



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «Базис»

Свидетельство №0293.02-2016-6318013789-П-038 от 28 марта 2017г.

г.Самара, ул.Пятая Просека, 95а. тел.:957-51-90, 990-86-39, 248-16-62

e-mail: bazis.sam@mail.ru

www.bazis163.ru

Заказчик - ООО «Самарские коммунальные системы»

Генеральный - ООО «РКС-Инжиниринг»
подрядчик

«Водовод пос.Горелый Хутор»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

63/19-ПОС

Экз.№



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «Базис»

Свидетельство №0293.02-2016-6318013789-П-038 от 28 марта 2017г.

г.Самара, ул.Пятая Просека, 95а. тел.:957-51-90, 990-86-39, 248-16-62

e-mail: bazis.sam@mail.ru

www.bazis163.ru

Заказчик - ООО «Самарские коммунальные системы»

Генеральный
подрядчик ООО «РКС-Инжиниринг»

«Водовод сети для пос.Горелый Хутор»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5 «Проект организации строительства»

63/19-ПОС

Экз.№


Директор



Логинов С.С.

СОДЕРЖАНИЕ

| №№ глав | Наименование | № листа |
|---------|---|---------|
| | Общие положения. | 3 |
| 1 | Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование | 5 |
| 2 | Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов. | 6 |
| 3 | Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве | 7 |
| 4 | Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта | 8 |
| 5 | Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях | 9 |
| 6 | Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства (при необходимости) | 13 |
| 7 | Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы | 14 |
| 8 | Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта | 32 |
| 9 | Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций | 33 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|----------------|-------------|----------|-----------------|-------|---------|------|---|-------------|--------|
| Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | 63/19-ПОС.С | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | Содержание | | | | | | П | 1 | 2 |
| | | | Изм | Кол. уч | Лист | № док | Подпись | Дата |  | ООО "Базис" | |
| | | | Вед. инж. | Петрова | <i>Петрова</i> | 11.20 | | | | | |
| | | | Н. Контр. | Гриневич | <i>Гриневич</i> | 11.20 | | | | | |
| | | | ГИП | Логинов | <i>Логинов</i> | 11.20 | | | | | |

| №№ глав | Наименование | № ли- ста |
|------------|--|--------------|
| 10 | Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах к) указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах | 34 |
| 11 | Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства | 34 |
| 12 | Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов | 34 |
| 13 | Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства | 35 |
| 14 | Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве | 36 |
| 15 | Обоснование принятой продолжительности строительства | 37 |
| 16 | Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства | 38 |
| 17 | Благоустройство | 39 |
| | <i>Приложения</i> | |
| | Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №4411 от 05.11.2020 года | 41 |
| | Техническое задание | 44 |
| | Технические условия №ТУ-05-0442 от 19.10.2018г. | 54 |
| | <i>Графическая часть</i> | |
| 1 | Типовой план прокладки трассы | 55 |
| 2 | Технологическая карта производства работ | 56 |
| 3,4 | Схема организации движения на период производства работ по благоустройству | 57 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|----------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| Инв.№ | полл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | </ |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общие положения


Проект организации строительства (ПОС) на строительство водопровода по объекту «Водовод пос.Горелый Хутор» разработан ООО «Базис» в 3 квартале 2020г.

Заказчиком проектной документации является ООО «Самарские коммунальные системы».

Генеральный подрядчик – ООО «РКС-Инжиниринг».

Настоящий раздел составлен на основании проектных решений в соответствии с нормативными документами по организации строительного производства и рекомендациями:

- СП 48.13330.2011 "Организация строительства";
- СНиП 1.04.03-85* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений";
- Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства (РН-1-73);
- СНиП 12-03-2001, часть 1 и СНиП 12-04-2002, часть 2 "Безопасность труда в строительстве";
- РД-11-06-2007 "Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт по грузочно-разгрузочным работ";
- "Правила противопожарного режима в РФ", утвержденные постановлением Правительства РФ № 390 от 25.04.2012 г.

| | | | | | | | | | |
|-----------|---------|----------|-------|-----------------|-------|-----------------------|---|-------------|--------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | | | |
| Изм | Кол. уч | Лист | № док | Подпись | Дата | Пояснительная записка | Стадия | Лист | Листов |
| Вед. инж. | | Петрова | | <i>Петрова</i> | 11.20 | | П | 1 | |
| | | | | | | | | | |
| Н. контр. | | Гриневич | | <i>Гриневич</i> | 11.20 | |  | ООО "Базис" | |
| ГИП | | Логинов | | <i>Логинов</i> | 11.20 | | | | |

Исходными данными для составления проекта организации строительства послужили:

- материалы инженерных изысканий;
- проектные решения соответствующих частей проекта.

Строительство осуществляется подрядным способом. Генеральная подрядная организация определяются по результатам проведения тендерных торгов.

Физические объёмы работ и соответствующий им расход материалов и конструкций приводятся в сметной и архитектурно-строительной частях проектной документации.

Настоящий раздел ПОС разработан в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденные постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87, п. 38, раздел 5.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 4 |

1. Характеристика трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода и мест расположения на трассе зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта и обеспечивающих его функционирование

Строительство проектируемого объекта производится на территории Красноглинского района г. о. Самара.

Климатический район строительства по ГОСТ 16350-80 – II 5, по СП 131.13330.2012 – II В.

По снеговой нагрузке – IV снеговой район.

По ветровой нагрузке – III ветровой район.

Расчетная зимняя температура -30°C . Абсолютный минимум достигает -43°C в январе.

Геологическое строение исследованной площадки до глубины 5.0м, определяется развитием мощной толщи делювиальных отложений (dQ), перекрытых с поверхности почвенно-растительным слоем (pdQIV).

На участке производства работ выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ-1 Насыпной слой
- ИГЭ-1а Почвенно-растительный слой.
- ИГЭ-2 Суглинок тугопластичный вскрытая мощность 3,5-4,0м.
- ИГЭ-3 Суглинок полутвёрдый вскрытая мощность 4,1-4,7м.
- ИГЭ-4 Глина полутвердая вскрытая мощность 4,4-4,7м

Грунты ИГЭ-2 и ИГЭ-4 по отношению к углеродистой и низколегированной стали обладают высокой коррозионной активностью. Грунты ИГЭ-3 по отношению к углеродистой и низколегированной стали обладают средней коррозионной активностью.

По результатам бурения скважин (август 2019г.) подземные воды до глубины 5м не зафиксированы.

На территории изысканий прогнозируется образование «верховодки» за счет низкой фильтрационной способности глинистых грунтов. Глинистые

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 5 |

грунты обладают свойствами аккумуляции как свободной, так и связанной воды, что при стечении природных факторов (переувлажнение), иногда техногенных факторов, дает возможность формирования сезонного горизонта «верховодки».

Проезд строительных механизмов к участку работ производится по существующим автодорогам.

На период строительства предусматривается организация объезда участка работ транспортными средствами по внутриквартальным и близлежащим улицам города.

2. Сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций, карьеров для добычи инертных материалов

Снабжение основными стройматериалами и сборными конструкциями предусматривается централизованным путем с городских предприятий стройиндустрии г. Самары и Самарской области, с производственной базы подрядной организации. Перевозки производятся автомобильным транспортом.

Бетонная и растворная смеси доставляются централизованно с БРЗ в автобетоновозах и автобетономешалках.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями предусматривается с предприятий г. Самары и Самарской области и обеспечивается подрядчиками – исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Арматура на строительную площадку доставляется в виде готовых сеток, каркасов и отдельных стержней. Бетонная и растворная смеси доставляются централизованно с БРЗ в автобетоновозах и автобетономешалках.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 6 |

Подъезд к территории стройплощадки осуществляется по существующим автодорогам, имеющим асфальтобетонное покрытие. Расстояние перевозок – 10÷30 км.

До начала строительных работ с районными службами ГИБДД необходимо согласовать схему дорожного движения на период производства строительных работ и установить соответствующие указатели и дорожные знаки.

Ширина полосы временного отвода для водопровода принята 8 м. Данная ширина на период строительства необходима согласно технологическому процессу для размещения отвалов снимаемого растительного грунта и проезда транспорта.

Использование земель над подземными сетями водопровода должно осуществляться землепользователями с соблюдением мер по обеспечению сохранности водопровода.

Всего на период строительства необходимо **временного отвода 8м × 5 825,5п.м. = 46 604 кв.м. = 4,6604 га.**

3. Сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций и объектов энергетического обеспечения, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве

При строительстве объекта дислокация строительных и специализированных организаций на все виды работ – г. Самара, Самарская область.

Основные строительные материалы, конструкции и оборудование завозятся из ближайших складов и с заводов-изготовителей города Самары и Самарской области.

Принимается, что потребность в рабочих кадрах при строительстве объекта покрывается постоянным составом подрядной стройорганизации, обеспеченных жильём.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 7 |

Инженерное обеспечение строительно-монтажных работ предусматривается от существующих источников и сетей на прилегающей территории города по временным линиям.

Площадка строительства обеспечивается питьевой бутилированной водой (доставляется генподрядчиком).

Генподрядчик обязан обеспечит строителей привозными обедами, доставляемыми на строительную площадку.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд поставляется от ближайших колодцев существующей водопроводной сети.

Забор воды для нужд пожаротушения предусматривается от пожарных гидрантов на существующих водопроводных сетях.

Сжатым воздухом строительство обеспечивается от передвижной компрессорной станции. Для газосварочных работ кислород, пропан и ацетилен, поставляется на монтажную площадку в баллонах.

4. Описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения станций и пристаней разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта

Обеспечение строительными материалами, конструкциями и изделиями предусмотрено с предприятий г. Самары и Самарской области.

Все применяемые материалы, конструкции и оборудование в соответствии с проектом должны иметь гигиенические сертификаты и документы о качестве.

Объект строительства находится в Красноглинском районе г. Самары.

Источники поставки стройматериалов и изделий:

- сборные бетонные и железобетонные конструкции – с заводов ЖБИ г. Самары;

- товарный бетон и растворы – с заводов ЖБИ г. Самары;

- песок, щебень – с предприятий г. Самары.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 8 |

Доставка работающих к объекту строительства – городским транспортом г. Самары и автотранспортом подрядчика.

