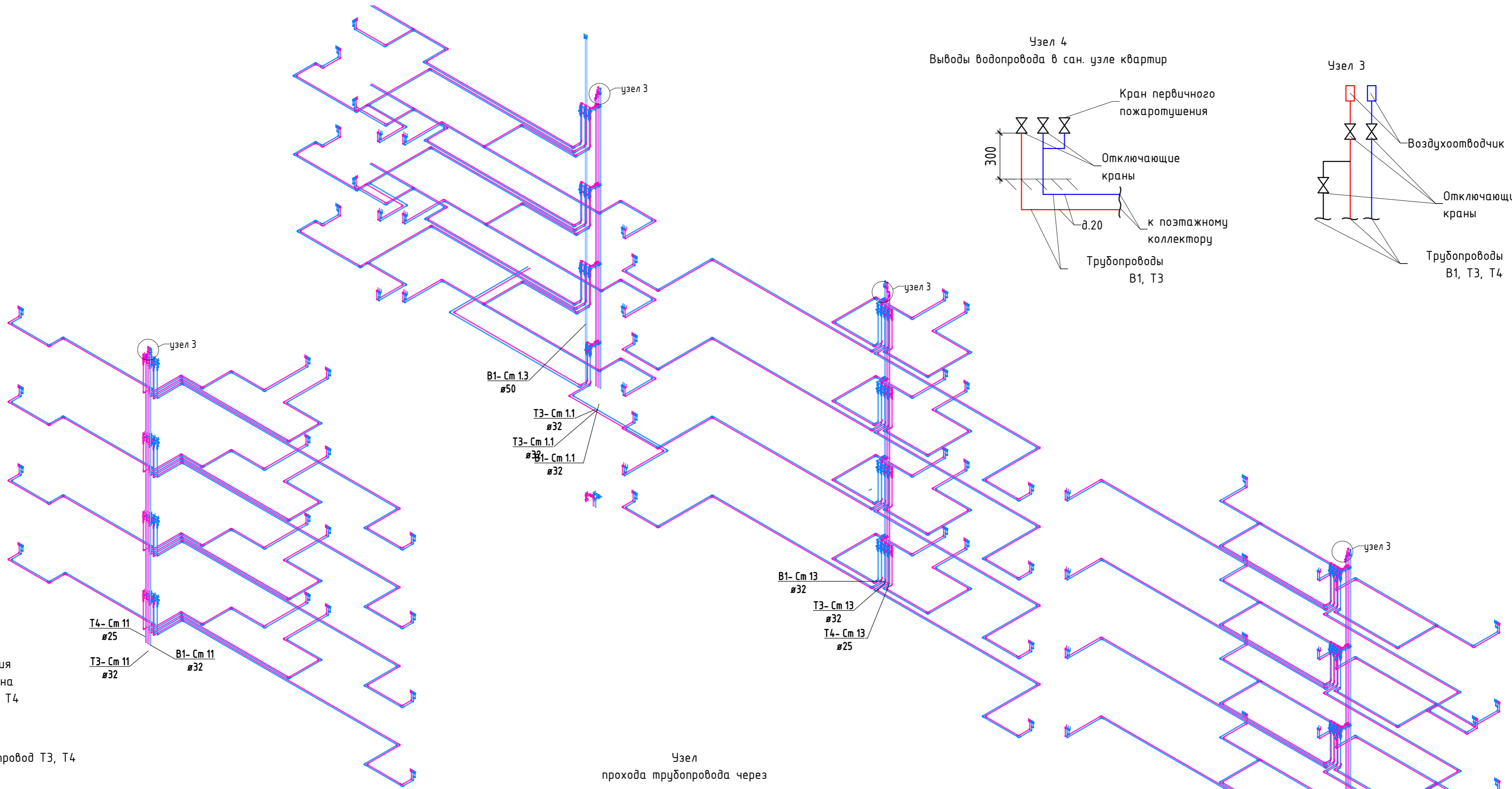
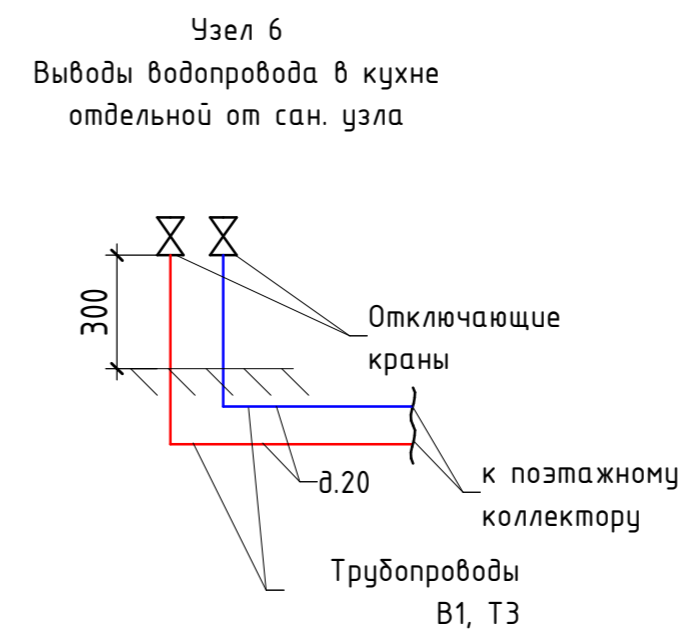
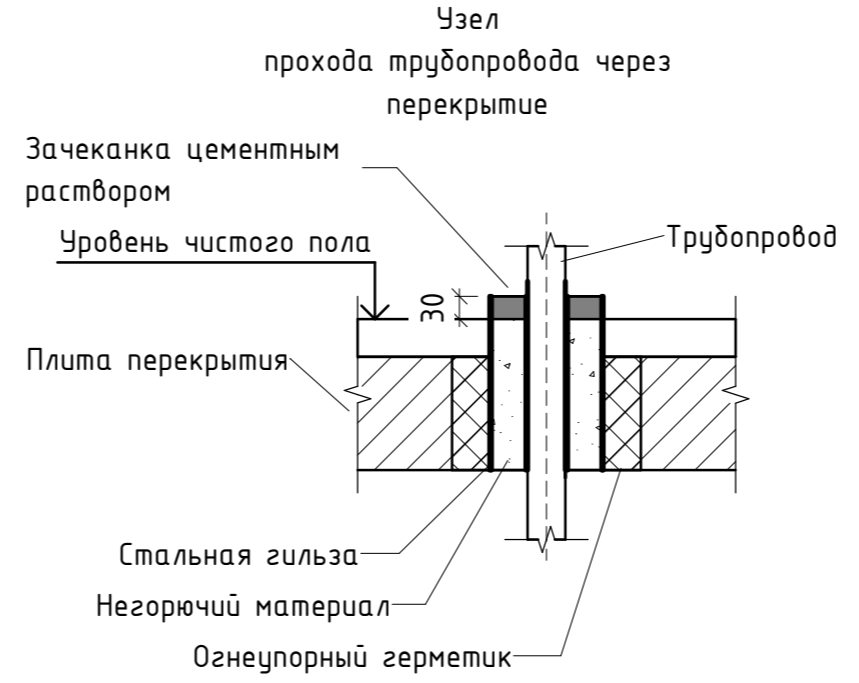
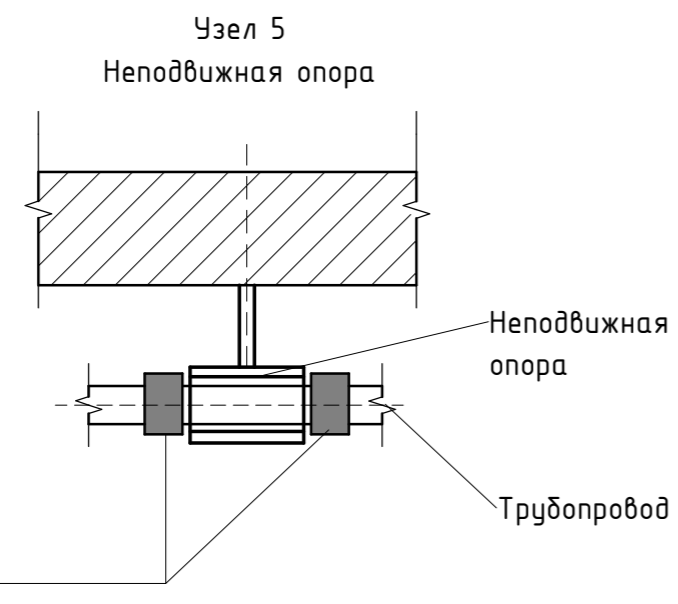
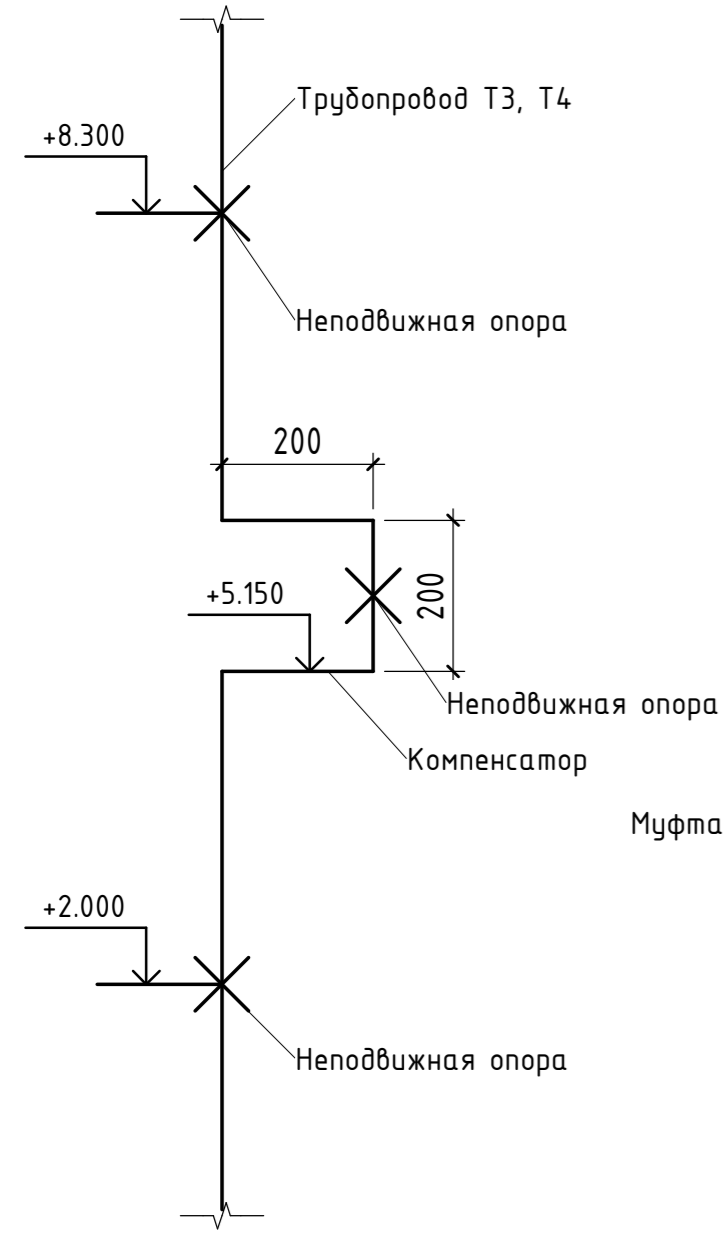


Схема расположения неподвижных опор на стояках систем Т3, Т4

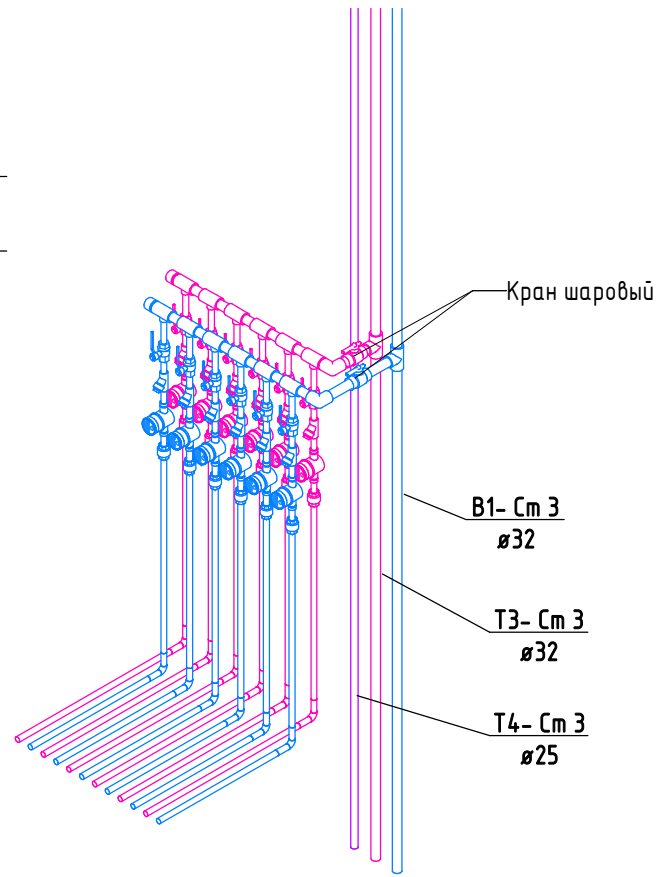
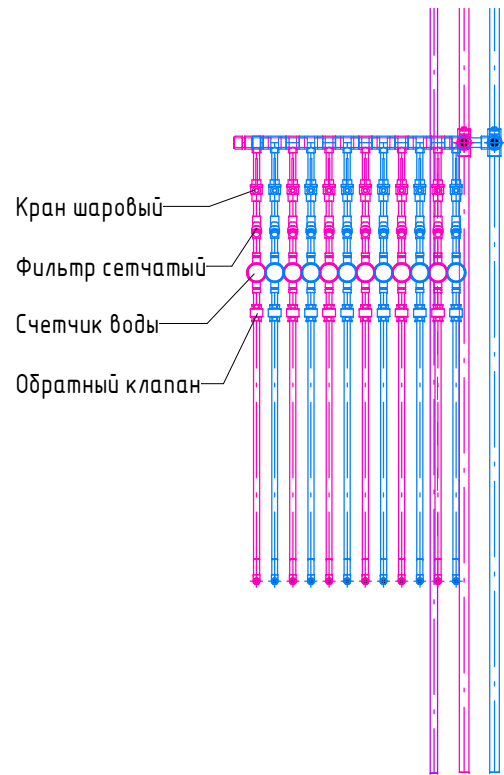
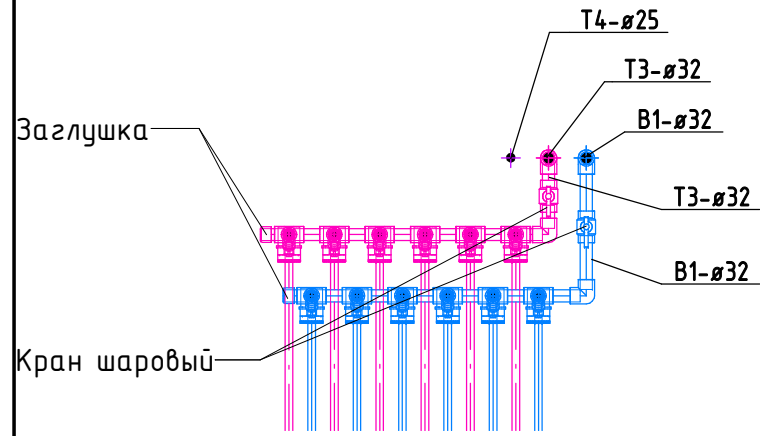


Примечание:
 - В1 - Система холодного водоснабжения;
 - Т3 - Система горячего водоснабжения;
 - Т4 - Система циркуляционного водопровода;
 - Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах, обеспечивающих необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Отверстия прокладки коммуникаций заделываются на всю глубину материалом НГ.
 - Магистраль изолируется минераловатными цилиндрами кэшированными алюминиевой фольгой.
 - Стояки и поэтажная горизонтальная разводка прокладываются в теплоизолирующих трубках.
 - Сантехнические приборы показаны условно. Расстановку приборов осуществляет собственник недвижимости.
 - При пересечении перекрытий и противопожарных стен установить противопожарные муфты
 - Горизонтальная этажная разводка труб от МОП до потребителей выполняется в стяжке пола из труб РЕХ d.20
 - Выводы водопровода в кухнях, отделенных от санузлов, уточнить по месту.