Строительные бригады оснащаются передвижным контейнерами-мусоросборниками для сбора строительных отходов и мусора и емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов. Удаление и утилизация всех видов отходов осуществляется централизованно. Строительные и бытовые отходы вывозятся на свалку.

Транспортирование грузов осуществляется с использованием автомобильного транспорта по существующим городским и областным автодорогам

5. Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, электрической энергии, паре, воде, кислороде, ацетилене, сжатом воздухе, взрывчатых веществах (при необходимости), а также во временных зданиях и сооружениях

При строительстве следует использовать специализированные дорожные машины и оборудование, передвижные ремонтные мастерские, необходимые средства транспорта и связи, а также передвижные и легко транспортируемые временные сооружения для размещения строителей и устройства складов, имеющиеся в распоряжении подрядной организации.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 9 |

Таблица 1 - Потребность в строительных машинах, основных механизмах и транспортных средствах

| № п/п | Наименование | Марка | Кол- во | Примечание |
|----------|--|--------------|------------|------------------------------|
| 1 | Экскаватор | ЭО-4321А | 1 | Земляные работы |
| 2 | Бульдозер | ДЗ – 53 | 1 | Планировочные работы |
| 3 | Бурильно-крановая машина | БКМ 15-01 | 1 | Бурение скважин |
| 4 | Кран автомобильный | КС-35714 К-2 | 1 | Монтажные работы |
| 5 | Погрузчик одноковшовый | ТО-6А | 1 | Погрузочные работы |
| 6 | Самопередвигающаяся трамбовка | ВУТ-3 | 2 | Уплотнение грунта |
| 7 | Наполнительно-опрессовочный агрегат | АНО-202 | 1 | Гидравлическое испытание |
| 8 | Автосамосвалы | КамАЗ-5511 | 4 | Транспортные работы |
| 9 | Бортовые автомашины | КамАЗ-5320 | 2 | — " — |
| 10 | Компрессор передвижной | ПКС-1,5 | 2 | Питание пневмоинструмента |
| 11 | Лебедка | ТЛ – 14 А | 2 | Такелажные работы |
| 12 | Отбойный молоток | ИП-4009М | 2 | |

Данный перечень уточняется при разработке ППР в соответствии с наличием механизмов у генподрядчика, а также с конкретно сложившимися условиями на строительной площадке.

Потребность в сжатом воздухе обеспечивается инвентарными передвижными установками. Кислород поступает в баллонах.

Для оперативной связи предусматривается использование сотовой телефонной связи.

Строительная бригада оснащается передвижным контейнером-мусоросборником, полевым рукомойником со спец ёмкостью для сбора бытовых стоков, переносными прожекторными установками. На месте строительства организуется постоянное дежурство бригадной машины.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 10 |

Площадка строительства обеспечивается питьевой бутилированной водой из расчета 3,5 л на одного человека в сутки.

Предусматривается, что генподрядчик обеспечит строителей привозными обедами, доставляемыми на строительную площадку.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд поставляется от ближайших колодцев существующей квартальной водопроводной сети.

Для нужд пожаротушения на стройплощадке устанавливаются щиты с противопожарным инвентарем, ящик с песком. Забор воды для нужд пожаротушения предусматривается от пожарных гидрантов на существующих водопроводных сетях.

Для газосварочных работ кислород, пропан и ацетилен, поставляется на монтажную площадку в баллонах.

Потребность строительства в электрической энергии, паре, воде, кислороде и сжатом воздухе определена по показателям «Расчетных нормативов для составления ПОС» (ЦНИИОМТП) РН-1-73.

Расчетные нормативные показатели на 1 млн. руб. и соответственно расчетный объем строительно-монтажных работ приняты в ценах 1984 года с учетом территориального коэффициента для Самарской области ($K = 1$).

Расчетный объем строительно-монтажных работ в ценах 1984 г. составляет 0,05 млн. руб.

Потребность в электроэнергии, воде, тепле, сжатом воздухе и кислороде определена по РН-1-73 на расчетный объем строительно-монтажных работ с учетом территориальных поправочных коэффициентов K_1 и K_2 для Самарской области.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 11 |

Таблица 2

| №№ пп | Наименование ресурсов | Ед. изм. | Нормативный показатель на 1 млн.руб. стоимости СМР | Территориальные коэффициенты | | Потребность строительства |
|----------|--------------------------|----------------|---|---------------------------------|----------------|------------------------------|
| | | | | К ₁ | К ₂ | |
| 1 | Электроэнергия | кВа | 199 | 1,14 | - | 15 |
| 2 | Водоснабжение | литр/сек | 0,3 | - | 1,0 | 0,1 |
| 3 | Водоснабжение | литр/сек | 10 | - | - | 10 |
| 4 | Теплоснабжение | кг. пара/ч | 200 | 1,14 | - | 14 |
| 5 | Топливо | т | 97 | 1,14 | - | 7 |
| 6 | Сжатый воздух | шт.компр | 3,9 | - | 1,0 | 1 |
| 7 | Кислород | м ³ | 4400 | - | 1,0 | 88 |

Места подключения и трассировка временных распределительных линий на строительной площадке определяются рабочим ППР по конкретным условиям размещения строительного хозяйства.

Для размещения конторы строительного городка, бытовок для рабочих и складских помещений на стройплощадке устанавливаются инвентарные вагончики контейнерного и передвижного типа. Все временные санитарно-бытовые помещения и контора должны иметь естественное и искусственное освещение.

Перечень необходимых временных санитарно-бытовых помещений принят, согласно требованиям, раздела 12 СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Минимальная потребность во временных зданиях определяется путём прямого счёта согласно п.4.14.4 МДС 12-46.2008.

Гардеробная:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,7\text{м}^2,$$

где N - общая численность рабочих.

$$S_{\text{тр}} = 20 \times 0,7 = 14,0\text{м}^2$$

Душевая:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,54\text{м}^2,$$

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 12 |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, пользующихся душевой (80 %).

$$S_{\text{тр}} = (20 \times 0,8) \times 0,54 = 8,64 \text{ м}^2$$

Умывальная:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,2 \text{ м}^2 = 20 \times 0,2 = 4,0 \text{ м}^2$$

Помещение под сушилку спецодежды:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,2 \text{ м}^2 = 20 \times 0,2 = 4,0 \text{ м}^2$$

Помещение для обогрева рабочих не предусматривается

Помещение для приёма пищи:

$$S_{\text{тр}} = N \times 0,2 \text{ м}^2 = 20 \times 0,25 = 5,0 \text{ м}^2$$

Туалет:

$$S_{\text{тр}} = (0,7 \times N \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 \times N \times 0,1) \times 0,3 \text{ (м}^2\text{)},$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

0,7 и 1,4 - нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно.

$$S_{\text{тр}} = (0,7 \times 20 \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 \times 20 \times 0,1) \times 0,3 = 1,82 \text{ м}^2.$$

Необходимо 2 биотуалета (передвижных).

Ввиду небольшого количества строителей, предусматривается установка двух мобильных (передвижных) бытовых помещений: одно для гардероба, совмещённое с умывальной и душем, второе для приема пищи, отдыха и проведения совещаний.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 13 |

6. Перечень специальных вспомогательных сооружений, стендов, установок, приспособлений и устройств, требующих разработки рабочих чертежей для их строительства

Прокладка проектируемых сетей водоснабжения по всей трассе ведется открытым способом с применением обычных способов и средств производства, за исключением участков прохождения трассы:

- перемычка $\varnothing 315 \times 18,7$ между водопроводом Ду300мм НСП-15 по ул. Донская и проектируемыми водоводами. Прокладка перемычки $\varnothing 315 \times 18,7$ из труб ПЭ100 SDR17 с защитным покрытием по ГОСТ 18599-2001 предусмотрена под дорогой закрытым способом ГНБ, в месте пересечения Красноглинского шоссе из труб $\varnothing 315 \times 18,7$ из труб ПЭ100 SDR17 - методом ГНБ в стальном футляре в $\varnothing 530 \times 8,0$ мм.;
- на участках прохождения трассы в районе существующих прудов в п.Озерки прокладка выполнена методом ГНБ. Предусмотрена укладка двух ниток водопровода из труб ПЭ100 SDR17 $\varnothing 315 \times 18,7$ мм в футлярах из труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR21 $\varnothing 560 \times 26,7$ мм. Футляр укладывается с уклоном, обеспечивающим сток воды. Верховой конец футляра заделывается смоляной прядью с битумом. Низовой конец выводится в контрольный колодец и остаётся открытым.

Работы выполняются по типовым схемам комплексной механизации с применением инвентарных монтажных приспособлений, механизмов и оборудования, имеющихся в распоряжении строительства, и не требуют дополнительной разработки приспособлений в рабочей документации.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 14 |

7. Сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы

Проектом предусмотрены наружные сети водоснабжения $\varnothing 400 \times 23,7$ мм и $\varnothing 315 \times 18,7$ мм (2 водовода) для обеспечения хозяйственно-противопожарных нужд п. Горелый Хутор согласно ТУ-05-0510 от 19.12.2019 г. УКСиР ООО «СКС».

Источником водоснабжения является существующий городской водопровод диаметром 700 мм в 1-м квартале п. Мехзавод по Московскому шоссе. Подключение к существующей сети предусмотрено в проектируемом колодце.

Предусмотрена перекладка существующего водопровода Ду150мм L=429,5м от Московского шоссе до Красноглинского шоссе на водопровод из труб полиэтиленовых «питьевых» ПЭ100 SDR 17 $\varnothing 400 \times 23,7$ мм по ГОСТ 18599-2001 с демонтажем существующих колодцев и монтажом новых, переключением существующих абонентов к проектируемой сети водопровода.

Далее в одну линию $\varnothing 400 \times 23,7$ по Красноглинскому шоссе до перекрёстка в районе спортивного сооружения по адресу: 15-й квартал, 26. Проектом предусмотрена перемычка $\varnothing 315 \times 18,7$ между водопроводом Ду300мм НСП-15 по ул. Донская и проектируемыми водоводами. Прокладка перемычки $\varnothing 315 \times 18,7$ из труб ПЭ100 SDR17 с защитным покрытием по ГОСТ 18599-2001 предусмотрена под дорогой закрытым способом ГНБ, в месте пересечения Красноглинского шоссе из труб $\varnothing 315 \times 18,7$ из труб ПЭ100 SDR17 - методом ГНБ в стальном футляре в $\varnothing 530 \times 8,0$ мм.

Трасса водопровода по Красноглинскому шоссе от перемычки до п. Горелый хутор выполнена в две нитки $\varnothing 315 \times 18,7$ мм.

На участках прохождения трассы в районе существующих прудов в п. Озерки прокладка выполнена методом ГНБ. Предусмотрена укладка двух ниток водопровода из труб ПЭ100 SDR17 $\varnothing 315 \times 18,7$ мм в футлярах из труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ100 SDR21 $\varnothing 560 \times 26,7$ мм. Футляр укладывается с уклоном,

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 15 |

обеспечивающим сток воды. Верховой конец футляра заделывается смоляной прядью с битумом. Низовой конец выводится в контрольный колодец и остаётся открытым.

На проектируемой сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода предусмотрены пожарные гидранты согласно ТУ. Пожаротушение предусматривается передвижной пожарной техникой.

В проектной документации применена запорная арматура с учетом требований ТЗ и эффективности последующей эксплуатации:

- с ручным управлением;
- класс герметичности «А»;
- обрезиненный клин;
- монолитный корпус;
- эпоксидное порошковое покрытие внутри и снаружи;
- шпindel из нержавеющей стали;
- фланцевое соединение;
- короткая строительная длина.

Срок эксплуатации арматуры не менее 10 лет.

На проектируемой водопроводной сети в высоких точках запроектированы вантузы для спуска воздуха, в нижних точках – выпуски. Отвод от выпуска предусмотрен в мокрые колодцы- МК.

Наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17-400x23,7 и 315x18,7мм «питьевая» в соответствии с ГОСТ 18599-2001, с защитным покрытием на участке, где прокладка выполняется методом ГНБ без футляра.

Полиэтиленовые трубопроводы не требуют защиты от агрессивного воздействия грунтов.

Выпуск в мокрый колодец предусмотрен из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 110мм.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 16 |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

При выборе варианта колодезной установки арматуры водопроводной сети колодцы круглые из сборного железобетона проектируются по т.п. 901-09-11.84 (альбом II) и прямоугольные камеры по т.п. 901-09-11.84 (альбом IV).

Плита днища и плиты перекрытия приняты по т.п. 901-09-11.84 (альбом V) и по серии 3.006-2.

Горловина выполняется из сборных ж.б. колец диам. 700 мм по серии 3.900.1-14.

Все сборные элементы камер и колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10 мм.

Согласно табл. 28 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и ТМП 902-09-11.84 «Колодцы водопроводные» для сборных ж.б. элементов колодцев и камер класс бетона марки В15 по морозостойкости принимается F100, по водонепроницаемости- не ниже W6.

Круглые колодцы выполнены из стеновых ж.б. колец марки КС и плиты днища марки ПН по серии 3.900.1-14 «Изделия ж.б. для круглых колодцев водопровода и канализации», плиты перекрытия- марки ПП 1-го типов.

Водопроводные трубопроводы укладываются на глубину, считая до низа трубы, на 0,5м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры.

Проектом предусмотрена засыпка полиэтиленовых труб песком на 0,3 м над верхом трубы. Основание для полиэтиленовых труб выполнить с подготовкой из песчаного грунта—10 см.

Под асфальтированным покрытием предусмотрена засыпка песком на всю высоту траншеи до дорожного полотна.

Проектом предусмотрено вскрытие и восстановление асфальтового покрытия.

Для водопроводных колодцев предусмотрена наружная гидроизоляция стен и днища.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 17 |

Гидроизоляция днища колодцев– штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, плит перекрытия, горловины– окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев (не менее 2-х) общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума.

На стыках сборных ж.б. колец при этом следует выполнить изоляцию толем с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционной марки ТГ-350 шириной 20-30 см.

По степени обеспеченности наружные сети водоснабжения относятся к I-й категории.

Класс ответственности сетей водоснабжения и сооружений на них – III. Общая протяжённость проектируемого водопровода – 5 825,5 п.м.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 18 |

Таблица 7.1 - Техничко-экономические показатели системы водоснабжения

| Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
|---|----------|--------|
| Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR13,6-32x2,4 «питьевая» ГОСТ18599-2001 | м | 1,0 |
| Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-110x6,6 «питьевая» ГОСТ18599-2001 | м | 24,0 |
| Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-315x18,7 «питьевая» ГОСТ18599-2001 | м | 9139,0 |
| Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-315x18,7 «питьевая» ГОСТ18599-2001 с защитным покрытием (методом ГНБ) | м | 246,0 |
| Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-315x18,7 «питьевая» ГОСТ18599-2001 (методом ГНБ в футляре Ø530x8,0мм) | м | 45,0 |
| Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-400x23,7 «питьевая» ГОСТ18599-2001 | м | 906,0 |
| Труба напорная полиэтиленовая ПЭ100 SDR17-315x18 «питьевая» ГОСТ18599-2001 (методом ГНБ в ПЭ футляре Ø560x26,7) | м | 374,0 |
| Труба стальная электросварная Ø530x8,0 ГОСТ 10704-91 (футляр) L=1,7м | шт. | 1 |
| Труба стальная электросварная Ø530x8,0 ГОСТ 10704-91 (футляр) L=7,8м | шт. | 1 |
| Труба стальная электросварная Ø530x8,0 ГОСТ 10704-91 (футляр) L=10,0м | шт. | 1 |
| Труба стальная электросварная Ø530x8,0 ГОСТ 10704-91 (футляр) L=45,0м | шт. | 1 |
| Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR21 Ø560x26,7 ГОСТ 18599-2001 (футляр) L=57,8м | шт. | 2 |
| Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR21 Ø560x26,7 ГОСТ 18599-2001 (футляр) L=129,0м | шт. | 2 |
| Труба стальная электросварная Ø108x4,0 ГОСТ 10704-91 | м | 3,5 |
| Труба стальная электросварная Ø133x4,0 ГОСТ 10704-91 | м | 1,5 |
| Труба стальная электросварная Ø159x4,5 ГОСТ 10704-91 | м | 7,0 |
| Труба стальная электросварная Ø325x6,0 ГОСТ 10704-91 | м | 6,0 |
| Труба стальная электросварная Ø426x10,0 ГОСТ 10704-91 | м | 1,0 |
| Круглые колодцы по ТМП 901-09-11.84, альбом II, диам. 1500мм | шт. | 13 |
| Круглые колодцы по ТМП 901-09-11.84, альбом II, диам. 1500мм (мокрые колодцы) | шт. | 10 |
| Круглые колодцы по ТМП 901-09-11.84, альбом II, диам. 2000мм | шт. | 8 |
| Камера водопроводная прямоуг. 2,0x2,5м | шт | 4 |
| Камера водопроводная прямоуг. 2,5x3,0м | шт | 2 |
| Камера водопроводная прямоуг. 3,0x3,0м | шт | 5 |
| Камера водопроводная прямоуг. 2,5x3,5м | шт | 1 |

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 19 |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

| Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
|--|----------|--------|
| Камера водопроводная прямоуг. 3,0х3,5м | шт | 1 |
| Камера водопроводная прямоуг. 4,0х4,0м | шт | 1 |

7.1. Производство земляных работ

Земляные работы необходимо выполнять согласно правилам СП 45.13330.2017.

Разработку грунта рекомендуется производить бульдозерами типа ДЗ-53, экскаватором ЭО-4321 или аналогами.

Планировка трассы включает в себя расчистку трассы от зелёных насаждений, мусора и производится с таким расчетом, чтобы после выемки грунта при рытье траншеи оставалась спланированная полоса для размещения на ней сварочного оборудования, проезда автотранспорта и передвижения строительных машин.

Стесненность участка производства работ отсутствует.

Поверхностный водоотвод предусматривается на рельеф.

Размеры и профили траншеи установлены проектом в зависимости от диаметра труб, характеристики грунтов, гидрогеологических, температурных и других условий.

Ширина траншеи принимается с учетом требований нормативных документов и должна быть не менее $D + 300\text{мм}$ для труб $\varnothing > 110\text{мм}$ и $D + 200$ для труб $\varnothing < 110\text{мм}$.

При разработке траншеи экскаватор и строительные механизмы должны находиться за пределами призмы обрушения грунта.

В случае появления грунтовых вод следует выполнить водоотлив поступающей воды из водосборника (приямка) с последующей откачкой насосом (поршневым, диафрагмовым или центробежным в зависимости от напора поступающей воды) на поверхность.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 20 |

Крепление стенок траншеи и котлованов выполнить согласно СНиП 12-04-2002 и возлагается на подрядную организацию по СМР.

Перед укладкой трубопровода производят проверку глубины и уклон дна траншеи, и правильность заложения откосов. Глубину и уклон дна траншеи проверяют нивелиром и продольными и поперечными промерами.

При рытье траншей на улицах и проездах с дорожным покрытием, ширина разборки покрытий должна быть больше ширины траншеи на 10 см с каждой стороны при асфальтовом покрытии по бетонному основанию и на 25 см – при других покрытиях.

Вырытые траншеи необходимо защитить от стока в них дождевой и талой воды. Для этих целей делают грунтовые валы с нагорной стороны от траншеи или прокладывают водоотводные лотки. Если траншея вырыта в водоносных грунтах, то проверяется надежность работы водооткачивающих средств.

При производстве работ в местах пересечения проектируемой трассой существующих подземных коммуникаций (трубопроводов и кабелей) производится проверка расположения подземных коммуникаций с тем, чтобы были выдержаны нормы вертикальных разрывов, и чтобы стык будущего трубопровода не попал над коммуникацией (если коммуникации пересекают траншею, ниже прокладываемого трубопровода).

Коммуникации, пересекающие траншею выше прокладываемых канализационных линий, необходимо защитить от механических повреждений (от возможных обвалов грунта или от случайных ударов при опускании трубопровода) и прочно их укрепить.

Пересекающие траншею один или несколько кабелей заключаются в деревянные короба, которые на скрутках из стальной проволоки диаметром 5 -6 мм подвешиваются к лежню (бревну или брусу), уложенному поперек траншеи (чертеж 16).

При производстве работ на участке с существующими подземными коммуникациями, работы должны производиться на основании письменных

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 21 |

разрешений организаций, владельцев данных коммуникаций и в присутствии их представителей. Разработку траншеи непосредственно в зоне пересечения и на расстоянии по 2,0 м в каждую сторону от пересечения с подземными коммуникациями.