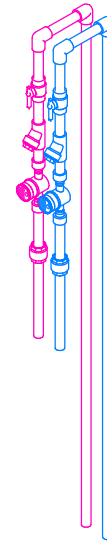
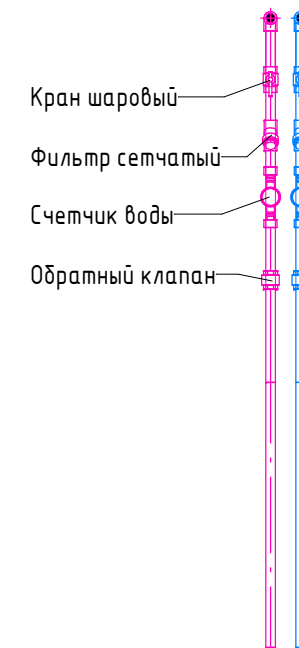
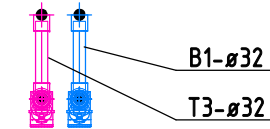
| | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|------|--------|-------|------|--|-----------|------|--------|
| | | | | | | 1-ПР11 - ВС | | | |
| | | | | | | Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколина до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Внутренние сети водоснабжения | Стadia | Лист | Листов |
| Разраб. | Воробьев | | | | | | Р | 36 | |
| ГИП | Барabanов | | | | | Схема аксонометрическая. Стояк 1.1, 11-13 | 000 "Mur" | | |
| Н. контр. | Мальшев | | | | | | | | |

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

Позэтажний коллектор жилой части



Коллектор встроенной части



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|---|-----------|------|
| | | | | | | 1-ПР11 - ВС | | |
| | | | | | | Жилой комплекс с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11 | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | Стадия | Лист |
| | | | | | | | Р | 37 |
| | | | | | | Коллектор В1, Т3 | 000 "Мир" | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|--|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Водопровод В1 | | | | | | | |
| | Техподполье | | | | | | | |
| | Оборудование | | | | | | | |
| 1. | Водомерный узел со счетчиком воды по типовому альбому ЦИРВ02А.00.00.00 лист 513, 514 с обводной линией | | | | шт. | 1 | | |
| 2. | Водомерный узел со счетчиком воды по типовому альбому ЦИРВ02А.00.00.00 лист 545, 546 с обводной линией | | | | шт. | 1 | | |
| 3. | Датчик M-BUS | | | | шт. | 2 | | |
| 4. | Установка повышения давления с мембранной емкостью, с частотным регулированием | MLV4-3с/GPS | | ANTARUS | шт. | 1 | | Приложение 4 |
| 5. | Расширительный мембранный бак вертикальный 200л. | | | Джилекс | шт. | 1 | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 6. | Кран стальной фланцевый Ø50 | | | | шт. | 6 | | |
| 7. | Кран стальной фланцевый Ø80 | | | | шт. | 1 | | |
| 8. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 9. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 36 | | |
| 10. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 63 | | |
| 11. | Кран шаровый Ø50 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 12. | Обратный клапан Ø32 | | | | шт. | 16 | | |
| 13. | Фильтр сетчатый фланцевый Ø80 | FVF_80_065B7731 | | Danfoss | шт. | 1 | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------|------|------|-------|-----------|-----|---|-----------|------|--------|
| | | | | | | 1-ПР11-ВС | | | |
| | | | | | | Жилой комплекс со встроенными помещениями с проездом №6 от ул.Соколиная до ул.Образцовая по адресу Санкт-Петербург поселок Шишары Пулковское участок 571 участок 11 | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат | Внутренние сети водоснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | | | Барабанов | | | Р | 1 | |
| Разработа | | | | Воробьев | | | | | |
| Проверил | | | | Чунин | | | | | |
| Н. контр. | | | | Малышев | | Спецификация оборудования изделий и материалов. | ООО «МИР» | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|--|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14. | Счетчик воды многоструйный Ø50 | | | Пульсар | шт. | 2 | | Устанавливается арендатором помещений |
| 15. | Счетчик воды одноструйный Ø32 | | | Пульсар | шт. | 16 | | Устанавливается арендатором помещений |
| 16. | Фильтр сетчатый Ø32 | | | | шт. | 16 | | |
| 17. | Фильтр сетчатый Ø50 | | | | шт. | 2 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 18. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø20 | | | | шт. | 24 | | |
| 19. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 127 | | |
| 20. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 246 | | |
| 21. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø40 | | | | шт. | 110 | | |
| 22. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø50 | | | | шт. | 135 | | |
| 23. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø63 | | | | шт. | 545 | | |
| 24. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø75 | | | | шт. | 15 | | |
| 25. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø90 | | | | шт. | 40 | | |
| 26. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø110 | | | | шт. | 24 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 27. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 24 | | |
| 28. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 127 | | |
| 29. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 246 | | |
| 30. | Труба PPR PN20 Ø40 | | | Ростерм | м | 110 | | |
| 31. | Труба PPR PN20 Ø50 | | | Ростерм | м | 135 | | |
| 32. | Труба PPR PN20 Ø63 | | | Ростерм | м | 545 | | |
| 33. | Труба PPR PN20 Ø75 | | | Ростерм | м | 15 | | |
| 34. | Труба PPR PN20 Ø90 | | | Ростерм | м | 40 | | |
| 35. | Труба PPR PN20 Ø110 | | | Ростерм | м | 24 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

2

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|--|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Материалы | | | | | | | |
| 36. | Муфта ПП 32x20 | | | Ростерм | шт. | 32 | | |
| 37. | Муфта ПП 40x32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 38. | Муфта ПП 50x32 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 39. | Муфта ПП 50x40 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 40. | Муфта ПП 63x50 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 41. | Муфта ПП 75x63 | | | Ростерм | шт. | 3 | | |
| 42. | Муфта ПП 90x63 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 43. | Муфта ПП 110x75 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 44. | Муфта ПП 110x90 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 45. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 46. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 47. | Тройник переходной ПП 40x25x40 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 48. | Тройник переходной ПП 40x32x40 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 49. | Тройник переходной ПП 50x25x50 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 50. | Тройник переходной ПП 50x32x50 | | | Ростерм | шт. | 3 | | |
| 51. | Тройник переходной ПП 63x20x63 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 52. | Тройник переходной ПП 63x25x63 | | | Ростерм | шт. | 7 | | |
| 53. | Тройник переходной ПП 63x32x63 | | | Ростерм | шт. | 19 | | |
| 54. | Тройник переходной ПП 63x50x63 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 55. | Тройник переходной ПП 90x40x90 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 56. | Тройник переходной ПП 90x50x90 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 57. | Тройник переходной ПП 110x50x110 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 58. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 59. | Тройник равнопроходной ПП Ø63 | | | Ростерм | шт. | 3 | | |
| 60. | Тройник равнопроходной ПП Ø75 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

3

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 61. | Тройник равнопроходной ПП Ø110 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 62. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 63. | Отвод 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 36 | | |
| 64. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 97 | | |
| 65. | Отвод 90° Ø40 | | | Ростерм | шт. | 8 | | |
| 66. | Отвод 90° Ø50 | | | Ростерм | шт. | 20 | | |
| 67. | Отвод 90° Ø63 | | | Ростерм | шт. | 45 | | |
| 68. | Отвод 90° Ø75 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 69. | Отвод 90° Ø90 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 70. | Отвод 90° Ø110 | | | Ростерм | шт. | 7 | | |
| 71. | Муфта противопожарная Ø20 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 5 | | |
| 72. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 3 | | |
| 73. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 6 | | |
| 74. | Муфта противопожарная Ø40 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 7 | | |
| 75. | Муфта противопожарная Ø50 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 5 | | |
| 76. | Муфта противопожарная Ø63 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 12 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 77. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 24 | | |
| 78. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 127 | | |
| 79. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø32 | | | Роквул 100 | м | 246 | | |
| 80. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø40 | | | Роквул 100 | м | 110 | | |
| 81. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø50 | | | Роквул 100 | м | 135 | | |
| 82. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø63 | | | Роквул 100 | м | 545 | | |
| 83. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø75 | | | Роквул 100 | м | 15 | | |
| 84. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø90 | | | Роквул 100 | м | 40 | | |
| 85. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø110 | | | Роквул 100 | м | 24 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

4

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Стояк В1-1.1 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 86. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 87. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 57 | | |
| 88. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 89. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PBK | шт. | 3 | | |
| 90. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 11 | | |
| 91. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 11 | | |
| 92. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 11 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 93. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 94. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 12 | | |
| 95. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 17 | | |
| 96. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 205 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 97. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 98. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 99. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 7 | | |
| 100. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 101. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 102. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 6 | | |
| 103. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 34 | | |
| 104. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 105. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 106. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

5

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 107. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 217 | | |
| 108. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 17 | | |
| | Стояк В1-1.2 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 109. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 110. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 67 | | |
| 111. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 112. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PVK | шт. | 3 | | |
| 113. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 114. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |
| 115. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 116. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 117. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 13 | | |
| 118. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 3 | | |
| 119. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 18 | | |
| 120. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 235 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 121. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 122. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 123. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 124. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 125. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 3 | | |
| 126. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 39 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

6

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 127. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 128. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 129. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 130. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 248 | | |
| 131. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 18 | | |
| | Стояк В1-1.3 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 132. | Кран шаровый Ø50 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 133. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø50 | | | | шт. | 19 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 134. | Труба PPR PN20 Ø50 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 135. | Отвод 90° Ø50 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 136. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø50 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк В1-2.1 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 137. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 138. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 53 | | |
| 139. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 3 | | |
| 140. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 141. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 142. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 12 | | |
| 143. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 12 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

7

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 144. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 12 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 145. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 146. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 10 | | |
| 147. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 148. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 233 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 149. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 150. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 151. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 13 | | |
| 152. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 153. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 3 | | |
| 154. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 28 | | |
| 155. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 156. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 157. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 158. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 243 | | |
| 159. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| | Стойка В1-2.2 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 160. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 161. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 52 | | |
| 162. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 163. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

8

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 164. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 12 | | |
| 165. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 12 | | |
| 166. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 12 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 167. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 168. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 10 | | |
| 169. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| 170. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 168 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 171. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 172. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 173. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 174. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 175. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 176. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 27 | | |
| 177. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 178. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 179. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 180. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 178 | | |
| 181. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк В1-3.1 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 182. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 183. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 55 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

9

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 184. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 185. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PVK | шт. | 3 | | |
| 186. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 12 | | |
| 187. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 12 | | |
| 188. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 12 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 189. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 190. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 10 | | |
| 191. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 192. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 201 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 193. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 194. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 195. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 196. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 197. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 198. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 30 | | |
| 199. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 200. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 201. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 202. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 211 | | |
| 203. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| | Стояк В1-3.2 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

10

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 204. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 205. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 55 | | |
| 206. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 207. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PBK | шт. | 3 | | |
| 208. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 12 | | |
| 209. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 12 | | |
| 210. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 12 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 211. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 212. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 10 | | |
| 213. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 21 | | |
| 214. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 193 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 215. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 216. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 217. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 218. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 219. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 220. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 27 | | |
| 221. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 222. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 223. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 224. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 214 | | |
| 225. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 21 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

11

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Стояк В1-4 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 226. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 227. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 73 | | |
| 228. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 229. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PVK | шт. | 4 | | |
| 230. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 231. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |
| 232. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 233. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 234. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 16 | | |
| 235. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 17 | | |
| 236. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 294 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 237. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 238. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 239. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 240. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 241. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 242. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 45 | | |
| 243. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 244. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 245. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

12

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 246. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 310 | | |
| 247. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 17 | | |
| | Стояк В1-5 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 248. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 249. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 54 | | |
| 250. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 251. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PBK | шт. | 4 | | |
| 252. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 11 | | |
| 253. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 11 | | |
| 254. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 11 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 255. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 256. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 11 | | |
| 257. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 17 | | |
| 258. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 204 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 259. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 260. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 261. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 262. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 263. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 264. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 31 | | |
| 265. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 266. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

13

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 267. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 268. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 215 | | |
| 269. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 17 | | |
| | Стояк В1-6 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 270. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 271. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 73 | | |
| 272. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 273. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 274. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 275. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |
| 276. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 277. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 278. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 16 | | |
| 279. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 280. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 310 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 281. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 282. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 283. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 284. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 285. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 286. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 45 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

14

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 287. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 288. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 289. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 290. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 549 | | |
| 291. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 17 | | |
| | Стояк В1-7 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 292. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 293. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 70 | | |
| 294. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 295. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РБК | шт. | 3 | | |
| 296. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 297. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |
| 298. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 299. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 300. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 13 | | |
| 301. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 17 | | |
| 302. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 277 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 303. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 304. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 305. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 306. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

15

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 307. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 308. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 42 | | |
| 309. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 310. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 311. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 312. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 294 | | |
| 313. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 17 | | |
| | Стояк В1-В.1 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 314. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 315. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 82 | | |
| 316. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 317. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 3 | | |
| 318. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 18 | | |
| 319. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 18 | | |
| 320. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 18 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 321. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 322. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 17 | | |
| 323. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 21 | | |
| 324. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 308 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 325. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 326. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

16

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 327. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 328. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 329. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 330. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 48 | | |
| 331. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 332. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 333. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 334. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 325 | | |
| 335. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 17 | | |
| | Стояк В1-В.2 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 336. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 337. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 70 | | |
| 338. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 339. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 3 | | |
| 340. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 341. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |
| 342. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 343. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 344. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 14 | | |
| 345. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| 346. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 268 | | |
| | Материалы | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

17

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 347. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 348. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 349. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 350. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 351. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 352. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 39 | | |
| 353. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 354. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 355. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 356. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 282 | | |
| 357. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк В1-В.3 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 358. | Кран шаровый Ø50 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 359. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø50 | | | | шт. | 19 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 360. | Труба PPR PN20 Ø50 | | | Ростерм | м | 22 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 361. | Отвод 90° Ø50 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 362. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø50 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 22 | | |
| | Стояк В1-9 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 363. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

18

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 364. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 119 | | |
| 365. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 366. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PVK | шт. | 4 | | |
| 367. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 25 | | |
| 368. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 25 | | |
| 369. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 25 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 370. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 371. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 25 | | |
| 372. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 373. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 518 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 374. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 375. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 376. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 25 | | |
| 377. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 25 | | |
| 378. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 379. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 72 | | |
| 380. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 381. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 382. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 383. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 543 | | |
| 384. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| | Стояк В1-10 | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |
| | | | | | |