Монтаж трубопроводов ведется в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85 и СНиП 3.05.03-85 после выполнения всех подготовительных и земляных работ, подготовки оснований. Подъем, перемещение и опускание труб и других материалов в траншее производится при помощи самоходных стреловых кранов.

Под проезжей частью обратную засыпку предусмотреть следующим образом:

- песчаную подушку под трубопровод – h- 100мм;
- над трубопроводом – h-300мм;
- обратную засыпку оставшейся высоты траншеи осуществлять песком.

Согласно решению Думы г.о. Самара от 08.08.2019 № 444 коэффициент уплотнения при обратной засыпке должен составлять не менее 0,98.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 22 |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Таблица 7.3 - Ведомость подготовительного периода

| № | Наименование работ | Ед. изм. | Количество |
|----|--|----------|------------|
| 1. | Вырубка поросли клёна на полигон 38км | кв.м. | 6 897 |
| 2. | Демонтаж/монтаж дорожных знаков, попадающих в зону строительства | шт. | 4 |
| 3. | Демонтаж существующего водопровода стального диаметром 150мм с вывозом в пункт приёма металлолома 2 км | п.м. | 429,5 |
| 4. | Демонтаж существующего водопровода стального диаметром 200мм с вывозом в пункт приёма металлолома 2 км | п.м. | 93,0 |
| 5. | Демонтаж существующего водопровода стального диаметром 300мм с вывозом в пункт приёма металлолома 2 км | п.м. | 12,0 |
| 6. | Демонтаж колодцев круглых из сборного железобетона диаметром 1500мм с вывозом на полигон 38 км | шт. | 6 |

Искать вдоль маршрута

Все

Красноглинское шоссе

Волжский район

Добавить точку Сбросить

Параметры

Отправление сейчас

1 ч 9 мин Прибытие в 11:47
38 км, без пробок: 55 мин
[Посмотреть подробнее](#) Исправить

1 ч 23 мин Прибытие в 12:00
44 км, без пробок: 1 ч 9 мин

1 ч 10 мин Прибытие в 11:48

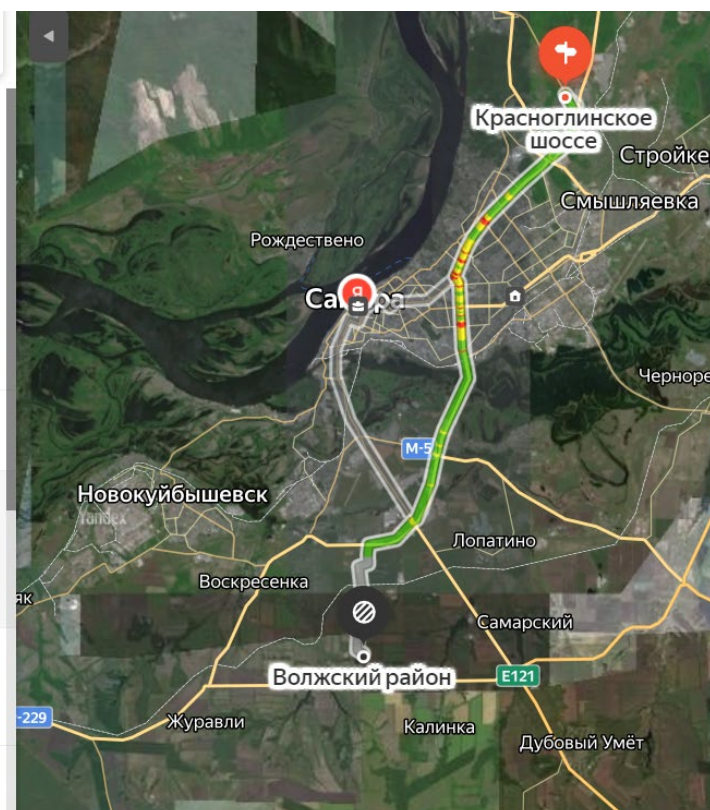


Рисунок 7.1 – Транспортная схема до полигона ТКО «Преображенка»

Таблица 7.4 – Ведомость земляных работ

| № | Наименование работ | Ед. изм. | Количество |
|----|--|----------|------------|
| 1. | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м ³ , группа грунтов: 2 (в отвал, для дальнейшего использования в качестве обратной засыпки) | куб.м. | 5 861,18 |
| 2. | Разработка грунта с погрузкой на автомобили-самосвалы в траншеях экскаватором «обратная лопата» с ковшом вместимостью 0,65 (0,5-1) м ³ , группа грунтов: 2 (вывоз на полигон) | куб.м. | 25 768,67 |
| 3. | Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 3 м, группа грунтов 2 (в отвал, для дальнейшего использования в качестве обратной засыпки, в том числе 94,26м ³ разработка вблизи сущ.коммуникаций и 981,16м ³ доработка траншеи вручную) | куб.м. | 1 075,42 |
| 4. | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям песком (Засыпка пазух трубопровода и 10 см сверху, без учета основания под трубопроводы) | куб.м. | 3 951,49 |
| 5. | Засыпка траншей, пазух котлованов и ям песком вручную в местах пересечения с коммуникациями | куб.м. | 75,93 |
| 6. | Засыпка траншей и котлованов песком с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 79 кВт (108 л.с.), включая засыпку над трубой h=0,20м | куб.м. | 19 143,96 |
| 7. | Засыпка траншей и котлованов грунтом с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 79 кВт (108 л.с.) | куб.м. | 6 936,6 |
| 8. | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | куб.м. | 1 127,68 |

Таблица 7.5 – Ведомость объемов работ по благоустройству (технические решения см. ГЧ, лист 13)

| № | Наименование работ | Ед. изм. | Количество |
|---------|--|----------|------------|
| Схема 1 | | | |
| 1. | Посев трав по слою плодородного грунта толщиной 0,15м | м³ | 764,49 |
| | | м² | 5 096,57 |
| 2. | Травы многолетние (расход 0,027 кг на 1м²) | кг | 137,61 |
| Схема 2 | | | |
| 3. | Укладка песчано-цементной смеси | м³ | 3.19 |
| 4. | Укладка тротуарной плитки М300 | м² | 31.89 |
| Схема 3 | | | |
| 5. | Укладка нетканого геотекстиля | м² | 902,51 |
| 6. | Укладка щебня фр. 20-40 мм М 400 | м³ | 902,51 |
| Схема 4 | | | |
| 7. | Укладка щебня фр. 20-40 мм М 400 толщиной 0.2 м | м² | 7 795,70 |
| 8. | Укладка крупнозернистого асфальтобетона Марка II толщиной 0.06 м | м² | 7 795,70 |
| 9. | Укладка мелкозернистого асфальтобетона Марка 1 толщиной 0.04 м | м² | 30 093,97 |

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 25 |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Таблица 7.7 – Ведомость объемов работ на подвесы коммуникаций (технические решения см. ГЧ лист 14)

| № п.п. | Наименование участка | Наименование коммуникации | Глубина заложения, м | Ширина траншеи | Брус 100×100 мм, п.м. | Доска 150×40, п.м. |
|--------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | | | | Материал с 5-кратной оборачиваемостью | |
| 1 | Точка врезки-УП1 | Кабель связи | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 2 | УП2 - УП3 | Кабель связи | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 3 | УП2 - УП3 | Кабель связи | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 4 | УП2 - УП3 | Водопровод | 3.4 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 5 | УП2 - УП3 | Водопровод | 3.4 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 6 | УП2 - УП3 | Водопровод | 2.4 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 7 | УП3 - УП4 | Водопровод | 1.5 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 8 | УП3 - УП4 | Кабель связи | 1.2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 9 | УП3 - УП4 | Кабель связи, Кабель низковольтный | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 10 | УП3 - УП4 | Кабель связи | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 11 | УП3 - УП4 | Кабель связи | 1 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 12 | УП3 - УП4 | Кабель связи | 1 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 13 | УП3 - УП4 | Кабель связи | 1 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 14 | УП3 - УП4 | Водопровод | 3.4 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 15 | УП3 - УП4 | Водопровод | 3.4 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 16 | УП3 - УП4 | Кабель связи | 1 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 17 | УП3 - УП4 | Кабель низковольтный | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 18 | УП3 - УП4 | Кабель низковольтный | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 19 | УП4 - УП5 | Водопровод | 2.5 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 20 | УП4 - УП5 | Водопровод | 4.6 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 21 | УП4 - УП5 | Кабель низковольтный | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 22 | УП4 - УП5 | Водопровод | 2.4 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 23 | УП5 - УП6 | Водопровод | 2.4 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 24 | 4 - 3 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 25 | 3 - 2 | Кабель низковольтный | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 26 | 3 - 2 | Кабель низковольтный | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 27 | 3 - 2 | Кабель низковольтный | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 28 | 11 - УП28а (11 - УП14) | Кабель низковольтный | 0.7 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 29 | 11 - УП28а (11 - УП14) | Кабель связи | 0.9 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 30 | УП29 – УП30 (УП14А – УП15) | Кабель связи | 1,3 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 31 | УП18 – УП19 | Кабель связи | 0,6 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 32 | УП18 – УП19 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 26 |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

| № п.п. | Наименование участка | Наименование коммуникации | Глубина заложения, м | Ширина траншеи | Брус 100×100 мм, п.м. | Доска 150×40, п.м. |
|--------|------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | | | | Материал с 5-кратной оборачиваемостью | |
| 33 | УП19 – УП20 | Кабель низковольтный | 0,4 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 34 | УП19 – УП20 | Кабель низковольтный | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 35 | УП19 – УП20 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 36 | УП19 – УП20 | Кабель низковольтный | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 37 | УП19 – УП20 | Кабель низковольтный | 0,6 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 38 | УП19 – УП20 | Кабель низковольтный | 0,6 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 39 | УП19 – УП20 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 40 | УП19 – УП20 | Кабель низковольтный | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 41 | УП20 - УП21 | Кабель связи | 0,8 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 42 | УП21 - УП22 | Газопровод | 1,4 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 43 | УП22 - УП23 | Газопровод | 1,4 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 44 | 13 - УП33 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 45 | УП34 – УП35 | Кабель низковольтный | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 46 | УП34 – УП35 | Кабель низковольтный | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 47 | УП36 – УП37 | Газопровод | 1,4 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 48 | УП36 – УП37 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 49 | УП38 – УП39 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 50 | УП41 - УП42 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 51 | УП41 - УП42 | Кабель связи | 0,8 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 52 | УП42 – УП43 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 53 | УП42 – УП43 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 54 | УП26 – УП27 (УП42 – УП43) | Кабель связи | 0,8 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 70 | УП75 – УП76 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 71 | УП75 – УП76 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 72 | УП65 - УП66 (УП78 - УП79) | Водопровод | 2 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 73 | УП65 - УП66 (УП78 - УП79) | Водопровод | 2 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 74 | УП86 - УП88 (УП85 - УП87) | Водопровод | 2,5 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 75 | УП90 - УП92 (УП89 - УП91) | Водопровод | 2,4 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 76 | УП90 - УП92 (УП89 - УП91) | Водопровод | 2 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 77 | УП94 – УП96 (УП93 – УП95) | Водопровод | 2 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 27 |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

| № п.п. | Наименование участка | Наименование коммуникации | Глубина заложения, м | Ширина траншеи | Брус 100×100 мм, п.м. | Доска 150х40, п.м. |
|--------|-------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | | | | Материал с 5-кратной оборачиваемостью | |
| 78 | УП96 - УП98 (УП95 - УП97) | Водопровод | 2 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 79 | УП96 - УП98 (УП95 - УП97) | Водопровод | 2 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 80 | УП98 - УП100 (УП97 - УП99) | Водопровод | 2 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 81 | УП100 - УП102 (УП99 - УП101) | Водопровод | 2 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 82 | УП100 - УП102 (УП99 - УП101) | Водопровод | 2 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 83 | УП102 – ПГ48 (УП101 – ПГ48) | Кабель связи | 0,7 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 84 | УП102 – ПГ48 (УП101 – ПГ48) | Водопровод | 2 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 85 | УП102 – ПГ48 (УП101 – ПГ48) | Водопровод | 2 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 86 | УП102 – ПГ48 (УП101 – ПГ48) | Водопровод | 2 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 87 | УП102 – ПГ48 (УП101 – ПГ48) | Водопровод | 2 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 88 | УП103 – УП109 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 89 | УП103 – УП109 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 90 | УП103 – УП109 | Водопровод | 2,3 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 91 | УП103 – УП109 | Водопровод | 2,3 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 92 | УП109 – УП110 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 93 | УП109 – УП110 | Водопровод | 2,3 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 94 | УП109 – УП110 | Водопровод | 2,2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 95 | УП109 – УП110 | Водопровод | 2,2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 96 | УП110 – УП111 | Водопровод | 2,2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 97 | УП110 – УП111 | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 98 | УП110 – УП111 | Водопровод | 2,2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 99 | УП110 – УП111 | Водопровод | 2,2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 100 | УП111 - УП112 | Водопровод | 2.2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 101 | УП111 - УП112 | Водопровод | 2.2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 121 | УП112 - УП114 (УП108 - УП113) | Кабель связи | 0.7 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 122 | УП120 - УП122 (УП119 - УП121) | Газопровод | 1.2 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 123 | УП128 - УП130 (УП127 - УП129) | Газопровод | 1.5 | 2.33 | 8.33 | 6.99 |
| 124 | УП136 – ПГ56 (УП135 – ПГ56) | Газопровод | 1,5 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 125 | УП136 – ПГ56 (УП135 – ПГ56) | Газопровод | 1,4 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |
| 126 | УП136 – ПГ56 (УП135 – ПГ56) | Кабель связи | 0,7 | 2,33 | 8,33 | 6,99 |

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 28 |

| № п.п. | Наименование участка | Наименование коммуникации | Глубина заложения, м | Ширина траншеи | Брус 100×100 мм, п.м. | Доска 150×40, п.м. |
|--------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|---------------------------------------|--------------------|
| | | | | | Материал с 5-кратной оборачиваемостью | |
| 127 | УП136 – ПГ56 (УП135 – ПГ56) | Кабель связи | 0,7 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 128 | УП140 – УП141 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 129 | УП140 – УП141 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 130 | УП140 – УП141 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 131 | УП140 – УП141 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 132 | УП140 – УП141 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 133 | УП140 – УП141 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 134 | УП140 – УП141 | Водопровод | 2 | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 135 | УП140 – УП141 | Газопровод | - | 1,1 | 7,1 | 3,3 |
| 136 | УП142 - УП143 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 137 | УП142 - УП143 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 138 | УП142 - УП143 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 139 | УП144 - УП145 | Газопровод | - | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 140 | УП144 - УП145 | Кабель связи | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 141 | УП144 - УП145 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 142 | УП145 - УП146 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 143 | УП146 - УП147 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 144 | УП146 - УП147 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 145 | УП146 - УП147 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 146 | УП148 - УП149 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 147 | УП149 - УП150 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 148 | УП150 - УП151 | Кабель связи | 0.7 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 149 | УП156 - УП157 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 150 | УП158 - УП159 | Газопровод | 1.4 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| 151 | УП158 - УП159 | Водопровод | 2 | 1.1 | 7.1 | 3.3 |
| Итого | | | | | 861,45 | 478,35 |

7.2. Производство работ методом ГНБ

Участки, на которых производятся работы методом ГНБ, характеризуется данными таблицы 7.8.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 29 |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Таблица 7.8 – Метод производства работ по участкам

| № п.п. | Наименование участка | Метод производства работ | Длина участка, м |
|--------|----------------------|--------------------------|------------------|
| 1. | 11 - 11а | Метод ГНБ | 261,75 |
| 2. | УП45 – УП46 | Метод ГНБ | 63,58 |

На участках устройства подводных переходов, осуществляемых методом ГНБ, до начала работ необходимо провести анализ участка на наличие других коммуникаций, подземных створов и других возможных препятствий. Участки бестраншейной прокладки согласовываются со всеми владельцами коммуникаций, попадающих в зону работ. Для этого за 3 дня до старта проекта приглашают представителей всех организаций, эксплуатирующих объект.

После этого подрядчик должен убедиться в отсутствии рисков в виде подземных кабелей, крышек люков, водяных либо газовых счетчиков, наружных коммуникаций, распределительных шкафов рядом с планируемым объектом.

Если последние обнаружены, их вскрывают шурфами для выяснения глубины закладки и отмечают предупредительными знаками. Если это предусмотрено проектом, проводят охранные действия и проверяют проектный профиль бурения скважины.

Территорию, на которой производят бурение, условно разделяют на 2 отдельные строительные площадки. На одной из них находится буровая установка (площадка стартового котлована), другая предназначена для приемного.

Зону, где будут проводиться работы, огораживают забором, рядом с которым устанавливают необходимые дорожные знаки. Место для стройплощадки очищают от зеленых насаждений (их вырубают либо пересаживают), поверхность выравнивают, засыпают углубления и срезают бугры. Для организации перевозки техники и грузов прокладывают подъезды. На самой площадке строят временные склады, обеспечивают водоснабжение, размещают противопожарный инвентарь. Должны быть обеспечены средства сигнализации и связи.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 30 |

Монтаж строительных механизмов производят на устойчивом основании, уклон которого не должен быть выше допустимого по техническому паспорту. Рядом с выступающими частями строительных механизмов оставляют свободным проход не менее 1 м в ширину. Пряжки огораживают перилами высотой не менее 1,1 м. В темное время суток этот участок должен быть освещен.

Если участок позволяет, пряжки выполняют прямоугольной формы. Основание планируется с учетом уклона будущей скважины. Оно должно быть прочным, чтобы избежать посадки оборудования. Под буровой установкой толщиной 15-20 см насыпают щебень фракции 25-70, затем его уплотняют дорожными плитами либо заливают бетоном.

Для выполнения данных работ предусматривается формирование технологического котлована с одной стороны, с другой стороны предусматривается использовать существующий колодец, в который предусматривается последующее подключение трубопровода.

Технологический котлован разрабатывается экскаватором с ковшем емкостью 0,65 м³ в отвал, расположенный в непосредственной близости от технологического котлована за пределами призмы обрушения.

Работы по подготовке перехода ГНБ включают следующие основные элементы:

- устройство временных вспомогательных сооружений;
- монтаж оборудования, приспособлений и подготовка трубопровода.

В состав вспомогательных сооружений входят рабочий и приемный котлованы, которые устраиваются по обе стороны перехода. Котлованы делают с креплением стенок. Работы по бурению перехода оформляются протоколом.

Разработка траншей под сети водоснабжения на территории отведенного ГПЗУ предусмотрена экскаватором с ковшем емкостью 0,65 м³.

Для завершения процесса протягивания трубопровода способом ГНБ необходимо следовать поэтапному выполнению работ:

- бурение скважины;

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 31 |

- расширение диаметра скважины;
- монтаж трубопровода.

Горизонтальный метод бурения осуществляется с помощью буровой установки, оборудованной особым наконечником. К наконечнику присоединена подвижная гибкая часть, которая дает возможность менять траекторию бура. Такая функция помогает обходить встречающиеся на пути естественные препятствия в грунте. Корпус бура имеет отверстия для естественного охлаждения основания наконечника в процессе эксплуатации. Для управления и контроля над процессом бурения наконечник оборудован системой навигации.

Для увеличения диаметра скважины вместо наконечника на буровую установку устанавливается специальный расширитель. Этап расширения скважины может проходить в несколько подходов в зависимости от необходимого диаметра. По стандартам ширина скважины должна быть на 30% больше диаметра труб.

На завершающем этапе проекта монтажа происходит непосредственная укладка системы в подготовленные скважины. Плеть коммуникаций фиксируется на специальной штанге машины ГНБ, которая затягивает всю конструкцию в отведенную скважину. Для снижения трения и облегчения протягивания элементов в горизонтальной плоскости используется бурильный раствор.

Вытекающий из скважины буровой раствор необходимо направлять в специальные приемки и коллекторы для подачи в накопительные емкости или амбары с целью повторного применения, временного хранения или утилизации. К месту работ должна быть подведена линия промывочной воды либо осуществлена ее доставка в необходимом количестве для автономного использования.

Размеры стройплощадок должны быть достаточны для размещения необходимого оборудования, технологических сооружений, а также

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 32 |

развертывания катушек трубопровода так, чтобы он вошел в буровой канал без перегибов и перекручивания.