1-ПР11-ВС

Лист

19

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 385. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 386. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 125 | | |
| 387. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 388. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PVK | шт. | 4 | | |
| 389. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 28 | | |
| 390. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 28 | | |
| 391. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 28 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 392. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 393. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 25 | | |
| 394. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 15 | | |
| 395. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 603 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 396. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 397. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 398. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 28 | | |
| 399. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 28 | | |
| 400. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 401. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 72 | | |
| 402. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 403. | Муфта противопожарная Ø32 | | ПМ-32 | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 404. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 405. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | | Termaflex FRZ | Termaflex | м | 628 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

20

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 406. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 15 | | |
| | Стояк В1-11 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 407. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 408. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 65 | | |
| 409. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 410. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 411. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 16 | | |
| 412. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 16 | | |
| 413. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 16 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 414. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 415. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 12 | | |
| 416. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 23 | | |
| 417. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 204 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 418. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 419. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 420. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 421. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 422. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 423. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 32 | | |
| 424. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 425. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 426. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

21

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 427. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 216 | | |
| 428. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 23 | | |
| | Стояк В1-12 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 429. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 430. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 73 | | |
| 431. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 432. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 433. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 16 | | |
| 434. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 16 | | |
| 435. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 16 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 436. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 437. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 15 | | |
| 438. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| 439. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 244 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 440. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 441. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 442. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 443. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 444. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 445. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 40 | | |
| 446. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

22

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 447. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 448. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 449. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 259 | | |
| 450. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк В1-13 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 451. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 452. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 65 | | |
| 453. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 454. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 455. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 16 | | |
| 456. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 16 | | |
| 457. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 16 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 458. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 17 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 459. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 12 | | |
| 460. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| 461. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 200 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 462. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 463. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 464. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 465. | Тройник равнопроходной ПП Ø20 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 466. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

23

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 467. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 32 | | |
| 468. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 469. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 470. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 1,4 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 471. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 212 | | |
| 472. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | <u>Водопровод Т3, Т4</u> | | | | | | | |
| | Техподполье | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 473. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 3 | | |
| 474. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 4 | | |
| 475. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 61 | | |
| 476. | Кран шаровый Ø50 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 477. | Обратный клапан Ø32 | | | | шт. | 16 | | |
| 478. | Счетчик воды одноструйный Ø32 | | | Пульсар | шт. | 16 | | Устанавливается арендатором помещений |
| 479. | Счетчик воды многоструйный Ø50 | | | Пульсар | шт. | 2 | | Устанавливается арендатором помещений |
| 480. | Фильтр сетчатый Ø32 | | | | шт. | 16 | | |
| 481. | Фильтр сетчатый Ø50 | | | | шт. | 2 | | |
| 482. | Клапан балансирующий термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 3 | | |
| 483. | Кран стальной фланцевый Ø20 | | | | шт. | 1 | | |
| 484. | Кран стальной фланцевый Ø32 | | | | шт. | 1 | | |
| 485. | Кран стальной фланцевый Ø40 | | | | шт. | 1 | | |
| 486. | Кран стальной фланцевый Ø50 | | | | шт. | 3 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

24

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 487. | Кран стальной фланцевый Ø80 | | | | шт. | 1 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 488. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø20 | | | | шт. | 330 | | |
| 489. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 140 | | |
| 490. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 435 | | |
| 491. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø40 | | | | шт. | 245 | | |
| 492. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø50 | | | | шт. | 260 | | |
| 493. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø63 | | | | шт. | 191 | | |
| 494. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø73 | | | | шт. | 44 | | |
| 495. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø90 | | | | шт. | 6 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 496. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 330 | | |
| 497. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 140 | | |
| 498. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 435 | | |
| 499. | Труба PPR PN20 Ø40 | | | Ростерм | м | 245 | | |
| 500. | Труба PPR PN20 Ø50 | | | Ростерм | м | 260 | | |
| 501. | Труба PPR PN20 Ø63 | | | Ростерм | м | 191 | | |
| 502. | Труба PPR PN20 Ø75 | | | Ростерм | м | 44 | | |
| 503. | Труба PPR PN20 Ø90 | | | Ростерм | м | 6 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 504. | Муфта ПП 32x20 | | | Ростерм | шт. | 31 | | |
| 505. | Муфта ПП 32x25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 506. | Муфта ПП 40x32 | | | Ростерм | шт. | 11 | | |
| 507. | Муфта ПП 50x32 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 508. | Муфта ПП 50x40 | | | Ростерм | шт. | 9 | | |
| 509. | Муфта ПП 63x40 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

25

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|--|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 510. | Муфта ПП 63x50 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 511. | Муфта ПП 75x50 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 512. | Муфта ПП 75x63 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 513. | Муфта ПП 90x75 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 514. | Муфта соединительная ПП 20 | | | Ростерм | шт. | 6 | | |
| 515. | Муфта соединительная ПП 25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 516. | Муфта соединительная ПП 32 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 517. | Муфта соединительная ПП 40 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 518. | Муфта соединительная ПП 50 | | | Ростерм | шт. | 8 | | |
| 519. | Муфта соединительная ПП 63 | | | Ростерм | шт. | 10 | | |
| 520. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 521. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 522. | Тройник переходной ПП 40x25x40 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 523. | Тройник переходной ПП 40x32x40 | | | Ростерм | шт. | 7 | | |
| 524. | Тройник переходной ПП 50x25x50 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 525. | Тройник переходной ПП 50x32x50 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 526. | Тройник переходной ПП 50x40x50 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 527. | Тройник переходной ПП 63x20x63 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 528. | Тройник переходной ПП 63x32x63 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 529. | Тройник переходной ПП 63x50x63 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 530. | Тройник переходной ПП 75x32x75 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 531. | Тройник переходной ПП 75x50x75 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 532. | Тройник переходной ПП 90x63x90 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 533. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 534. | Тройник равнопроходной ПП Ø50 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 535. | Тройник равнопроходной ПП Ø63 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

26

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 536. | Отвод 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 38 | | |
| 537. | Отвод 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 538. | Отвод 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 107 | | |
| 539. | Отвод 90° Ø40 | | | Ростерм | шт. | 32 | | |
| 540. | Отвод 90° Ø50 | | | Ростерм | шт. | 39 | | |
| 541. | Отвод 90° Ø63 | | | Ростерм | шт. | 23 | | |
| 542. | Отвод 90° Ø75 | | | Ростерм | шт. | 9 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 543. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 330 | | |
| 544. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø25 | | | Роквул 100 | м | 140 | | |
| 545. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø32 | | | Роквул 100 | м | 435 | | |
| 546. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø40 | | | Роквул 100 | м | 245 | | |
| 547. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø50 | | | Роквул 100 | м | 260 | | |
| 548. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø63 | | | Роквул 100 | м | 191 | | |
| 549. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø75 | | | Роквул 100 | м | 44 | | |
| 550. | Цилиндр навивной толщиной 25мм для труб Ø90 | | | Роквул 100 | м | 6 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-1.1 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 551. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 552. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 553. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 554. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 41 | | |
| 555. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 556. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 557. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 11 | | |
| 558. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 11 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

27

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 559. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 11 | | |
| 560. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 6 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 561. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 562. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 563. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 8 | | |
| 564. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 16 | | |
| 565. | Труба RE-X Ø20 | | | Ростерм | м | 204 | | |
| 566. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 18 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 567. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 568. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 569. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 570. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 571. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 572. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 11 | | |
| 573. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 574. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 17 | | |
| 575. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 576. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 577. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 578. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 579. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 580. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 581. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

28

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 582. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 212 | | |
| 583. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 18 | | |
| 584. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 16 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-1.2 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 585. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 586. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 587. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 588. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 53 | | |
| 589. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 590. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 591. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 592. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 593. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |
| 594. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 595. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 596. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 597. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 237 | | |
| 598. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 10 | | |
| 599. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 600. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 18 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 601. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

29

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 602. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 603. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 604. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 605. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 606. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 607. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 608. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 24 | | |
| 609. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 610. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 611. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 612. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 613. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 614. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 615. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 616. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 247 | | |
| 617. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 18 | | |
| 618. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 16 | | |
| | Стояк ТЭ, Т4-2.1 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 619. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 620. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 621. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 622. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 42 | | |
| 623. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 624. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

30

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 625. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 626. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 12 | | |
| 627. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 12 | | |
| 628. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 12 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 629. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 630. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 631. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 233 | | |
| 632. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 8 | | |
| 633. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 634. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 635. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 636. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 637. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 638. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 639. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 640. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 641. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 642. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 643. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 644. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 645. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 646. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

31

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 647. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 648. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 649. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 241 | | |
| 650. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 651. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-2.2 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 652. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 653. | Клапан балансирующий термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 654. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 655. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 41 | | |
| 656. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 657. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 658. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 659. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 12 | | |
| 660. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 12 | | |
| 661. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 12 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 662. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 663. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 664. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 170 | | |
| 665. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 8 | | |
| 666. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 667. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

32

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|----------------------------|--------------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Материалы | | | | | | | |
| 668. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 669. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 670. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 671. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 672. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 673. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 674. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 675. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 676. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 677. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 678. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 679. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 680. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 681. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 682. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 683. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 178 | | |
| 684. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 685. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-3.1 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 686. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 687. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 688. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 689. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 41 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |
| | | | | | |

1-ПР11-ВС

Лист

33

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 690. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 691. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 692. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PVK | шт. | 4 | | |
| 693. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 12 | | |
| 694. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 12 | | |
| 695. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 12 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 696. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 697. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 698. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 201 | | |
| 699. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 8 | | |
| 700. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 21 | | |
| 701. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 702. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 703. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 704. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 705. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 706. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 707. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 708. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 709. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 710. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 711. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 712. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

34

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 713. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 714. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 715. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 716. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 717. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 209 | | |
| 718. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 719. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-3.2 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 720. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 721. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 722. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 723. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 44 | | |
| 724. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 725. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 726. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 727. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 12 | | |
| 728. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 12 | | |
| 729. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 12 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 730. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 731. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 732. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 193 | | |
| 733. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 8 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

35

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 734. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 22 | | |
| 735. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 21 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 736. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 737. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 738. | Муфта ПП 63x32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 739. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 740. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 741. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 742. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 12 | | |
| 743. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 744. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 745. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 746. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 747. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 748. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 749. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 750. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 751. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 752. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 201 | | |
| 753. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 754. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЭ, Т4-4 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 755. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

36

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 756. | Клапан балансировочный термостатический dn20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 757. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 758. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 59 | | |
| 759. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 760. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 761. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 762. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 763. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |
| 764. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 765. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 766. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 767. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 295 | | |
| 768. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 12 | | |
| 769. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 770. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 771. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 772. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 773. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 774. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 775. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 776. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 777. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 778. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 30 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

37

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 779. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 780. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 781. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 782. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 783. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 784. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 785. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 786. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 307 | | |
| 787. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 788. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-5 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 789. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 790. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 791. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 792. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 44 | | |
| 793. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 794. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 795. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 796. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 11 | | |
| 797. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 11 | | |
| 798. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 11 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 799. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 800. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

38

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 801. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 206 | | |
| 802. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 12 | | |
| 803. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 22 | | |
| 804. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 21 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 805. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 806. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 807. | Муфта ПП 63x32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 808. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 809. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 810. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 811. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 11 | | |
| 812. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 813. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 20 | | |
| 814. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 815. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 816. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 817. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 818. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 819. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 820. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 821. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 218 | | |
| 822. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 823. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

39

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Стояк ТЗ, Т4-6 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 824. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 825. | Клапан балансирующий термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 826. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 827. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 59 | | |
| 828. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 829. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 830. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 831. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 832. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |
| 833. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 834. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 835. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 836. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 311 | | |
| 837. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 12 | | |
| 838. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 839. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 840. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 841. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 842. | Муфта ПП 63x32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 843. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 844. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

40

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 845. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 846. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 847. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 848. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 30 | | |
| 849. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 850. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 851. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 852. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 853. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 854. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 855. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 856. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 319 | | |
| 857. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 858. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-7 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 859. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 860. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 861. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 862. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 55 | | |
| 863. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 864. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 865. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 866. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 867. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

41

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 868. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 869. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 870. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 871. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 280 | | |
| 872. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 11 | | |
| 873. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 874. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 875. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 876. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 877. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 878. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 879. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 880. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 881. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 882. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 27 | | |
| 883. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 884. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 885. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 886. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 887. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 888. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 889. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

42

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 890. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 291 | | |
| 891. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 892. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-В.1 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 893. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 894. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 895. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 896. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 65 | | |
| 897. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 898. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 899. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 900. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 18 | | |
| 901. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 18 | | |
| 902. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 18 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 903. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 904. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 905. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 310 | | |
| 906. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 12 | | |
| 907. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 24 | | |
| 908. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 21 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 909. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 910. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

43

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 911. | Муфта ПП 63x32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 912. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 913. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 914. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 915. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 18 | | |
| 916. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 917. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 30 | | |
| 918. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 919. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 920. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 921. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 922. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 923. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 924. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 925. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 322 | | |
| 926. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 927. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-В.2 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 928. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 929. | Клапан балансирующий термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 930. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 931. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 56 | | |
| 932. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 933. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

44

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 934. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 935. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 15 | | |
| 936. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 15 | | |
| 937. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 15 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 938. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 939. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 940. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 269 | | |
| 941. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 11 | | |
| 942. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 21 | | |
| 943. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 944. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 945. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 946. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 947. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 948. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 949. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 15 | | |
| 950. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 951. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 24 | | |
| 952. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 953. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 954. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 955. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 956. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

45

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 957. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 958. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 959. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 280 | | |
| 960. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 961. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-9 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 962. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 963. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 964. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 965. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 95 | | |
| 966. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 967. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 968. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 969. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 25 | | |
| 970. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 25 | | |
| 971. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 25 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 972. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 973. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 974. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 520 | | |
| 975. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| 976. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 24 | | |
| 977. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 20 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

46

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Материалы | | | | | | | |
| 978. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 979. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 980. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 981. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 982. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 983. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 25 | | |
| 984. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 985. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 47 | | |
| 986. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 987. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 988. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 989. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 990. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 991. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 992. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 993. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 539 | | |
| 994. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 995. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-10 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 996. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 997. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 998. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 999. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 98 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |
| | | | | | |

1-ПР11-ВС

Лист

47

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1000. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 1001. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 1002. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PVK | шт. | 4 | | |
| 1003. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 28 | | |
| 1004. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 28 | | |
| 1005. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 28 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 1006. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 1007. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 1008. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 605 | | |
| 1009. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| 1010. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 24 | | |
| 1011. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 1012. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1013. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1014. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1015. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1016. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1017. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 28 | | |
| 1018. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1019. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 25 | | |
| 1020. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 1021. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 1022. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

48

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1023. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1024. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 1025. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 1026. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 1027. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 624 | | |
| 1028. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 1029. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-11 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 1030. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 1031. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 1032. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 1033. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 50 | | |
| 1034. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 1035. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 1036. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РВК | шт. | 4 | | |
| 1037. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 16 | | |
| 1038. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 16 | | |
| 1039. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 16 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 1040. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 1041. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 1042. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 206 | | |
| 1043. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 8 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

49

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1044 | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 25 | | |
| 1045 | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 23 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 1046 | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1047 | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1048 | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1049 | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1050 | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1051 | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 1052 | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1053 | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 1054 | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 1055 | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 1056 | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1057 | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1058 | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 1059 | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 1060 | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 1061 | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 214 | | |
| 1062 | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 1063 | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-12 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 1064 | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 1065 | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