Таблица 7.9 - Типовые размеры буровых установок и рабочих площадок, м

| Типовые размеры | Класс буровой установки | | |
|---|-------------------------|------------------------|----------------|
| | Мини | Миди | Макси, Мега |
| Длина буровых штанг | От 1,5 до 3,0 | От 3 до 9 | От 6 до 12 |
| Площадь основания установки (длина × ширина) | От 0,9×3,0 до 2,1×6,0 | От 2,1×6,0 до 2,4×13,5 | Более 2,4×13,5 |
| Рекомендуемые размеры рабочей площадки | 6×18 | 30×45 | 40÷50×60÷100 |
| Примечание – При работах в стесненных условиях размеры и конфигурации стройплощадок могут быть изменены, с учетом соблюдения требований безопасного производства работ. | | | |

При расположении котлованов стандартным расстоянием от проезжей части дорог считается 4-5 м. Отступ должен позволять прокладку трубы без сильных искривлений.

При проколах ГНБ размеры котлованов разные: стартовый больше приемного. Согласно стандартам, больший приямок располагают с той стороны, где меньше сетей и коммуникаций, либо там, где удобнее оборудовать подъезд техники и достаточно места для стройплощадки.

Минимальный размер стартового котлована при прокладке 1 трубы составляет 3 м в длину, 2 м - ширину; глубина равняется расстоянию от поверхности земли до верха коммуникации + 0,5 м. Приемный котлован выкапывается на ту же глубину, что и стартовый. Длина и ширина могут варьироваться, но в норме составляет 2х2 м.

Поскольку при бурении, независимо от размеров котлованов ГНБ, остается вероятность подтопления, в специальном приямке устанавливают водяной насос для откачки жидкости. Это позволяет поддерживать дно в сухом состоянии, способном выдержать нагрузку. Насос устанавливают в передней части стартового котлована с правой стороны.

Бурение можно начинать, когда размеры котлованов соответствуют всем требованиям ГНБ и завершены все подготовительные работы. С помощью пилотных штанг делается прокол от стартового к приемному сечением 100 мм.

Продвижение бура при проведении скважины регулируется с помощью системы геолокации, без которой проведение работ запрещено. Проверку положения головки бура производят каждые 3 м.

Протягивание трубопровода

Протягивание трубопровода должно осуществляться с минимальным перерывом после завершения расширения и калибровки бурового канала.

На передний конец трубопровода следует установить оголовок с закрепленным на нем вертлюгом, предотвращающим вращение трубопровода. К концу колонны буровых штанг крепится расширитель диаметром, как правило, соответствующим последнему расширению.

Оголовок должен иметь форму, снижающую лобовое сопротивление бурового раствора и препятствующую врезанию трубопровода в грунт при протягивании.

Буровая установка должна затягивать в скважину плетъ протаскиваемого трубопровода по траектории пилотной скважины. Подача бурового раствора в скважину должна производиться на всем протяжении протягивания трубопровода.

Процесс протягивания трубопровода для предотвращения заклинивания трубы в скважине должен идти без остановок и перерывов.

Запрещается начинать протягивание, если невозможно завершить его до конца из-за ограничений на работу в ночное время. Если протягивание уже начато, следует использовать все организационно-технологические возможности для его полного завершения.

Производство работ методом ГНБ следует выполнять в соответствии с требованиями СанПин 2.2.3.1384.

Завершающие работы

После окончания протягивания трубопровода должны быть выполнены следующие работы:

- демонтаж технологических устройств и систем;

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 34 |

- удаление и утилизация остатков буровых жидкостей;
- удаление и утилизация остатков бурового шлама;
- герметизация концов проложенного трубопровода путем установки заглушек;
- демонтаж ограждений и обратная засыпка рабочих котлованов, приямков и т.п.;
- очистка и планировка рабочих площадок на точках входа и выхода;
- очистка и техобслуживание буровых штанг и инструмента;
- ремонт и восстановление подъездных дорог.

Проложенные методом ГНБ трубопроводы при сдаче подлежат испытаниям на прочность и герметичность в соответствии с СП 31.13330, СП 32.13330, СП 66.13330.

По завершении приемки проложенных методом ГНБ трубопроводов выполняются устройство на концах проложенных трубопроводов колодцев и стыковка проложенного трубопровода с участками трассы, выполненной открытой прокладкой.

7.3. Монтажные работы

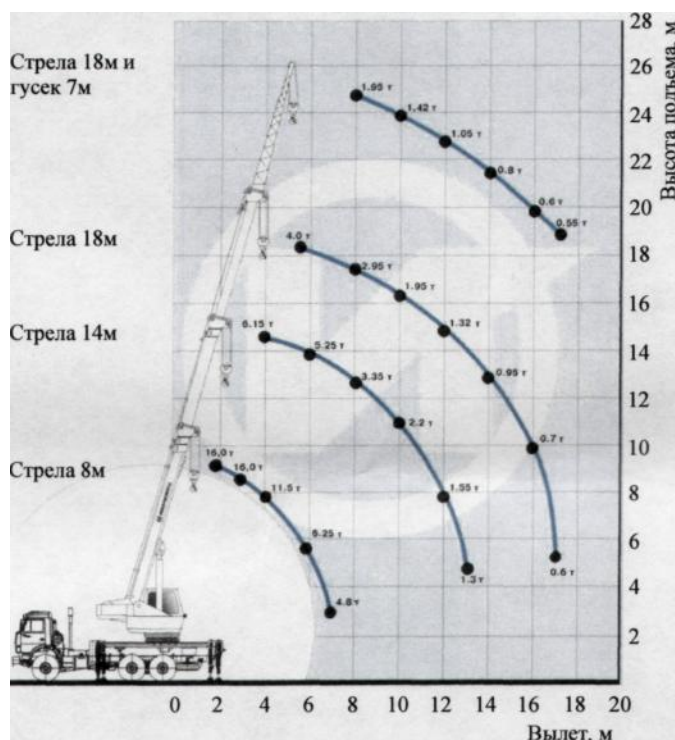
Монтажные работы должны проводиться в траншеях с осушенным основанием.

В случае появления в траншее грунтовых вод, производство работ по монтажу трубопровода должно сопровождаться строительным водопонижением. Откачивание воды вести из организуемых в пониженных местах приямков грязевым насосом со сбросом по рельефу.

Подъём и перемещение труб и элементов колодцев, их выставление на подготовленное основание производится с помощью автомобильного крана типа КС-35714 К-2.

Диаграмма грузовой характеристики автомобильного крана КС-35714 К-2

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 35 |



7.4. Гидравлическое испытание

Смонтированный участок трубопровода подлежит испытанию на прочность и плотность (герметичность) гидравлическим способом.

Испытание трубопроводов должно проводиться в 2 этапа:

- предварительное испытание на прочность и герметичность, выполняемое после частичной засыпки трубопровода;
- окончательное (приёмочное) испытание на прочность и герметичность, выполняемое после полной засыпки трубопровода.

Оба этапа испытания должны выполняться до установки гидрантов, вантузов, предохранительных клапанов, вместо которых на время испытания следует устанавливать фланцевые заглушки.

Оборудование для гидравлического испытания состоит из опрессовочного насоса, манометров, мерного бака или водомера для измерения количества подкачиваемой воды и величины утечки.

На концах испытываемого участка трубопровода устанавливаются заглушки.

Закачку воды в трубопроводы и опрессовку предусматривается производить наполнительно-опрессовочным агрегатом АНО-202 или аналог.

Гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и герметичность производится в соответствии с указаниями приложения 2 СНиП 3.05.04-85*.

8. Обоснование организационно-технологической схемы, определяющей оптимальную последовательность сооружения линейного объекта

Проектом предусматривается выполнение строительных работ по прокладке сетей водопровода В протяженностью 5 825,5 п.м. на общей строительной площадке с единым комплектом строительных механизмов.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 37 |

9. Перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

При производстве строительно-монтажных работ по прокладке проектируемых линий водоснабжения необходимо проводить освидетельствование, с составлением соответствующих актов на следующие виды основных работ, участков инженерных сетей и технологического оборудования:

- построение геодезической разбивочной основы;
- отрывка котлованов и траншей;
- обратная засыпка котлованов и траншей;
- устройство креплений стен котлованов и траншей;
- устройство оснований под трубопроводы и фундаменты сооружений;
- установка опалубки для бетонирования монолитных конструкций;
- установка анкеров и закладных деталей в монолитные бетонные и железобетонные конструкции;
- бетонирование монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- монтаж сборных элементов конструкций;
- установка футляров;
- проверка сварных стыков;
- монтаж трубопроводов;
- установка запорной арматуры на подземных коммуникациях;
- гидроизоляционные работы;
- замоноличивание монтажных стыков и узлов;
- антикоррозионная защита сварных соединений;
- гидравлическое испытание инженерных сетей;
- монтаж технологического оборудования;
- пусконаладочные работы;

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 38 |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

- подготовка оснований для устройства верхних покрытий автомобильных дорог, нарушенных строительными работами.

Данный перечень уточняется в ППР (проект производства работ), который выполняется подрядной строительной организацией.

10. Указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах

На участках прохождения трассы в районе существующих прудов в п. Озерки прокладка выполнена методом ГНБ.

11. Описание технических решений по возможному использованию отдельных участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства

Использование участков проектируемого линейного объекта для нужд строительства не предусматривается.

12. Перечень мероприятий по предотвращению в ходе строительства опасных инженерно-геологических и техногенных явлений, иных опасных природных процессов

К видам опасных природных явлений относятся:

- геофизические (землетрясения, извержения вулканов, селевые сходы, оползни);
- метеорологические (ураганы, сильные морозы);
- морские гидрологические (цунами);
- гидрологические (половодье);
- природные пожары (лесные, степные, торфяные).

Территория проектируемого строительства, расположенная в Красноглинском районе г Самары, не находится в зоне возможных разрушений, возможного химического и радиационного заражения.

Опасные природные процессы, вызывающие необходимость инженерной защиты, отсутствуют. Поэтому при проектировании объекта не требуется

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 39 |

разработка мероприятий, предусмотренных СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов», СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления» и СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».

13.Перечень мероприятий по обеспечению на линейном объекте безопасного движения в период его строительства

Организацию движения транспорта и ограждение мест работ при строительстве следует выполнять в соответствии ОДМ 218.6.019-2016 «Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ».