50

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1066. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 1067. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 58 | | |
| 1068. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 1069. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 1070. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | PBK | шт. | 4 | | |
| 1071. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 16 | | |
| 1072. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 16 | | |
| 1073. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 16 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 1074. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 1075. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |
| 1076. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 248 | | |
| 1077. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 8 | | |
| 1078. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 1079. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 1080. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1081. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1082. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1083. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1084. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1085. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 1086. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1087. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 24 | | |
| 1088. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат. |

1-ПР11-ВС

Лист

51

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1089. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 1090. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1091. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1092. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 1093. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 1094. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 1095. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 256 | | |
| 1096. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 1097. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |
| | Стояк ТЗ, Т4-13 | | | | | | | |
| | Трубопроводная арматура | | | | | | | |
| 1098. | Термометр для клапанов АНТ дн20 с адаптером для установки | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 1099. | Клапан балансировочный термостатический дн20 | АНТ | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 1100. | Воздухоотводчик автоматический вертикальный | | | Danfoss | шт. | 1 | | |
| 1101. | Кран шаровый Ø20 | | | Danfoss | шт. | 50 | | |
| 1102. | Кран шаровый Ø25 | | | Danfoss | шт. | 5 | | |
| 1103. | Кран шаровый Ø32 | | | Danfoss | шт. | 2 | | |
| 1104. | Кран шаровый ПП Ø32 | | | РБК | шт. | 4 | | |
| 1105. | Обратный клапан латунный Ø20 | | | АДЛ | шт. | 16 | | |
| 1106. | Счетчик воды одноструйный | | | Пульсар | шт. | 16 | | |
| 1107. | Фильтр механической очистки ПП Ø20 | | | Valtec | шт. | 16 | | |
| | Крепления | | | | | | | |
| 1108. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø25 | | | | шт. | 8 | | |
| 1109. | Кронштейн для крепления трубопровода к стене с прокладкой Ø32 | | | | шт. | 8 | | |
| | Трубопроводы | | | | | | | |

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

52

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования материала | Завод-изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса единицы кг | Примечание |
|---------|---|--|-------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1110. | Труба РЕ-Х Ø20 | | | Ростерм | м | 200 | | |
| 1111. | Труба PPR PN20 Ø20 | | | Ростерм | м | 8 | | |
| 1112. | Труба PPR PN20 Ø25 | | | Ростерм | м | 20 | | |
| 1113. | Труба PPR PN20 Ø32 | | | Ростерм | м | 19 | | |
| | Материалы | | | | | | | |
| 1114. | Заглушка ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1115. | Муфта ПП 32x15 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1116. | Тройник переходной ПП 25x20x25 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1117. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1118. | Тройник переходной ПП 32x25x32 | | | Ростерм | шт. | 1 | | |
| 1119. | Тройник переходной ПП 32x20x32 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 1120. | Тройник равнопроходной ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1121. | Отвод ПП 90° Ø20 | | | Ростерм | шт. | 16 | | |
| 1122. | Отвод ПП 90° Ø25 | | | Ростерм | шт. | 2 | | |
| 1123. | Отвод ПП 90° Ø32 | | | Ростерм | шт. | 5 | | |
| 1124. | Муфта ПП Ø25 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1125. | Муфта ПП Ø32 | | | Ростерм | шт. | 4 | | |
| 1126. | Муфта противопожарная Ø25 | ПМ-25 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 1127. | Муфта противопожарная Ø32 | ПМ-32 | | Огнеза | шт. | 4 | | |
| 1128. | Труба стальная водогазопроводная Ø50 для гильз | | | | м | 2,8 | | |
| | Тепловая изоляция | | | | | | | |
| 1129. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø20 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 208 | | |
| 1130. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø25 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 20 | | |
| 1131. | Теплоизоляционные трубки толщиной 13мм для труб Ø32 | Termaflex FRZ | | Termaflex | м | 19 | | |

Примечание: Возможна замена оборудования, изделий и материалов на аналогичные при соответствии технических параметров

| | | | | | |
|------|------|------|-------|---------|-----|
| | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дат |

1-ПР11-ВС

Лист

53

Балансовая таблица водопотребления и водоотведения

«Жилой комплекс со встроенными помещениями с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11».

| № | Наименование потребителей | Расход холодной воды (в т.ч. горячей) | | | | | Расход горячей воды | | | | | Водоотведение | | | | Нормативный документ |
|----|--|---------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------|---------------|---------------------|----------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------|--------------------|---------------|----------------|-------------------------------|
| | | Кол-во постр. | Норма л/ч макс | Норма л/сут на ед. | Qсут, л/сут | Qсут, м³/сут | Кол-во постр. | Норма л/ч макс | Норма л/сут на ед. | Qсут, л/сут | Qсут, м³/сут | Кол-во постр. | Норма л/сут на ед. | Qсут, л/сут | Qсут, м³/сут | |
| 1 | Жилой дом | 363 | 15,6 | 300 | 108900 | 108,9 | 363 | 10 | 102 | 37026 | 37,026 | 363 | 300 | 108900 | 108,9 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| | Итого жилая часть: | | | | 108900 | 108,9 | | | 102 | 37026 | 37,026 | | | 108900 | 108,9 | |
| 2 | Аптечный киоск. Количество персонала –1 чел. в максимальную смену/сутки | 1 | 7 | 16 | 16 | 0,016 | 1 | 2 | 5,95 | 5,95 | 0,00595 | 1 | 16 | 16 | 0,016 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 3 | Аптека. Количество персонала – 3 чел. в максимальную смену/сутки | 3 | 7 | 16 | 48 | 0,048 | 3 | 2 | 5,95 | 17,85 | 0,01785 | 3 | 16 | 48 | 0,048 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 4 | Раздаточный пункт молочной кухни. Количество персонала – 2 чел. в максимальную смену/сутки | 2 | 7 | 16 | 32 | 0,032 | 2 | 2 | 5,95 | 11,9 | 0,0119 | 2 | 16 | 32 | 0,032 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 5 | Пункт первичной амбулаторной помощи. Посетителей 250 человек | 250 | 2,6 | 15 | 3750 | 3,75 | 250 | 1,2 | 5,1 | 1275 | 1,275 | 250 | 15 | 3750 | 3,75 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 6 | Кафе-бар 16 мест. 1109 блюд | 1090 | 12 | 12 | 13080 | 13,08 | 1090 | 4 | 3,4 | 3706 | 3,706 | 1090 | 12 | 13080 | 13,08 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 7 | Кафе-бар 20 мест. 1386 блюд | 1234 | 12 | 12 | 14808 | 14,808 | 1234 | 4 | 3,4 | 4195,6 | 4,1956 | 1234 | 12 | 14808 | 14,808 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 8 | Магазины продовольственные (7 человек персонала) | 7 | 37 | 250 | 1750 | 1,75 | 7 | 9,6 | 55,25 | 386,75 | 0,38675 | 7 | 250 | 1750 | 1,75 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 9 | Магазины промтоварные (7 человек персонала) | 7 | 4 | 16 | 112 | 0,112 | 7 | 2 | 5,0575 | 35,4025 | 0,0354025 | 7 | 16 | 112 | 0,112 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| | Итого (встроенная часть): | | | | 33596 | 33,596 | | | 90,0575 | 9634,4525 | 9,6344525 | | | 33596 | 33,596 | |
| | Итого хоз-питьевые нужды на всех потребителей (возвратные потери) | | | - | 142496 | 142,5 | | | | 46660,4525 | 46,66 | | | 142496 | 142,496 | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 11 | Полив твердых покрытий * | 7070 | | 0,4 л/м² | 255 | 0,255 | | | | | | | | | | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 12 | Полив зеленых насаждений | 6011,5 | | 3,0 л/м² | 18034,5 | 18,0345 | | | | | | | | | | Приложение А СНиП 2.04.01-85* |
| 13 | На полив всего | | | | 18289,5 | 18,29 | | | | | | | | | | |
| | Итого (безвозвратные и возвратные потери) | | | | 160785,5 | 160,79 | | | | | | | | | | |

Внутренний противопожарный водопровод не требуется (по таблице 7.2 СП 10.13130.2020)

Наружный противопожарный водопровод 20 л/с

Примечание:

1. Расчёт водопотребления и водоотведения выполнен согласно СНиП 2.04.01-85*.

2. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП (закрытая система).

3. Полив прилегающей территории не совпадает с часом максимального водопотребления.

* - Осуществляется полив твердых покрытий дворовой части дома. Полив тротура и дорог на участке вокруг дома осуществляется от поливочных машин

Таблица расчета потребных напоров на вводе в здание.

| № п/п | Наименование системы | Диктующий потребитель | Геометрическая разность отметок ввода и диктующего потребителя H_z | Напор у диктующего прибора ПКН _{потр.} | Потери напора в разводящей сети H_c | Потери напора в водомерном узле и нар. сети $H_{вод.уз.}$ | Потребный напор на вводе $H = H_z + H_{потр.} + H_c + H_{вод.уз.}$ |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------|--|---|---------------------------------------|---|--|
| <i>Жилая часть</i> | | | | | | | |
| 1 | Хозяйственно-питьевой водопровод | 11,050 | $11,05+2=13,05$ | 20 | 8,3 | 3,7 | 45,05 |
| <i>Встроенные помещения</i> | | | | | | | |
| 2 | Хозяйственно-питьевой водопровод | 0,00 | $0,00+2=2$ | 20 | 3 | 0,87 | 25,87 |
| <i>Встроенные помещения</i> | | | | | | | |
| 3 | Противопожарный водопровод | 1,35 | $1,35+2=3,35$ | 10,4 | 3 | 0,43 | 18,53 |

Таблица определения потребных напоров на ГВС.

| № п/п | Наименование системы | Диктующий потребитель | Геометрическая разность отметок ввода и диктующего потребителя H_z | Напор на вводе в квартиру, офис, $H_{потр.}$ | Потери напора в разводящей сети H_c | Потери напора в водомерном узле и ИТП $H_{вод.уз.}$ | Потребный напор на вводе $H = H_z + H_{потр.} + H_c + H_{вод.уз.}$ |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|--|---------------------------------------|---|--|
| <i>Жилая часть</i> | | | | | | | |
| 1 | Водопровод горячего водоснабжения | 11,050 | $11,05+2=13,05$ | 20 | 7,0 | 5,7 | 45,75 |
| <i>Встроенные помещения</i> | | | | | | | |
| 2 | Водопровод горячего водоснабжения | 0,00 | $0,00+2=2$ | 20 | 3 | 0,95 | 25,95 |

-2,0 м – относительная отметка водопровода в точке подсоединения к существующей магистрали по

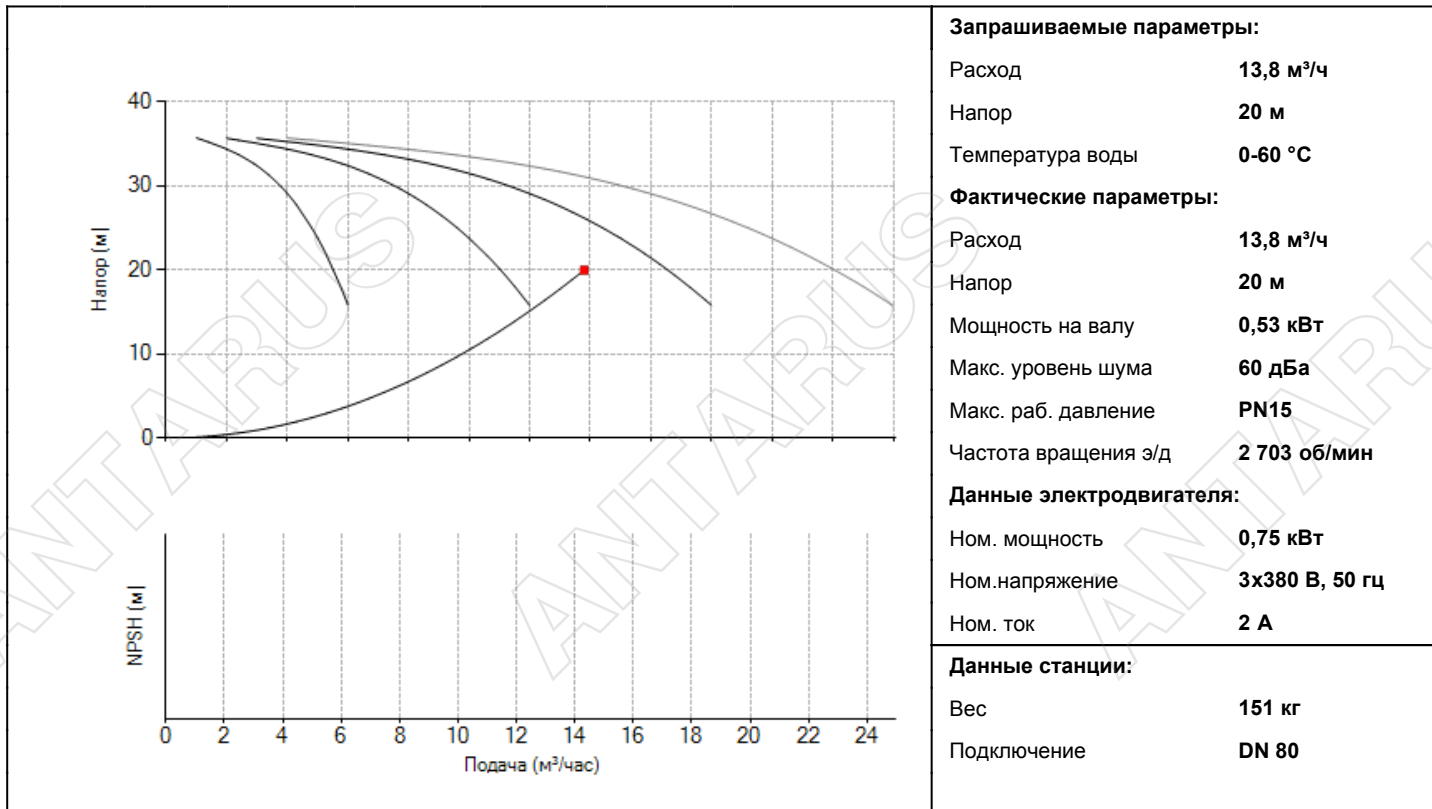
ТУ ГУП «Водоканал СПб»

Диктующим напором является напор в сети горячего водоснабжения, который составляет 45,75 м в.ст. НС подбираем на напор $H=45,75-26,00=19,75$ м.