Дорожные знаки по форме, размерам, символике на них и цвету должны соответствовать ГОСТ Р 52290-2004 «Знаки дорожные. Общие технические условия».

Временные дорожные знаки устанавливаются на переносных опорах. Возможна установка знаков на ограждающих щитах или барьерах.

Организации дорожного движения вблизи от места ведения работ осуществляется по временной схеме и согласовывается с территориальным ГИБДД с введением необходимых корректировок в дислокацию дорожных знаков.

Зона работы машин и оборудования должна быть освещена в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» и ГОСТ 12.1.046-2014 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок». Строительные машины оборудуются осветительными установками наружного освещения.

Рабочие, выполняющие работы, должны быть обеспечены сигнальной одеждой (жилетами) ярко-оранжевого цвета, надеваемой поверх обычной спецодежды.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 40 |

В местах производства работ вблизи жилых строений, при необходимости следует устанавливать пешеходные ограждения, мостики.

14.Обоснование потребности строительства в кадрах, жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Среднесписочная численность работающих на строительно-монтажных работах и подсобных производствах при строительстве проектируемых объектов принята по данным осуществления аналогичных строек – 20 человек.

В связи с расположением участка строительства в черте г. о. Самара и вблизи транспортных магистралей, при строительстве объекта планируется использовать местную рабочую силу.

Принимается, что потребность в рабочих кадрах при осуществлении строительства обеспечивается в основном постоянным составом подрядной стройорганизации, а также путем дополнительного организованного набора местных рабочих и специалистов.

Предусматривается, что строительный персонал проживает в собственных квартирах и обеспечен предприятиями соцкультбыта г. Самары.

Доставка рабочих от места проживания на объект строительства и обратно обеспечивается городским пассажирским транспортом, а также автобусом подрядной организации. на объекте строительства предусматривается постоянное дежурство бригадной машины.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 41 |

15.Обоснование принятой продолжительности строительства

Общее протяжение проектируемых сетей составляет 5 825,5 п.м.

Согласно пункта 3.1 МДС 12-43.2008 «Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений» принимается директивный срок строительства, который составит 6 месяцев, в том числе пять месяцев основной период и один месяц подготовительный.

Календарный план строительства

| № | Наименование работ | Подгот овитель ный | Основной период | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-------------|---------------|--------------|
| | | 1 май | 2 июнь | Распределение по месяцам | | | |
| | | | | 3 июль | 4 август | 5 сентябрь | 6 октябрь |
| 1 | Подготовительные работы | | | | | | |
| 2 | Земляные работы | | | | | | |
| 3 | Укладка трубопровода | | | | | | |
| 4 | Устройство камер, колодцев | | | | | | |
| 5 | Обратная засыпка, планировка | | | | | | |

16. Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период строительства

Особое внимание необходимо уделить мероприятиям, направленным на предотвращение переноса загрязнения со стройплощадки на сопредельные территории. В связи с этим предусматривается:

- производство всех видов работ осуществляется только в пределах строительной площадки;
- для сокращения складских площадей организация работы «с колёс»;
- устройство стоянок строительных механизмов и транспорта, складирование материалов только в пределах полосы отвода;
- использование строительной техники только в исправном состоянии с отрегулированными двигателями. Ежемесячный экспресс-контроль за содержанием выхлопных газов в двигателях машин и транспорта, находящегося на объекте. Регулярное техобслуживание механизмов перед началом и после смены;
- соблюдение правильной технологии, перемещения и складирования материалов при погрузо-разгрузочных работах, позволяющее уменьшить распространение пыли и загазованность воздуха от сыпучих материалов;
- использование для производственных нужд технической воды, а не питьевой;
- заправка строительных машин и автотранспорта осуществляется на АЗС и базах;
- сбор (слив) сменных масел в емкости;
- перевод строительной техники на электропривод в целях борьбы с загазованностью и шумом;
- устранение порожних пробегов автотранспорта, налаживание рациональных перевозок;
- оснащение строительных бригад передвижным оборудованием (контейнерами-мусоросборниками) для сбора строительных отходов и мусора на трассе и емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов;
- своевременный вывоз строительного мусора на свалку;

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 43 |

- запрет сжигания горючих отходов и строительного мусора на участках строительства;
- разборка и вывоз временных сооружений с участка после завершения строительных работ;
- восстановление нарушенных строительными работами асфальтированных покрытий (при необходимости);
- рекультивация земель, используемых в период строительства (при необходимости).

17. Благоустройство

Благоустройство территории при строительстве водопровода выполняется после завершении работ по прокладке трубопровода, его испытания и составления акта приемки на каждом участке трассы.

Проект благоустройства территории предусматривает:

- восстановление разрушенного в процессе строительных работ при строительстве водопроводных сетей асфальтобетонного покрытия существующих проездов и автодорог.

Работы по благоустройству территории выполняются в следующем порядке:

- территория освобождается от строительного мусора;
- с участка строительных работ перебазироваться на следующий участок строительные механизмы, оборудование и временные сооружения;
- выполняется вертикальная планировка территории бульдозером (при необходимости);
- устраиваются асфальтобетонное покрытие на восстанавливаемых участках автодорог;
- завозится плодородный грунт и устраиваются газоны (при необходимости).

При укладке асфальта применяется асфальтоукладчик ДС-126 (или аналог).

Доставка бетонной и асфальтобетонной смеси на объект осуществляется автобетоносмесителями со специализированных предприятий.

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 44 |

П Р И Л О Ж Е Н И Я

| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|--------------|------|
| | | | | | | 63/19-ПОС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 45 |

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«05» ноября 2020 г.

№4411

**Саморегулируемая организация СОЮЗ «Гильдия архитекторов и проектировщиков
Поволжья»
(СРО СОЮЗ ГАПШ)**

Подготовка проектной документации объектов капитального строительства

443110, г.Самара, ул.Лесная, д.23., <http://www.npgar.ru>, sro@npgar.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-038-28102009

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «Базис»

| Наименование | Сведения |
|---|--|
| 1. Сведения о члене саморегулируемой организации: | |
| 1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя | Общество с ограниченной ответственностью «Базис» (ООО «Базис») |
| 1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) | 6318013789 |
| 1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП) | 1166313085278 |
| 1.4. Адрес места нахождения юридического лица | 443066, г.Самара, ул.Дыбенко, д.122, кв.135 |
| 1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя) | --- |
| 2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации: | |
| 2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации | 293 |
| 2.2. Дата регистрации юридического лица или | 11 мая 2016 г. |

| Наименование | Сведения |
|---|---------------------|
| индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год) | |
| 2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации | 11 мая 2016 г., №17 |
| 2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год) | 11 мая 2016 г. |
| 2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год) | --- |
| 2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации | --- |

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

| | | |
|---|---|--|
| в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) | в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) | в отношении объектов использования атомной энергии |
| 1 июля 2017 г. | 21 февраля 2019 г. | --- |

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

| | | |
|-----------|------|---|
| а) первый | --- | стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей |
| б) второй | Есть | стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей |
| в) третий | --- | стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей |

| Наименование | | Сведения |
|--------------|-----|--|
| г) четвертый | --- | стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более |
| д) пятый | --- | --- |
| е) простой | --- | --- |

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

| | | |
|--------------|------|--|
| а) первый | --- | предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей |
| б) второй | Есть | предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей |
| в) третий | --- | предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей |
| г) четвертый | --- | предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более |
| д) пятый | --- | --- |

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

| | |
|--|-----|
| 4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год) | --- |
| 4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ | --- |

Генеральный директор



В.Г. Зими́на

(подпись)

М.П.

Приложение №2
к ДГП №СКС/2019 - 1/90
1 от 18.02.2019 г.

Приложение № 1 к договору генподряда
от «__» _____ 201__ г. № _____

УТВЕРЖДАЮ
Главный управляющий директор
ООО «Самарские коммунальные системы»

В.В. Бирюков



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ № СКС-2019-ХВ-ИП-2.3.1.7
объекта «Водовод пос. Горелый Хутор»
по стройке: «Строительство сетей водоснабжения для обеспечения мероприятий по
подключению объектов капстроительства к системам водоснабжения»