Насосная установка повышения давления **ANTARUS 4** MLV4-3с/GPRS диспетчеризация



артикул: 363055



- L 1 260 мм
- L1 1 260 мм
- H 1 650 мм
- H1 122,5 мм
- H2 418 мм
- B 831 мм
- B1 89 мм

* фактические размеры и внешний вид установки могут незначительно отличаться от представленных

| | | | |
|----|---|---|-----|
| 1 | Основной насос MLV4-3с | 3 | шт. |
| 2 | Резервный насос MLV4-3с | 1 | шт. |
| 3 | Мембранный бак 8 л. | 1 | шт. |
| 4 | Датчик давления | 2 | шт. |
| 5 | Манометр | 2 | шт. |
| 6 | Шаровой кран DN 25 | 8 | шт. |
| 7 | Клапан обратный DN 25 | 4 | шт. |
| 8 | Всасывающий коллектор из нерж. стали AISI 304 DN 80 | 1 | шт. |
| 9 | Напорный коллектор из нерж. стали AISI 304 DN 80 | 1 | шт. |
| 10 | Шкаф управления | 1 | шт. |

Описание

Готовая к подключению установка повышения давления. Комплект поставки:

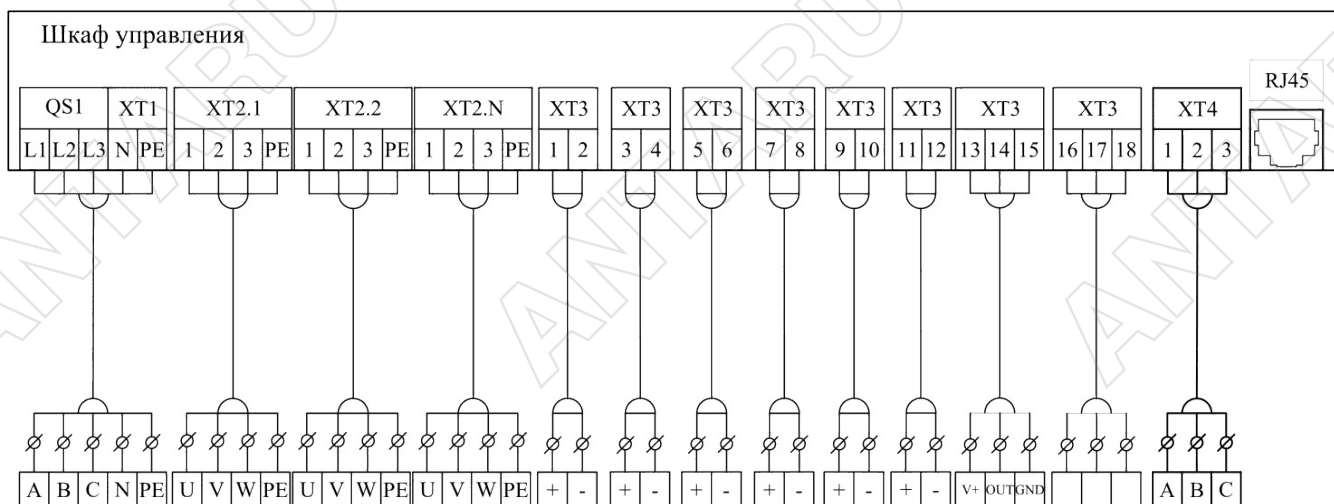
- многоступенчатые насосы с всасывающим и напорным патрубками с одной стороны;
- всасывающий и напорный коллекторы из нержавеющей стали;
- рама-основание на регулируемых по высоте виброопорах;
- комплект запорной арматуры на всасывающих и напорных патрубках насосов, обратные клапаны на напорных патрубках;
- манометры, датчики давления;
- датчик появления воды на уровне пола помещения;
- мембранный бак 8л, для станций с диаметром напорного коллектора DN80 и менее.

Основные функции шкафа управления насосами с преобразователем частоты на каждый насос

1. Автоматический и ручной режим работы
2. Конфигурирование путем изменения параметров системы, насосов, давления
3. Световая сигнализация неисправности
4. Раздельная сигнализация работы насосов
5. Раздельная сигнализация неисправности насосов
6. Звуковое оповещение при аварии
7. Ротация (переменное переключение насосов для выравнивания моторесурса)
8. Подключение резервных насосов при отказе работающих
9. Подключение датчика протечки и затопления, с выводом сообщений о протечке на панель контроллера, на сервис диспетчеризации meterus.ru и СМС уведомление
10. Передача данных об авариях и текущих параметров станции по GPRS на сервис диспетчеризации meterus.ru
11. Отправка СМС об авариях на мобильный номер обслуживающего персонала
12. Защита от «сухого хода» по датчику давления
13. Защита двигателей от перегрева обмоток посредством термисторов (PTC)
14. Защита двигателей от перегрева обмоток, перегрузки по току и короткого замыкания
15. Удаленная диспетчеризация с помощью локальной сети (Ethernet) по протоколу ModBus TCP/IP или при помощи стандарта RS-485 по протоколу ModBus RTU
16. Возможность подключения общедомового счетчика расхода воды с импульсным выходом

Схема внешних подключений для стандартной комплектации

Подключение силовых цепей щита управления АМПЕРУС КПЧ (до 6-ти насосов)

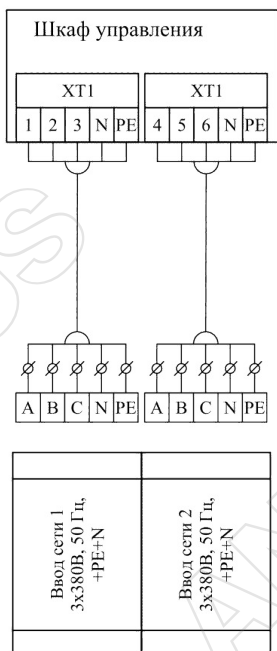


| | M1 | M2 | MN | PE1 | PE2 | LS1 | LS2 | | | LT1 | | RS-485 | Ethernet |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|--|---|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Ввод сети 3x380В, 50 Гц, +PE+N | Насос 1 | Насос 2 | Насос N | Датчик давления на напорном коллекторе | Датчик давления на всасывающем коллекторе | Поплавок "сухой ход" | Поплавок отмена "сухого хода" | Внешнее отключение | Импульсный счетчик | Датчик протечки в насосной | Общая авария/ Готовность | Диспетчеризация Modbus | Диспетчеризация Modbus |
| | 3x380В | 3x380В | 3x380В | Ain | Ain | Din | Din | Din | Din | Din | Dout | RTU | TCP/IP |

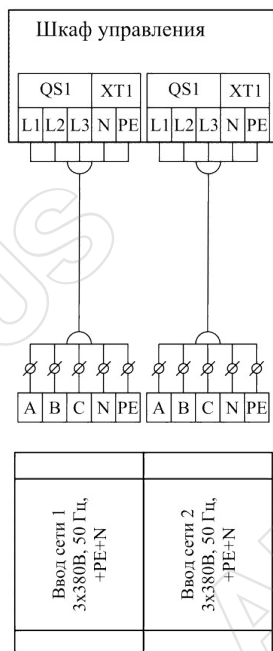
при наличии

Схема внешних подключений для стандартных опций

Питание шкафа управления по I категория электроснабжения с автоматическим вводом резервного питания (АВР).

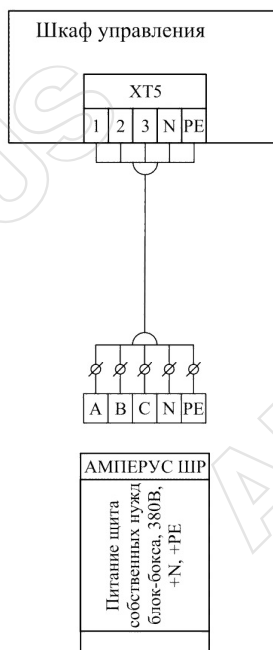
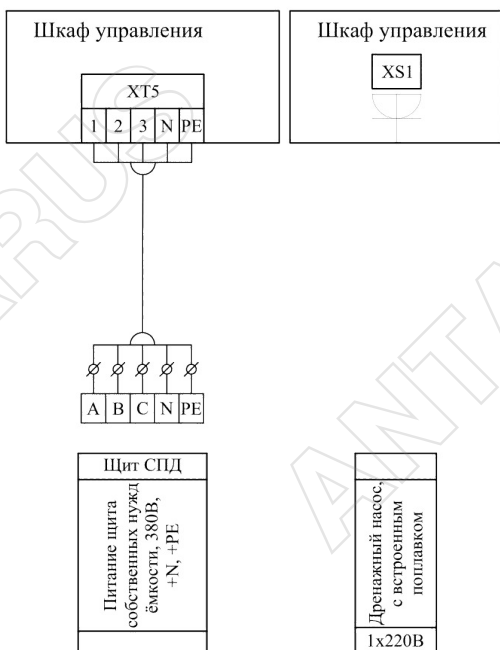


Питание шкафа управления по II категория электроснабжения с ручным вводом резервного питания (РВР).



Специальное исполнение для насосных станций, установленных в стеклопластиковой емкости (СПД) или подключение дренажного насоса (Дн)

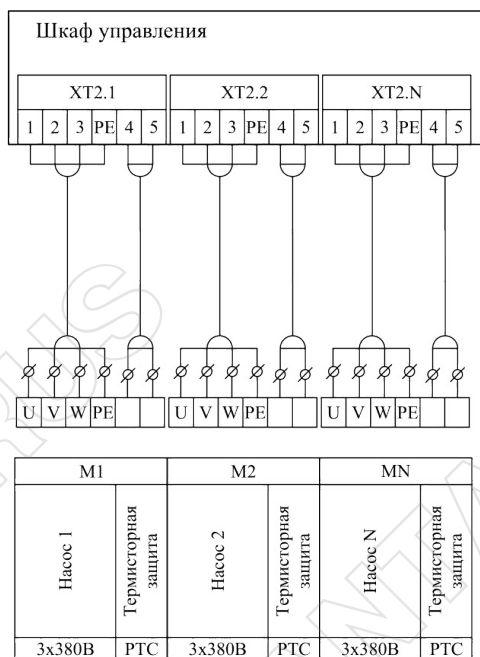
Специальное исполнение для насосных станций в блочно-модульном исполнении (ББ)



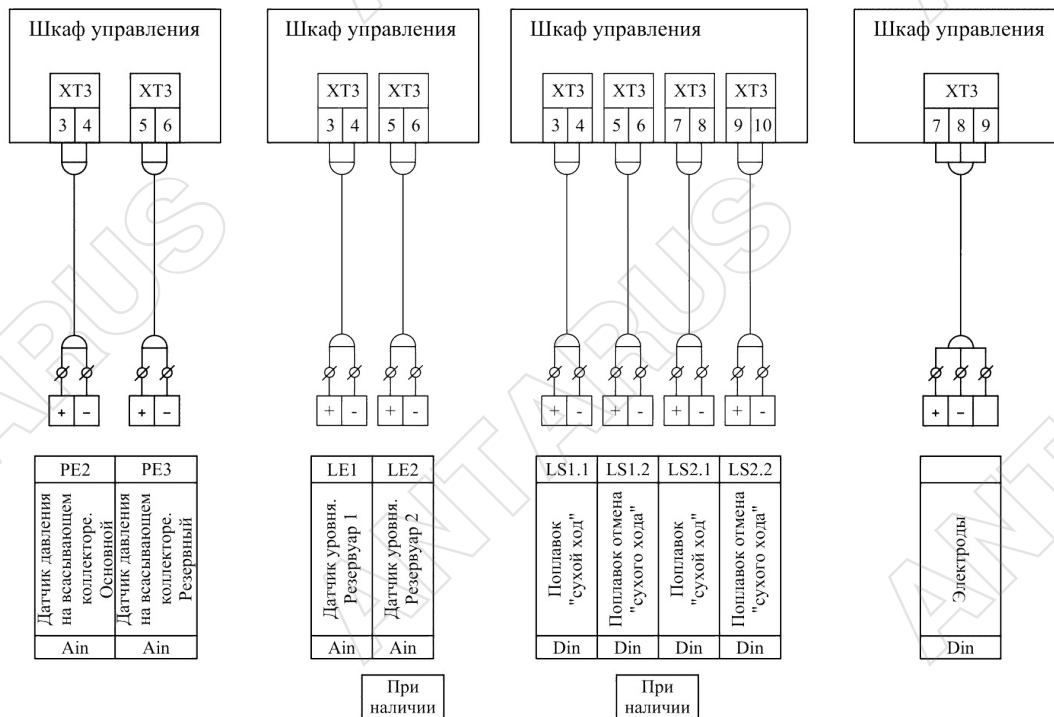
В опциях СПД и Дн в шкафу предусмотрено питание дренажных насосов напряжением 220В с током 2,5-4,0А, оснащенных штепсельной вилкой и встроенным поплавком.

Иное по запросу.

Защита двигателей насосов от перегрева обмоток статора (РТС)

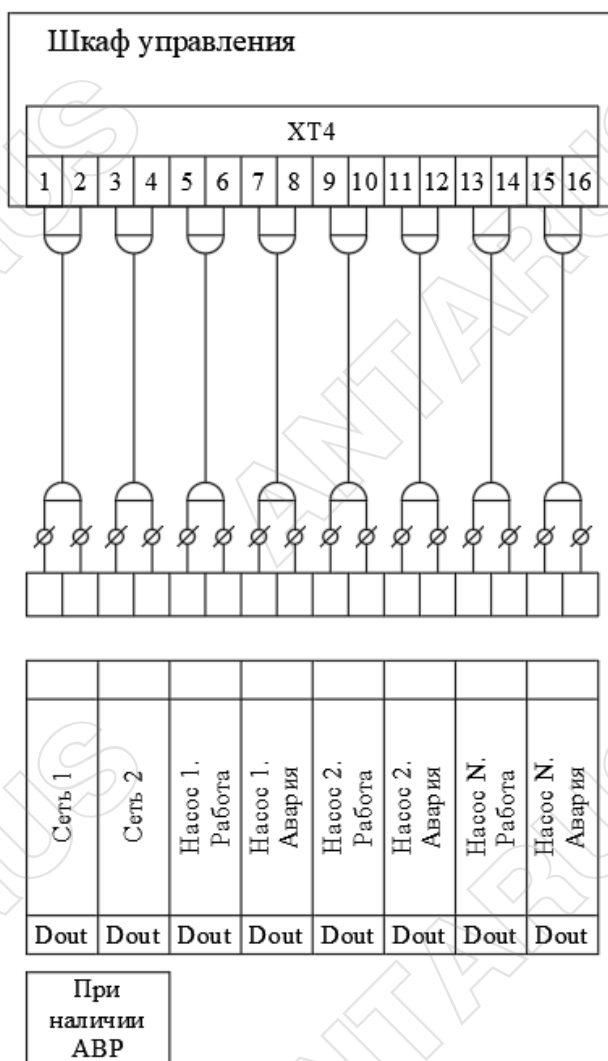


Защита насосов от ситуации "сухой ход"



Нумерация клемм внутри клеммной группы может отличаться, в зависимости от исполнения шкафа управления.

Выходы на внешнее устройство сигнализации или сбора информации по типу «сухой контакт» (СК)



Нумерация клемм внутри клеммной группы может отличаться, в зависимости от исполнения шкафа управления.

Подбирайте онлайн 24/7



Программа подбора
насосных установок
ANTARUS SEARCH
<https://search.antarus.ru/>



Программа для проектирования
систем внутреннего водопровода
и канализации зданий
<https://smartwater.ru/>

Для консультаций и заказа обращайтесь в ближайшее к Вам отделение компании «Элита»

Москва
(495) 725-09-52

Екатеринбург
(343) 287-05-90

Омск
(3812) 50-21-48

Тюмень
(3452) 50-01-77

Санкт-Петербург
(812) 702-42-42

Иркутск
(914) 910-17-03

Пермь
(342) 254-55-76

Уфа
(347) 287-81-89

Архангельск
(911) 270-63-74

Казань
(843) 570-54-54

Ростов-на-Дону
(863) 206-16-26

Хабаровск
(4212) 75-50-95

Барнаул
(3852) 28-38-01

Краснодар
(861) 277-46-99

Самара
(846) 372-38-83

Челябинск
(351) 268-92-05

Владивосток
(4232) 79-00-79

Красноярск
(391) 274-60-02

Саратов
(8452) 57-69-83

Ярославль
(4852) 58-30-51

Волгоград
(8442) 59-36-06

Нижний Новгород
(831) 220-24-33

Сургут
(3462) 28-11-71

Воронеж
(473) 258-95-17

Новосибирск
(383) 354-05-34

Тверь
(4822) 65-50-19

Рассказывает и показывает ЭЛИТА!
Актуальные инженерные новости здесь

 подписаться



Antarus.
О насосных установках и не только

 подписаться



«Жилой комплекс со встроенными помещениями с проездом №6 от улицы Соколиная до улицы Образцовая по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, участок 11».

Определение расхода поверхностного стока по Методике расчета объемов организованного и неорганизованного дождевого, талого и дренажного стока в системы ливневой канализации.

Характеристика площадей водосбора.

| № пп | Наименование поверхности | Площадь водосбора, F_i , га | Коэффициент поверхности, Z_i | $F_i \cdot Z_i$ | Коэффициент стока, Ψ_d | $F_i \cdot \Psi_d$ |
|------|--|-------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------|
| 1 | Кровля зданий и сооружений | 0,6295 | 0,33 | 0,207735 | 0,6 | 0,3777 |
| 2 | Твердые покрытия дорог и тротуаров, отмостка | 0,707 | 0,33 | 0,233 | 0,6 | 0,4242 |
| 3 | Газоны | 0,5161 | 0,038 | 0,0196118 | 0,1 | 0,05161 |
| | Итого | 1,8526 | | 0,46 | | 0,85351 |
| | Средние показатели | | 0,248486883 | | 0,460709273 | |

Таблица расчетных показателей поверхностного стока бассейна.

| Показатель | Расчетная формула | Результат расчета | Примечание |
|---|--|-------------------|------------|
| Площадь бассейна водосбора | F | 1,8526 | |
| Параметр А | $A = q_{20} \times 20^n \left(1 + \frac{\lg P}{\lg m_r} \right)^\gamma$ | 205,26 | |
| Коэффициент стока усовершенствованных покрытий | $Z_{yn} = \frac{986}{2780 + A}$ | 0,33 | |
| Средний коэффициент стока | $Z_{mid} = \frac{\sum Z_i \times F_i}{\sum F_i}$ | 0,248 | |
| Время поверхностной концентрации, мин. | t_{con} | 5,000 | |
| Продолжительность протекания дождевых вод по уличным лоткам | $t_{can} = 0.021 \sum \frac{l_{can}}{V_{can}}$ | 0,3 | |
| Продолжительность протекания дождевых вод по трубам, мин. | $t_p = 0.017 \sum \frac{l_p}{V_p}$ | 4,25 | |
| Расчетная продолжительность протекания дождевых вод, мин. | $t_r = t_{con} + t_{can} + t$ | 9,55 | |
| Расход дождевых вод, л/с | $q_r = \frac{Z_{mid} \times A^{1.2} \times F}{t_r^{1.2n-0.1}}$ | 51,24 | |
| Средний коэффициент стока талых вод | ψ_m | 0,7 | |
| Средний коэффициент дождевого стока | $\psi_o = \sum \frac{F_i \times \psi_i}{F}$ | 0,46 | |

| | | | |
|--|-----------------------------|-----------------|--|
| Коэффициент стока | ψ_m | 0,5 | |
| Количество дождевых и талых вод, м3/год, в т. числе: | $W_z = W_d + W_m + W_M$ | 11947,545 | |
| дождевых | $W_d = 10 H_d \psi F$ | 3785,529 | |
| талых | $W_m = 10 H_m \psi F$ | | |
| поливомоечных | $W_M = 10 m N_m \psi_m F_m$ | 3059,086 | |
| Суточный расход среднемаксимальный, м3/сут | $W_c = 10 H_c \psi F$ | 5102,93 | |
| Суточный расход $W_{сут}$ | $W_{сут} = W_z / 365$ | 170,70 | |
| Часовой расход поверхностного стока | $Q_{час}$ | 32,733 куб/сут. | |
| | | 5,455 куб.м./ч | |

Расход дождевых вод стекаемых в ливневую канализацию – 19,41 л/с

ГИП Барабанов К.В.



**Условия подключения (технологического присоединения)
объекта к централизованной системе холодного водоснабжения**

№ Слсх - 03705/48 - BC от 14 МАЙ 2020 г.

Основание: Заявки заказчика от 04.10.2018, 26.11.2018, 21.05.2019, 26.06.2019, 29.11.2019, 13.12.2019 № 2421, № 2651, № 716, № 949, № 1785, № 1871

Причина обращения: Новое строительство

Объект: «Жилая застройка, по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, (участки 1,2,3,4,5,6,7,9,8,10,11)» на земельном участке, сформированном земельными участками по адресам:

- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 1;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 2 ;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 3;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 4;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 5;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 6;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 7;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 8;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 9;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 10;
- Санкт-Петербург г, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 11.

Кадастровые номера земельных участков: 78:42:1850206:2166, 78:42:1850206:2165,
78:42:1850206:2174, 78:42:1850206:2175, 78:42:1850206:2173, 78:42:1850206:2172,
78:42:1850206:2171, 78:42:1850206:2170, 78:42:1850206:2169, 78:42:1850206:2168,
78:42:1850206:2167

Заказчик: ООО "Терминал-Ресурс"

Срок действия настоящих условий: в пределах срока действия договора № 499756/20-BC о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения.

Точка подключения к централизованной системе холодного водоснабжения (адрес, координаты): на границе земельного участка

точка 1 (координаты: X=116702.48; Y=73969.56): по проектируемому вводу диаметром 141 (160) мм от существующей сети водопровода диаметром 225 мм со стороны Образцовой ул.

точка 2 (координаты: X=116786,70; Y=73763.79): по проектируемому вводу диаметром 141 (160) мм от существующей сети водопровода диаметром 225 мм со стороны Образцовой ул.

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения на период строительства: подключение может быть выполнено Заказчиком самостоятельно по проектируемому водопроводному вводу от существующей сети водопровода диаметром 225 мм по ул. Образцовая, с установкой временного узла учета.

Организация водопроводно-канализационного
хозяйства _____

Заказчик _____

Технические требования к объектам капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения:

1. Соблюдение охранной зоны сетей и сооружений централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения.

2. Проектирование сетей водоснабжения и сооружений на них осуществлять с учетом рекомендаций, приведенных в Региональном методическом документе "Устройство сетей водоснабжения и водоотведения в Санкт-Петербурге" (РМД 40-20-2016 Санкт-Петербург).

3. Строительство внутриплощадочных сетей и сооружений водоснабжения.

4. Проект наружных внутриплощадочных сетей водоснабжения объекта строительства Заказчика должен быть взаимоувязан с проектом строительства сетей ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", прокладываемых к точке подключения.

5. Кольцевание водопроводных вводов между собой внутренней водопроводной сетью.

6. Исключить трассировку сетей и сооружений водоснабжения на период строительства по трассе сетей водоснабжения, прокладываемых по постоянной схеме ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Диаметры сетей водоснабжения на период строительства определить на стадии проектирования в соответствии с заявленной нагрузкой. После завершения строительства временные сети водоснабжения заглушить и демонтировать.

7. Проверить радиус действия пожарных гидрантов на централизованных водопроводных сетях, при необходимости предусмотреть устройство дополнительного пожарного гидранта на централизованной водопроводной сети.

8. Привести в соответствие вид разрешенного использования земельных участков заявленному назначению объекта: «Жилая застройка».

Гарантируемый свободный напор в месте присоединения: 26 м.в.ст.

Геодезическая отметка верха трубы: уточняется при проектировании.

Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопотребления (отпуска):

Постоянный: Общим расходом 1144.670 м³/сут (47.695 м³/час) из них:

- «I этап, Жилой комплекс, (участок 571-3)» - общим расходом 133.70 м³/сут (5.571 м³/час), в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды расходом 117.60 м³/сут (4.900 м³/час);

- на полив территории расходом 16.10 м³/сут (0.671 м³/час);

- «II этап, Жилой комплекс, (участок 571-7)» - общим расходом 157.52 м³/сут (6.563 м³/час), в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды расходом 131.10 м³/сут (5.463 м³/час);

- на полив территории расходом 26.42 м³/сут (1.100 м³/час);

- «III этап, Жилой комплекс, (участок 571-2)» - общим расходом 135.11 м³/сут (5.630 м³/час), в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды расходом 117.60 м³/сут (4.900 м³/час);

- на полив территории расходом 17.51 м³/сут (0.730 м³/час);

- «IV этап, Жилой комплекс, (участок 571-1)» - общим расходом 137.67 м³/сут (5.736 м³/час), в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды расходом 117.60 м³/сут (4.900 м³/час);

- на полив территории расходом 20.07 м³/сут (0.836 м³/час);

- «V этап, Жилой комплекс, (участок 571-4)» - общим расходом 122.00 м³/сут (5.083 м³/час), в том числе:

- на хозяйственно-питьевые нужды расходом 98.40 м³/сут (4.100 м³/час);

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Дирекция подключений и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

Организация водопроводно-канализационного хозяйства _____

Заказчик _____

- на полив территории расходом 23.60 м³/сут (0.983 м³/час);
- «VI этап, ДООУ на 240 мест, (участок 571-6)» - общим расходом 49.27 м³/сут (2.053 м³/час), в том числе:
 - на хозяйственно-питьевые нужды расходом 28.78 м³/сут (1.199 м³/час);
 - на технологические нужды (подпитка ванны бассейна, промывка фильтров) общим расходом 6.26 м³/сут (0.261 м³/час);
 - на полив территории расходом 14.23 м³/сут (0.593 м³/час);
- «VII этап, Жилой комплекс, (участок 571-10)» - общим расходом 124.94 м³/сут (5.206 м³/час), в том числе:
 - на хозяйственно-питьевые нужды расходом 109.20 м³/сут (4.550 м³/час);
 - на полив территории расходом 15.74 м³/сут (0.656 м³/час);
- «VIII этап, Жилой комплекс, (участок 571-9)» - общим расходом 123.67 м³/сут (5.153 м³/час), в том числе:
 - на хозяйственно-питьевые нужды расходом 109.20 м³/сут (4.550 м³/час);
 - на полив территории расходом 14.47 м³/сут (0.603 м³/час);
- «IX этап, Жилой комплекс, (участок 571-11)» - общим расходом 160.79 м³/сут (6.700 м³/час), в том числе:
 - на хозяйственно-питьевые нужды расходом 142.50 м³/сут (5.938 м³/час);
 - на полив территории расходом 18.29 м³/сут (0.762 м³/час).

Периодический:

Заполнение чаши бассейна «VI этап, ДООУ на 240 мест, (участок 571-6)» объемом 12.08 м³ (6.04 м³/сут, 0.252 м³/час) - 1 раз в год в течение 48 часов.

Заполнение бассейна производить равномерно и в соответствии с балансом водопотребления и водоотведения заказчика в момент отсутствия хозяйственно-питьевого водопотребления (при закрытии подачи воды на другие виды водоснабжения).

Проектом предусмотреть технические решения в целях соблюдения указанного в настоящем пункте режима водопотребления.

Временный (на период строительства) общим расходом 20.00 м³/сут (0.833 м³/час).

Требования к установке приборов учета воды и устройству узла учета, требования к средствам измерений (приборам учета) воды в узлах учета, требования к проектированию узла учета, к месту размещения узла учета, схеме установки прибора учета и иных компонентов узла учета, техническим характеристикам прибора учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню погрешности (требования к прибору учета воды не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения):

Установка узлов учета на водопроводных вводах питьевой воды, разместив их в соответствии с требованиями пункта 4 главы I Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.09.2013 № 776.

При этом рекомендуется, чтобы устанавливаемые приборы учета соответствовали следующим требованиям:

1. Водосчетчики:

- должны иметь сухую шкалу;
- должны быть оборудованы встроенной системой или иметь возможность установки считывающих устройств по передаче информации о результатах измерений с помощью стандартных открытых протоколов (M-Bus) с функцией накопления и хранения информации о

результатах измерений, идентификационного номера (ID), прибора учета, а также возможность дистанционного считывания и передачи данной информации по запросу;

- конструкция счетчика должна исключать несанкционированное вмешательство в работу счетчика без его демонтажа. Для исключения влияния внешнего магнитного поля счетчики должны иметь антимагнитную защиту счетного механизма;
- срок службы счетчиков не менее 12 лет.

2. Расходомеры-счетчики должны иметь:

- относительную погрешность измерения количества воды во всем диапазоне расходов $+(-) 2\%$;
- возможность индикации на экране вторичного преобразователя расхода в м³/час, объема в м³, наличия нештатных ситуаций и отказов, в том числе времени наработки;
- наличие защиты от несанкционированного вмешательства в работу расходомера-счетчика;
- степень защиты согласно ГОСТ 14254-96 "Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)". IP 65 для установки в помещениях, IP 68 для установки в затопливаемых камерах/колодцах, под землей;
- возможность формирования архивов (часовых глубиной не менее 48 часов, суточных глубиной не менее 60 суток, месячных глубиной не менее 6 месяцев) показаний и нештатных ситуаций или времени наработки (допускается использование сертифицированных архиваторов в комплекте с прибором учета);
- возможность передачи текущих, архивных показаний расхода и количества воды и сообщений о возникновении нештатных ситуаций посредством устройства сбора и передачи данных;
- наличие выходных сигналов для связи с внешними устройствами - цифровой выход RS 232 или RS 485 (протоколы ModBus RTU и/или M-Bus);
- срок службы не менее 12 лет.

Рекомендуется оборудовать узлы учета воды приборами учета с широким динамическим диапазоном, обеспечивающим достоверный учет потребляемого ресурса во всем диапазоне измерений на период строительства и заселения домов. Примеры установки комбинированных счётчиков холодной воды приведены в типовых чертежах Альбома ЦИРВ02.А.00.00.00.

Требования к обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения:

Внутреннее пожаротушение «VI этап, ДОУ на 240 мест, (участок 571-6)» расходом 2.6 л/с (28.080 м³/сут (1.170 м³/час), пожарных кранов - более 12, обеспечить на границе земельного участка по двум проектируемым вводам наружным диаметром 141 (160) мм от существующей сети водопровода диаметром 225 мм со стороны Образцовой ул.

Наружное пожаротушение расходом 20 л/с обеспечить от пожарных гидрантов на сети централизованной системы холодного водоснабжения и от проектируемых пожарных гидрантов на проектируемой кольцевой сети водопровода. Проверить радиус действия пожарных гидрантов на централизованных водопроводных сетях, при необходимости предусмотреть устройство дополнительного пожарного гидранта на централизованной водопроводной сети.

Наружное пожаротушение на период строительства расходом 10 л/с обеспечить от существующих пожарных гидрантов на сети централизованной системы холодного водоснабжения. При необходимости установить дополнительный пожарный гидрант на сетях водопровода централизованной системы холодного водоснабжения.

Перечень мер по рациональному использованию холодной воды, имеющий рекомендательный характер:

При необходимости предусмотреть устройство оборотных систем водоснабжения, а также иные энергосберегающие технологии, направленные на рациональное использование питьевой воды.

ГУП «Водоканал Санкт-Петербург»
Дирекция подключений и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

Границы эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям организации водопроводно-канализационного хозяйства и заказчика:

Устанавливаются в точке подключения и в последующем могут быть откорректированы по месту установки прибора учета в Акте о разграничении эксплуатационной ответственности при заключении договора холодного водоснабжения либо единого договора холодного водоснабжения и водоотведения.

Организация водопроводно-канализационного хозяйства

Начальник управления по подключениям
Департамента по оформлению
разрешительной документации Дирекции
подключений и обработки данных об
абонентах ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"

Заказчик

Генеральный директор
ООО "Терминал-Ресурс"

[Handwritten signature]
"08" 05 2020 г.



[Handwritten signature]
/П.В. Александров/



[Handwritten signature]
/В.А.Мурашев/
М.П.
"14" 05 2020 г.

[Handwritten signature]
Коммерческий директор
Засядькова И.В.
по доверенности № 1-ЮР
от 09.01.2020

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Дирекция подключений и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

Условия
подключения (технологического присоединения)
к централизованной системе водоотведения
№ ЦСХ-03705/48-ВО от 14 МАЙ 2020 г.

Основание: Заявки заказчика от 04.10.2018, 26.11.2018, 21.05.2019, 26.06.2019, 29.11.2019, 13.12.2019 № 2421, № 2651, № 716, № 949, № 1785, № 1871

Причина обращения: Новое строительство

Объект: «Жилая застройка, по адресу: Санкт-Петербург, поселок Шушары, Пулковское, участок 571, (участки 1,2,3,4,5,6,7,9,8,10,11)» на земельном участке, сформированном земельными участками по адресам:

- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 1;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 2 ;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 3;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 4;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 5;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 6;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 7;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 8;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 9;
- Санкт-Петербург, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 10;
- Санкт-Петербург г, п Шушары, тер Пулковское, уч 571, уч 11

Кадастровые номера земельных участков: 78:42:1850206:2166, 78:42:1850206:2165,
78:42:1850206:2174, 78:42:1850206:2175, 78:42:1850206:2173, 78:42:1850206:2172,
78:42:1850206:2171, 78:42:1850206:2170, 78:42:1850206:2169, 78:42:1850206:2168,
78:42:1850206:2167

Заказчик: ООО "Терминал-Ресурс"

Срок действия настоящих условий: в пределах срока действия договора № 499756/20-ВО о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения.

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения: на границе земельного участка

точка 1 (координаты: X=116708.56; Y=73962.93): по проектируемому выпуску диаметром 217 (250) мм в существующую сеть бытовой канализации диаметром 535 мм со стороны Образцовой ул.

точка 2 (координаты: X=116557.43; Y=74041.49): по проектируемому выпуску диаметром 217 (250) мм в существующую сеть бытовой канализации диаметром 435 мм со стороны Кокколевской ул.

точка 3 (координаты: X=116492.44; Y=73982.04): по проектируемому выпуску диаметром 217 (250) мм в существующую сеть бытовой канализации диаметром 435 мм со стороны Кокколевской ул.

Организация водопроводно-канализационного
хозяйства _____

Заказчик _____

точка 4 (координаты: X=116427.1; Y=73922.28): по проектируемому выпуску диаметром 217 (250) мм в существующую сеть бытовой канализации диаметром 435 мм со стороны Кокколевской ул.

точка 5 (координаты: X=116787.51; Y=73576.39): по проектируемому выпуску диаметром 217 (250) мм в проектируемую сеть бытовой канализации диаметром 250/285 мм со стороны проезда № 14 (см.раздел «Особые условия» настоящих Условий подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения).

точка 6 (координаты: X=116781.96; Y=73456.6): по проектируемому выпуску диаметром 535 (630) мм в проектируемую сеть дождевой канализации диаметром 535 мм со стороны Сарицкой ул. (см.раздел «Особые условия» настоящих Условий подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения).

в пределах границ земельного участка

по проектируемому выпуску в проектируемую сеть дождевой канализации диаметром 573/500 мм по Проезду №11 (см.раздел «Особые условия» настоящих Условий подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения).

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения на период строительства: подключение может быть выполнено Заказчиком самостоятельно по проектируемому выпуску в сеть бытовой канализации диаметром 535 мм со стороны Образцовой ул., с устройством очистных сооружений от мойки колес автомашин на выпуске в централизованную систему водоотведения.

Технические требования к объектам капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения (технологического присоединения), а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения (технологического присоединения):

1. Соблюдение охранной зоны сетей и сооружений централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения.

2. Проектирование сетей водоотведения и сооружений на них осуществлять с учетом рекомендаций, приведенных в Региональном методическом документе "Устройство сетей водоснабжения и водоотведения в Санкт-Петербурге" (РМД 40-20-2016 Санкт-Петербург).

3. Строительство внутриплощадочных сетей и сооружений водоотведения.

4. Проект наружных внутриплощадочных сетей водоотведения объекта строительства Заказчика должен быть взаимоувязан с проектом строительства сетей ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", прокладываемых к точке подключения.

5. Проектирование сетей водоотведения осуществлять с учетом установки на них узлов учета сточной воды и выполнения метрологических требований к ним.

6. Предусмотреть устройство жиросъемника (при наличии жиродержащих стоков).

7. Предусмотреть очистку поверхностного стока с территории парковок (в случае их наличия или организации).

8. Исключить трассировку сетей и сооружений водоотведения на период строительства по трассе сетей водоотведения, прокладываемых по постоянной схеме ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» в рамках исполнения обязательств по договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения. Диаметры сетей водоотведения на период строительства определить на стадии проектирования в соответствии с заявленной нагрузкой. При наличии на строительной площадке мойки колес, предусмотреть обустройство специальной песколовки, либо двух колодцев с осадочной частью. После завершения строительства временные сети водоотведения заглушить и демонтировать.

9. В случае необходимости устройства канализационной насосной станции (КНС) на территории земельного участка заказчика, при проектировании необходимо учитывать требования типовых технических требований на проектирование КНС (заглубленная станция) разработанных

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от 13.04.2015 (Типовые технические требования опубликованы на официальном сайте ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» www.vodokanal.spb.ru).

10. Привести в соответствие вид разрешенного использования земельных участков заявленному назначению объекта: «Жилая застройка».

Отметки лотков в месте (местах) подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения: уточняются в ходе проектирования.

Нормативы по объему сточных вод, требования к составу и свойствам сточных вод:

В соответствии с требованиями пунктов 113-115 Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644.

Режим отведения сточных вод:

Постоянный:

Сброс бытовых и технологических сточных вод общим расходом $978.090 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($40.754 \text{ м}^3/\text{час}$), из них:

- «I этап, Жилой комплекс, (участок 571-3)» - расходом $117.60 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.900 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «II этап, Жилой комплекс, (участок 571-7)» - расходом $131.10 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($5.463 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «III этап, Жилой комплекс, (участок 571-2)» - расходом $117.60 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.900 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «IV этап, Жилой комплекс, (участок 571-1)» - расходом $117.60 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.900 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «V этап, Жилой комплекс, (участок 571-4)» - расходом $98.40 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.100 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «VI этап, ДОУ на 240 мест, (участок 571-6)» - общим расходом $34.89 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($1.454 \text{ м}^3/\text{час}$), в том числе:
 - от бытовых сточных вод расходом $28.78 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($1.199 \text{ м}^3/\text{час}$);
 - от технологических сточных вод (промывка фильтров) общим расходом $6.11 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($0.255 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «VII этап, Жилой комплекс, (участок 571-10)» - расходом $109.20 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.550 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «VIII этап, Жилой комплекс, (участок 571-9)» - расходом $109.20 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.550 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «IX этап, Жилой комплекс, (участок 571-11)» - расходом $142.50 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($5.938 \text{ м}^3/\text{час}$).

Сброс поверхностных сточных вод с кровли и прилегающей территории и дренажных вод расходом $263.374 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($43.895 \text{ м}^3/\text{час}$), из них:

- «I этап, Жилой комплекс, (участок 571-3)» - расходом $30.610 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($5.101 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «II этап, Жилой комплекс, (участок 571-7)» - расходом $39.480 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($6.580 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «III этап, Жилой комплекс, (участок 571-2)» - расходом $29.100 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.850 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «IV этап, Жилой комплекс, (участок 571-1)» - расходом $33.150 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($5.525 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «V этап, Жилой комплекс, (участок 571-4)» - расходом $29.440 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.906 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «VI этап, ДОУ на 240 мест, (участок 571-6)» - расходом $15.301 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($2.550 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «VII этап, Жилой комплекс, (участок 571-10)» - расходом $27.450 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.575 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «VIII этап, Жилой комплекс, (участок 571-9)» - расходом $26.110 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($4.352 \text{ м}^3/\text{час}$);
- «IX этап, Жилой комплекс, (участок 571-11)» - расходом $32.733 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($5.456 \text{ м}^3/\text{час}$).

Периодический:

Опорожнение чаши бассейна «VI этап, ДОУ на 240 мест, (участок 571-6)» объемом 12.08 м^3 ($24.16 \text{ м}^3/\text{сут}$, $1.007 \text{ м}^3/\text{час}$) - 1 раз в год в течение 12 часов.

Организация водопроводно-канализационного хозяйства

Заказчик

Дирекция подключения и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

Опорожнение бассейна производить равномерно и в соответствии с балансом водопотребления и водоотведения заказчика в момент отсутствия хозяйственно-бытового водоотведения. Проектом предусмотреть технические решения в целях соблюдения указанного в настоящем пункте режима водоотведения.

Временный (на период строительства):

Сброс бытовых сточных вод расходом 20,00 м³/сут (0,833 м³/час)

Требования к устройствам, предназначенным для отбора проб и учета объема сточных вод, требования к проектированию узла учета, к месту размещения устройств учета, требования к схеме установки устройств учета и иных компонентов узла учета, требования к техническим характеристикам устройств учета, в том числе точности, диапазону измерений и уровню погрешности (требования к устройствам не должны содержать указания на определенные марки приборов и методики измерения):

1. Устройство контрольного колодца на выпуске в систему централизованной канализации.
2. Устройство контрольного колодца и шиберной запорной арматуры с невыдвижным штоком, за исключением применения дисковых поворотных, на выпуске в систему централизованной канализации в случае устройства самостоятельных выпусков от объектов нежилого назначения.
3. При наличии в зданиях и сооружениях подвальных помещений, оборудованных санитарными приборами (раковины, унитазы, трапы и т.д.) и дренажными устройствами, абонент (заказчик) обязан иметь на этих выпусках автоматические затворы или задвижки во избежание подтоплений подвалов в период подъема воды в водных протоках или случайных засоров в системах коммунальной канализации, в соответствии с п.8.2. "Правил пользования системами коммунальной канализации Санкт-Петербурга", утвержденных распоряжением Комитета по энергетике и инженерному обеспечению от 01.06.2000 №11.
4. Устройство узлов учета сбрасываемых сточных вод на выпусках в систему водоотведения в соответствии с пунктом 83 Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644, с требованиями главы II Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.09.2013 № 776.

При этом рекомендуется, чтобы устанавливаемые приборы учета соответствовали следующим требованиям:

- относительная погрешность измерения расхода сточных вод во всем динамическом диапазоне измерений не более +(-)5%.
- возможность формирования архивов (часовых глубиной не менее 48 часов, суточных глубиной не менее 60 суток, месячных глубиной не менее 6 месяцев) показаний и нештатных ситуаций или времени наработки (допускается использование сертифицированных архиваторов в комплекте с прибором учета);
- наличие выходных сигналов для связи с внешними устройствами - цифровой выход RS 232 или RS 485 (протоколы ModBus RTU и/или M-Bus);
- срок службы прибора: 10 лет - для напорных узлов учета сточной воды; 7 лет - для безнапорных узлов учета сточной воды;
- защитное исполнение IP 68 в случае установки прибора в камере, колодце или мокром отделении КНС.

Не рекомендуется использовать в составе узлов учета сточных вод ультразвуковые расходомеры с накладными датчиками.

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Дирекция подключений и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРОВ

Организация водопроводно-канализационного хозяйства

Заказчик

Требования по сокращению сброса сточных вод, загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, которые должны быть учтены в плане снижения сбросов:

В соответствии с требованиями пункта 116 Правил холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644.

Границы эксплуатационной ответственности по канализационным сетям организации водопроводно-канализационного хозяйства и заказчика:

Устанавливаются в точке подключения и в последующем могут быть откорректированы по месту установки прибора учета в Акте о разграничении эксплуатационной ответственности при заключении договора водоотведения либо единого договора холодного водоснабжения и водоотведения.

Особые условия:

Водоотведение Объекта возможно после реализации следующих мероприятий:

- строительства и передачи ООО "Терминал-Ресурс" сети бытовой канализации диаметром 250/285 мм по Проезду № 14 (Заключение по проекту в адрес ООО "Терминал-Ресурс" № 302-23-3760/14-0-1 от 09.04.2014);

- строительства и передачи (до границ земельного участка) ООО "Терминал-Ресурс" сети дождевой канализации диаметром 573/500 мм по Проезду № 11 (Заключение по проекту в адрес ООО "Терминал-Ресурс" № исх-03476/111-5 от 20.12.2019);

- строительства и передачи СПб ГКУ "Дирекция транспортного строительства" сети дождевой канализации диаметром 535 мм со стороны Сарицкой ул. и Локальных очистных сооружений дождевого стока от объекта "Строительство участка Южной Магистральной от Волхонского шоссе до Соколинной ул. до Петербургского шоссе (Южно-Волхонская дорога)" (Заключение по проекту в адрес СПб ГКУ "Дирекция транспортного строительства" № исх.00087/111 от 27.01.2020),

в собственность города Санкт-Петербурга, с последующим закреплением за ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на праве хозяйственного ведения.

Организация водопроводно-канализационного хозяйства

Начальник управления по подключениям
Департамента по оформлению
разрешительной документации Дирекции
подключений и обработки данных об
абонентах ГУП "Водоканал Санкт-
Петербурга"

Заказчик

Генеральный директор
ООО "Терминал-Ресурс"



/Д.В. Александров/



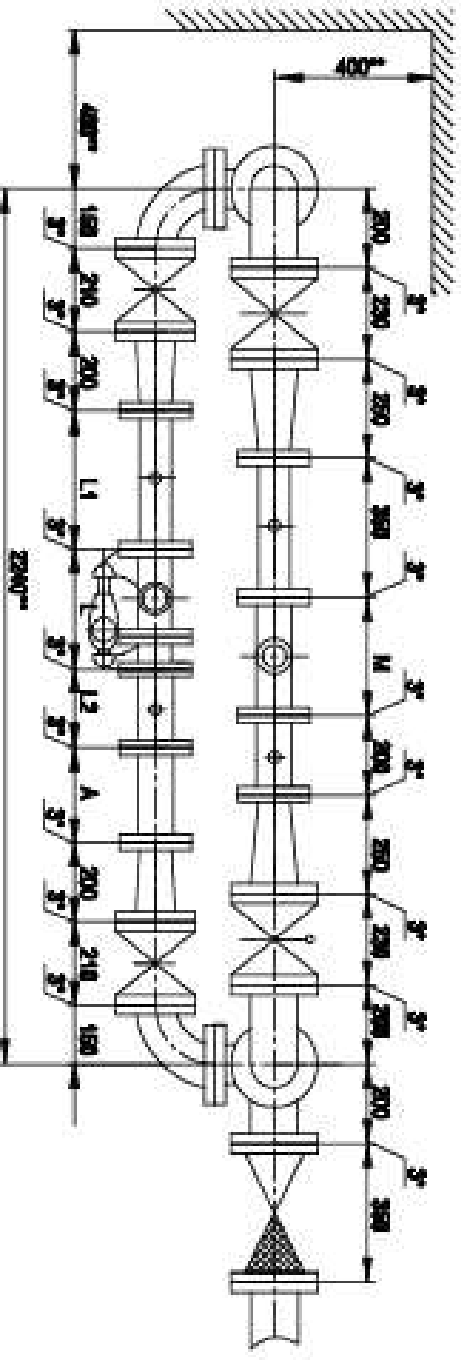
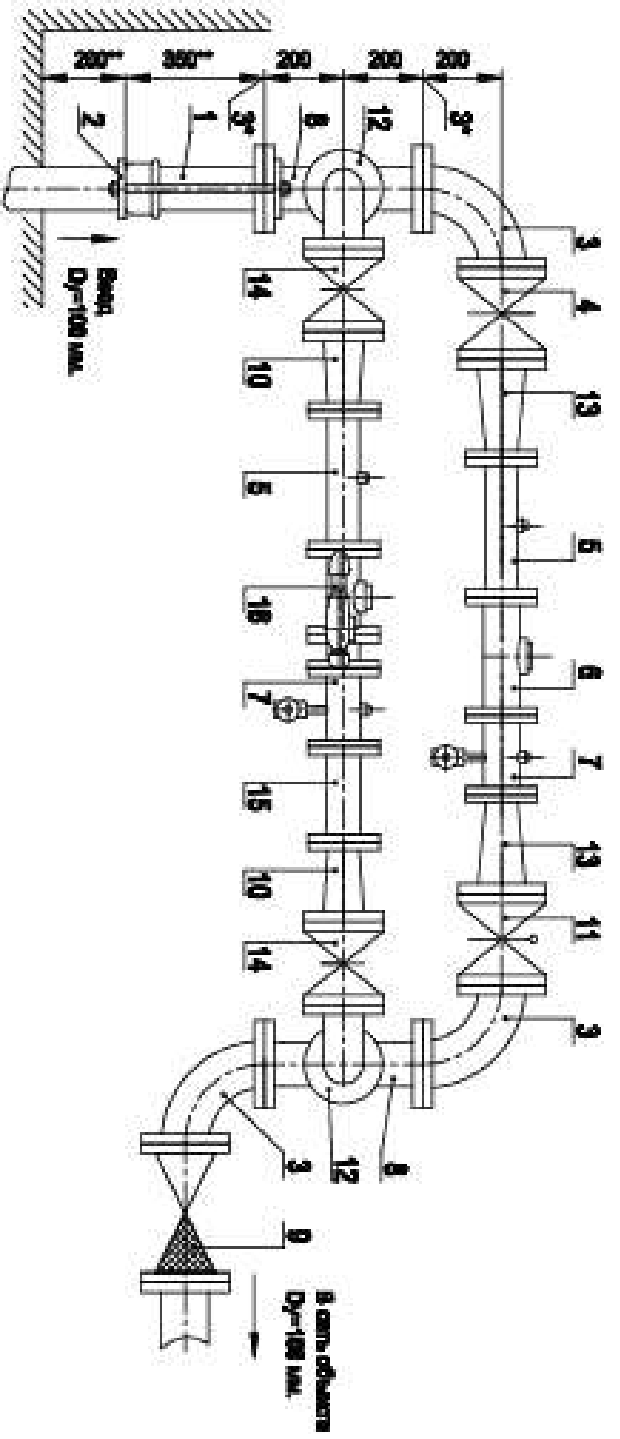
/В.А. Мурашев/
МП

20 20 г.

*На основании заявления Директор Засадьбова И.В.
За освобождение И.В. на добровольности
№ 1-109 от 09.01.2020г.*

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Дирекция подключений и
обработки данных об абонентах
ДЛЯ ДОГОВОРА

"08" 05 2020



Установка гидравлического счетчика с условным проходом $D_u = 65/20$ мм на горизонтально-питательной линии и счетчика $D_u = 85$ мм на горизонтально-резервной линии в вертикальном углу на водоразметном уровне 100 мм.

Горизонталь: диаметр, толщина стенки требования см. лист 514.

Схема вододомерного угла.

| | | |
|----------|-----------|-----------|
| Испол. № | № проекта | Проект. № |
| | | |

ЦИРВО2А. 00. 00. 00

Лист 513

Перечень элементов:

| №п/п | Наименование, обозначение | Кол. | Примечание |
|------|---|------|------------|
| 1 | Петрубок ПФГ 100 | 1 | |
| 2 | Стекло, D=100 мм | 1 | |
| 3 | Колпачо УФ 100 | 3 | |
| 4 | Защитная полиэфил, Ду=100 мм | 1 | |
| 5 | Петрубок до счетчика (ПДС) Ду=85 мм | 2 | |
| 6 | Счетчик ду=85 мм. | 1 | |
| 7 | Петрубок после счетчика (ППС) Ду=85 мм | 2 | |
| 8 | Тройник ТФ 100х80 | 2 | |
| 9 | Клипан обратный, Ду=100 мм | 1 | |
| 10 | Переход ПФ 80х85 | 2 | |
| 11 | Защитная о электроизоляции, Ду=100 мм | 1 | |
| 12 | Колпачо УФ 80 | 2 | |
| 13 | Переход ПФ 100х85 | 2 | |
| 14 | Защитная полиэфил, Ду=80 мм | 2 | |
| 15 | Петрубок-компенсатор, Ду=85 мм | 1 | |
| 16 | Комбинированный счетчик установлен проходом Ду=85/20 мм | 1 | |

6. Допускается установка:

- струвельпрямитов вместо петрубда до счетчика (ПДС),
- фельдгра-струвельпрямитов (ФС) вместо петрубда до счетчика (ПДС) и фельдгра (см. прил. 1, рис. 13),
- фельдгра-струвельпрямитов-перехода (ФСП) вместо петрубда до счетчика (ПДС), фельдгра и перехода (см. прил. 1, рис. 14).

6. Допускается изменение длины петрубда до и после счетчика в соответствии с требованиями, указанными в паспорте на счетчик (наличие стальных и контролирующих отверстий - обязательно).

Установка комбинированного счетчика с условным проходом Ду=85/20 мм на соответствующий-плитчатый линии и счетчика ду=85 мм на газоред-реварной линии в водопроводном узле на входе диаметром 100 мм.

Перечень элементов. Техническое требование.

1°. Толщина прокладок между элементами водопроводного узла.

2°. Размеры утолщить по месту.

3. Допускается замена элементов поз. 4, 11, 14 на другую любую материалу соответствующего условного прохода (Ф) и назначения, разрешенную к применению в системе водостовно-плитчатого водопровода.

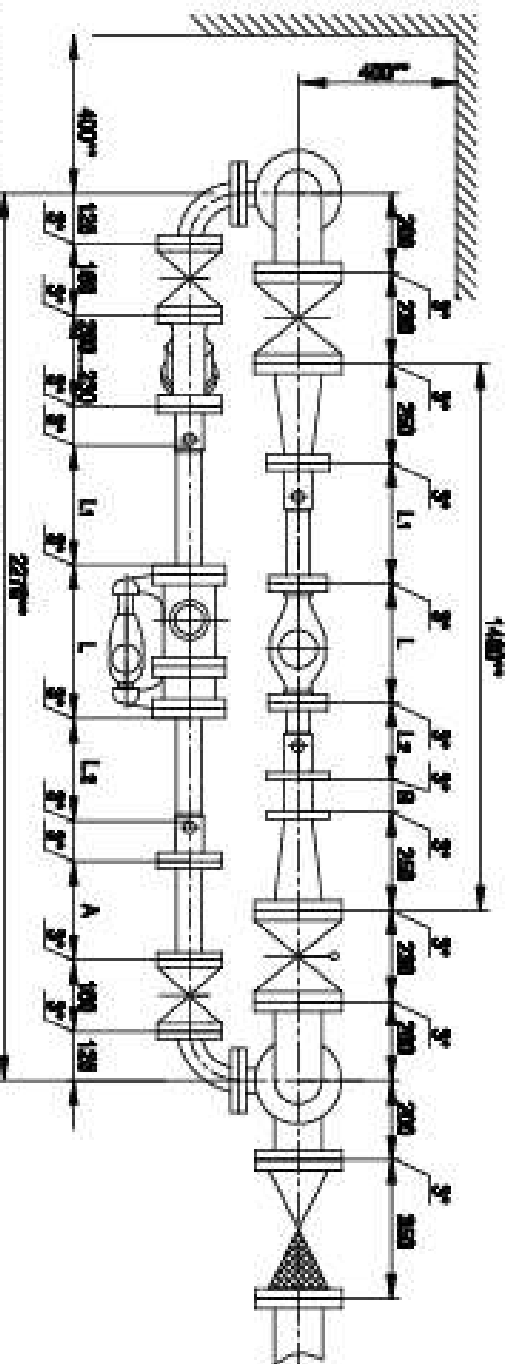
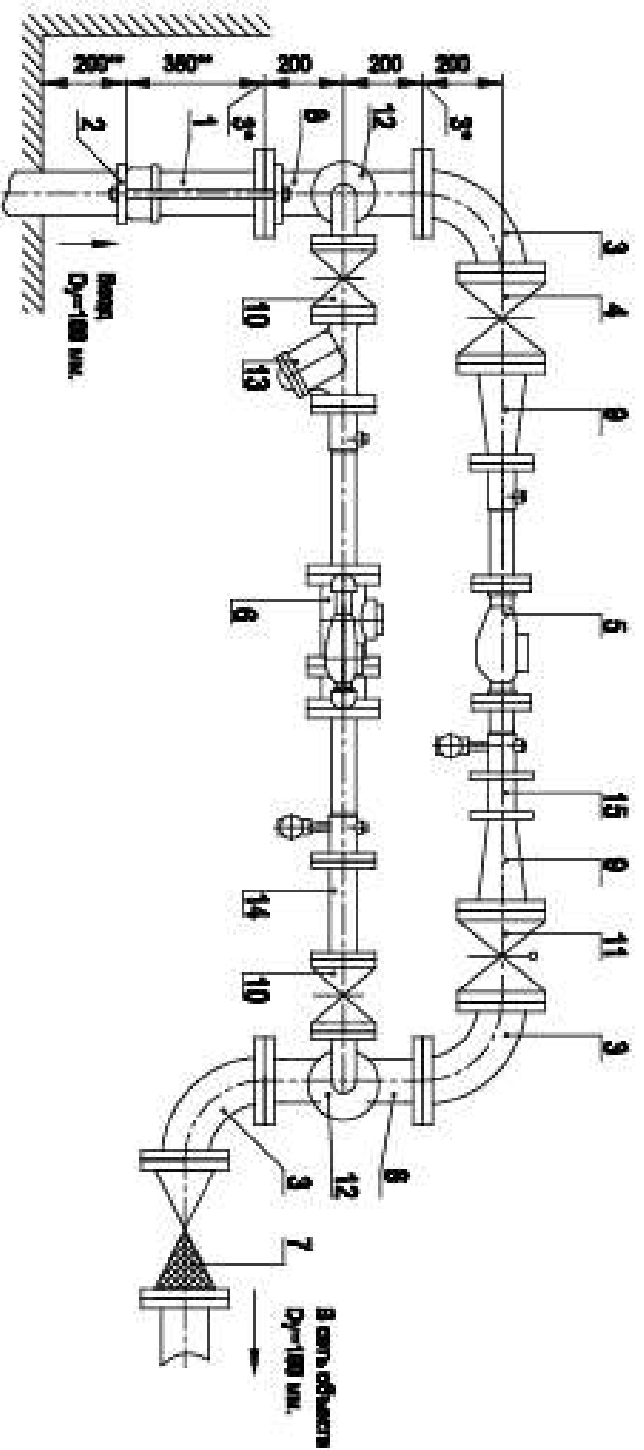
4. Резьбы L, M - контрольные длины счетчика. L1, L2 - прикладные участки в соответствии с описанным типом на средстве измерения.

5. Допускается установка компенсирующих петрубда после обвязки счетчика (см. прил. 1, рис 11а, б).

6. Допускается установка фидофицирующего обрешного впадина типа 19х21Фр (см. прил. 1, рис. 12). При одном водопроводном входе на объект впадин обратный поз. 9 не устанавливается.

7. Допускается установка фильтров ду=100, 80, 65 мм на соответствующий диаметр перед петрубдами до счетчика, поз. 5; возможно применение фельдгра-перехода (ФП) (см. прил. 1, рис. 15).

| | | | | | |
|-------|-----------|--------|-----|------------------|-----|
| Итого | № проекта | Период | Дом | ЦирВ02А.00.00.00 | №пр |
| | | | | | 614 |



Установка радиального счетчика Ду=50 мм на горизонтально-подъемной линии и счетчика Ду=50 мм на горизонтально-резервной линии в водном углу на входе диаметром 100 мм.

Перечень элементов, технические требования см. лист 545.

Схема водомерного угла.

| | | | | |
|---|---------|-----------|--------|------|
| № | Исполн. | Проверен. | Техник | Дата |
| | | | | |

ЦИРВО2А. 00. 00. 00 545

Перечень элементов:

| №№ | Наименование, обозначение | Кол. | Прим. |
|----|---|------|-------|
| 1 | Патрубок ПВХ 100 | 1 | |
| 2 | Стяжка, Ду=100 мм | 1 | |
| 3 | Колено УФ 100 | 3 | |
| 4 | Защитная колпачок, Ду=100 мм | 1 | |
| 5 | Счетчик ду=50 мм | 1 | |
| 6 | Комбинированный счетчик ду=50 мм | 1 | |
| 7 | Кваптан обратный, Ду=100 мм | 1 | |
| 8 | Тройник ТФ 100х50 | 2 | |
| 9 | Переход ТФ 100х50 | 2 | |
| 10 | Защитная клиновка, Ду=50 мм | 2 | |
| 11 | Защитная с электроприводом, Ду=100 мм | 1 | |
| 12 | Колено УФ 50 | 2 | |
| 13 | Фильтр, Ду=50 мм (патрубок вместо фильтра) | 1 | |
| 14 | 2-й патрубок после комбинированного счетчика Ду=50 мм | 1 | |
| 15 | Компенсатор, Ду=50 мм | 1 | |

7. При применении трубных счетчиков (ду=50 мм) допускается установка:
- стружкопрямителя вместо патрубка до счетчика (ТРС),
 - фильтр-стружкопрямитель (ФС) вместо патрубка до счетчика (ТРС) и фильтра (см. прил. 1, рис. 13),
 - фильтр-стружкопрямитель-переход (ФСТ) вместо патрубка до счетчика (ТРС), фильтра и перехода (см. прил. 1, рис. 14),
 - 8. L1, L2 - протискивающие участки в соответствии с описанием типа на средстве измерения.
- Установка комбинированного счетчика ду=50 мм на хозяйственно-питьевой линии и счетчика ду=50 мм на пожарно-резервной линии в соответствии с требованиями 100 мм.

Перечень элементов. Технические требования.

- 1°. Толщина пространства между элементами водозащитного узла.
- 2°. Размеры уточнить по месту.
3. Допускается замена задвижек под 4, 10, 11 на другую запорную аппаратуру соответствующего назначения (бу), разрешенную к применению в системе хозяйственно - питьевого водопровода.
4. Развод L - монтажная линия счетчика с фланцами. Допускается выполнение обвязок счетчиков на резьбовых соединительных элементах (см. прил. 1, рис. 8... 10), размеры А, В - по месту.
5. Допускается установка факельного обратного клапана типа 1Ф-21Фр (см. прил. 1, рис. 12). При этом водорозводный ввод на объект должен быть выполнен под 10 на установившемся.
6. Допускается установка фильтра или фильтр-перехода (ФП) на пожарно-резервной линии (см. прил. 1, рис. 16).