| | | |
|----|---|--|
| 1. | Основание для проектирования | Инвестиционная программа ООО «Самарские коммунальные системы» (далее — ООО «СКС») |
| 2. | Вид строительства | Новое строительство |
| 3. | Стадия проектирования | Проектная документация, рабочая документация |
| 4. | Исходные данные | Исходные данные представлены в Приложениях № 1.2.1- 1.2.2 к настоящему заданию на проектирование (далее — ЗП) |
| 5. | Месторасположение предприятия, здания, сооружения | Самарская область, г. Самара, Красноглинский район |
| 6. | Порядок разработки документации | <p>6.1. Выполнить подготовку и получение всех необходимых исходных и дополнительных данных, исходно-разрешительной документации в объеме, необходимом для выполнения, согласования инженерных изысканий, схемы границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка, проектно-сметной документации и получения заключения экспертизы инженерных изысканий и проектно-сметной документации (далее — экспертиза).</p> <p>6.2. До начала проектирования проработать основные проектные решения (далее - ОПР), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">- определить трассу сетей с учетом существующей градостроительной ситуации (наличия прав третьих лиц),- разработать схему с указанием границ и площадей занимаемого на время строительства земельного участка, в том числе по землям третьих лиц,- выполнить подбор с обоснованием применяемых материалов труб и арматуры,- предоставить разработанные материалы на согласование в ООО «Самарские коммунальные системы» (далее — ООО «СКС») для рассмотрения и согласования ООО «СКС» для дальнейшего проектирования в электронном виде (в формате изменяемом и PDF) и на бумажном носителе (1 экз.). <p>6.3. Выполнить в соответствии с нормативно-техническими требованиями инженерно-геодезические, инженерно-геологические, при необходимости, по согласованию с ООО «СКС» - инженерно-гидрометеорологические и инженерно-экологические изыскания с учетом степени изученности территории в объеме, необходимом для разработки схемы границ предполагаемых к использованию земель, проектирования водопроводных сетей и сооружений.</p> <p>6.4. При наличии по проектируемой трассе зеленых насаждений указать контуры древесной растительности и при необходимости отдельно стоящие деревья (нанести породу дерева, диаметр).</p> <p>6.5. При наличии врезки в существующий колодец выполнить его обследование с указанием размера, материала, детализации.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>6.6. На съемке нанести и обновить все существующие подземные и надземные сооружения и коммуникации с указанием всех характеристик, в том числе: глубины или высоты их заложения, типа коммуникаций, диаметра, материала исполнения, глубины близлежащих колодцев с указанием отметки дна колодца и отметки верха трубы, находящейся в этом колодце.</p> <p>6.7. На плане нанести границы всех земельных участков, в том числе стоящих на кадастре с указанием кадастрового номера.</p> <p>6.8. На съемке указать существующие и вновь закладываемые в районе объекта строительства реперы (на капитальном объекте, не подлежащем демонтажу с привязками к местности).</p> <p>6.9. Выполнить согласование инженерных изысканий с соответствующими третьими лицами (при необходимости), эксплуатационными и заинтересованными организациями. Подлинники согласований предоставить в ООО «СКС».</p> <p>6.10. Выполнить необходимую для строительства сетей водоснабжения схему границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка на кадастровом плане территории и схему границ планируемого к размещению линейного объекта с указанием координат характерных точек границ территории.</p> <p>6.11. Выполнить (после выбора и согласования с ООО «СКС» варианта трассы) проектно-сметную документацию для строительства водопроводных сетей, сооружений на них согласно Технических условий и настоящего ЗП в объеме, достаточном для:</p> <ul style="list-style-type: none"> -согласования ее с заинтересованными организациями; -получения заключения экспертизы; -осуществления строительства. <p>6.12. В составе проектной документации разработать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проект организации строительства водопроводных сетей и сооружений на них и при необходимости проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта; -сметную документацию, в том числе сводный сметный расчет (далее – ССР), -при необходимости — иную документацию в соответствии с требованиями Законодательства РФ. <p>6.13. В дополнение к проектной документации выполнить рабочую документацию на технологические и конструктивные решения устройства водопроводных сетей и сооружений на них в объеме, необходимом для производства работ.</p> <p>6.14. Выполнить согласование проектной/рабочей документации и других необходимых материалов с компетентными государственными организациями (при необходимости), органами местного самоуправления (при необходимости); со всеми заинтересованными лицами, заинтересованными и эксплуатирующими организациями, в том числе с собственниками земельных участков, по которым проходит проектируемая трасса сетей и сооружений на них.</p> <p>6.15. Провести экспертизу инженерных изысканий, проектно-сметной документации и получить положительное заключение экспертизы.</p> <p>6.16. Направить в ООО «СКС» на рассмотрение проектно-сметную документацию до передачи ее на экспертизу для получения согласия на прохождение экспертизы.</p> <p>6.17. Внести по требованию согласующих организаций, компетентных государственных органов, экспертной организации необходимые изменения в разрабатываемые документы, если их требования не противоречат настоящему</p> |
|--|--|---|



| | | |
|-----|--|---|
| | | ЗП, без дополнительной оплаты. |
| 7. | Требования по вариантной разработке | Не требуется |
| 8. | Особые условия строительства | <p>Учесть в проектно-сметной документации мероприятия для осуществления строительства в особых условиях (в случае их наличия), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при стесненности, при наличии трех факторов вместе, а именно: наличии зеленых насаждений, интенсивного движения и отсутствии возможности складирования грунта; - при осуществлении строительства на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой половине; - при наличии неблагоприятных природно-климатических и инженерно-геологических условий (значительная обводненность территорий, пересечение водных преград, просадочные грунты, карстовые породы и другие условия). |
| 9. | Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта | Водопровод 2Дн=315мм от водовода Ду=700мм в районе Московского шоссе/Красноглинское шоссе до пос. Горелый Хутор общей протяженностью ориентировочно 11 100 м. |
| 10. | Особые требования к проектированию | <p>Генподрядчику:</p> <p>10.1. Подрядчику получить необходимые исходные и дополнительные данные для выполнения работы, согласовать документацию, провести экспертизу результатов инженерных изысканий, проектной и сметной документации, получить положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации, заключение экспертизы сметной документации.</p> <p>10.2. До начала проектирования выполнить ОПР, согласовать его с ООО «СКС». Для рассмотрения и согласования необходимо представить ОПР в электронном виде (в формате изменяемом и PDF) и на бумажном носителе (в 1 экз.).</p> <p>10.3. Разработать ведомости объемов земляных работ, при необходимости - ведомости демонтажа конструкций, инженерных сетей.</p> <p>10.4. Направить в ООО «СКС» на рассмотрение проектную и сметную документацию до передачи их на экспертизу для получения согласия на прохождение экспертизы.</p> <p>10.5. Внести по требованию согласующих организаций, лиц, компетентных государственных органов, экспертной организации необходимые изменения в разрабатываемые документы, если их требования не противоречат настоящему ЗП, без дополнительной оплаты.</p> <p>10.6. Генподрядчик несет ответственность за ненадлежащее составление документации, выполнение изыскательских и других работ по настоящему ЗП, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а так же в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе выполненных работ по настоящему ЗП, независимо от подтверждения (согласования) ООО «СКС».</p> <p>10.7. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.</p> <p>10.8. В случае ненадлежащего составления проекта и выполнения изыскательских работ, а также в случае обнаружения ООО «СКС» недостатков в ходе строительства объекта и в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе разработанной Генподрядчиком документации и данных изыскательских работ, Генподрядчик обязан возместить ООО «СКС» понесенные им документально подтвержденные убытки.</p> <p>10.9. Экспертизу и все необходимые согласования проектной и рабочей документации с заинтересованными и</p> |

| | | |
|-----|--|---|
| | | ЗП, без дополнительной оплаты. |
| 7. | Требования по вариантной разработке | Не требуется |
| 8. | Особые условия строительства | <p>Учесть в проектно-сметной документации мероприятия для осуществления строительства в особых условиях (в случае их наличия), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при стесненности, при наличии трех факторов вместе, а именно: наличии зеленых насаждений, интенсивного движения и отсутствии возможности складирования грунта; - при осуществлении строительства на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой половине; - при наличии неблагоприятных природно-климатических и инженерно-геологических условий (значительная обводненность территорий, пересечение водных преград, просадочные грунты, карстовые породы и другие условия). |
| 9. | Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта | Водопровод 2Дн=315мм от водовода Ду=700мм в районе Московского шоссе/Красноглинское шоссе до пос. Горелый Хутор общей протяженностью ориентировочно 11 100 м. |
| 10. | Особые требования к проектированию | <p>Генподрядчику:</p> <p>10.1. Подрядчику получить необходимые исходные и дополнительные данные для выполнения работы, согласовать документацию, провести экспертизу результатов инженерных изысканий, проектной и сметной документации, получить положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации, заключение экспертизы сметной документации.</p> <p>10.2. До начала проектирования выполнить ОПР, согласовать его с ООО «СКС». Для рассмотрения и согласования необходимо предоставить ОПР в электронном виде (в формате изменяемом и PDF) и на бумажном носителе (в 1 экз.).</p> <p>10.3. Разработать ведомости объемов земляных работ, при необходимости - ведомости демонтажа конструкций, инженерных сетей.</p> <p>10.4. Направить в ООО «СКС» на рассмотрение проектную и сметную документацию до передачи их на экспертизу для получения согласия на прохождение экспертизы.</p> <p>10.5. Внести по требованию согласующих организаций, лиц, компетентных государственных органов, экспертной организации необходимые изменения в разрабатываемые документы, если их требования не противоречат настоящему ЗП, без дополнительной оплаты.</p> <p>10.6. Генподрядчик несет ответственность за ненадлежащее составление документации, выполнение изыскательских и других работ по настоящему ЗП, включая недостатки, обнаруженные впоследствии в ходе строительства, а так же в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе выполненных работ по настоящему ЗП, независимо от подтверждения (согласования) ООО «СКС».</p> <p>10.7. Гарантия выполненных работ распространяется на весь период строительства.</p> <p>10.8. В случае ненадлежащего составления проекта и выполнения изыскательских работ, а также в случае обнаружения ООО «СКС» недостатков в ходе строительства объекта и в процессе эксплуатации объекта, созданного на основе разработанной Генподрядчиком документации и данных изыскательских работ, Генподрядчик обязан возместить ООО «СКС» понесенные им документально подтвержденные убытки.</p> <p>10.9. Экспертизу и все необходимые согласования проектной и рабочей документации с заинтересованными и</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| | | <p>эксплуатирующими сетевыми организациями, органами местного самоуправления, а так же с третьими лицами, выполняет Генподрядчик без дополнительной оплаты.</p> <p>10.10. В случае получения отрицательного заключения экспертизы корректировка документации, а так же проведение повторной экспертизы осуществляется за счет Генподрядчика.</p> <p>10.11. Передать подлинники полученных данных, документов, согласований Заказчику.</p> <p>10.12. Учесть при выполнении работ Постановление Главы г.о. Самара от 10.06.2008 №404 (ред. с изменениями и дополнениями, действующими на момент выдачи документации Заказчику) и информацию по применяемым конструктивным схемам объектов благоустройства на территории г.о. Самара, изложенную в письме МП г.о. Самара «ГАТИ» от 01.02.2018 №5-117.</p> <p>10.13. О всех дополнительных требованиях третьих лиц, подразделений администрации города и сетевых компаний, возникающих при выполнении проектирования и согласовании документации, генподрядчик обязан информировать Заказчика до начала работ по их реализации и приступать к их выполнению только после согласования с Заказчиком.</p> <p>10.14. Выполнение работ по подготовке проектно-сметной документации генподрядчиком и/или по его поручению субподрядчиком должно обеспечиваться специалистами по организации архитектурно-строительного проектирования (главными инженерами проектов, главными архитекторами проектов), при выполнении инженерных изысканий — специалистами в области инженерных изысканий. Предоставить документы, подтверждающие наличие у индивидуального предпринимателя или юридического лица специалистов по организации строительства, реконструкции объектов капитального строительства и наличия у них соответствующих должностных обязанностей (главных инженеров проекта, главных архитекторов проекта) и специалистов по организации инженерных изысканий и наличия у них соответствующих должностных обязанностей (главные инженеры проекта).</p> |
| 11. | Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции | Принятые технологии, строительные решения, организация производства и труда должны соответствовать действующим стандартам и нормам Российской Федерации по качеству. |
| 12. | Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию | <p>12.1. Документацию для строительства водопроводов и сооружений на них для технологического присоединения объекта подключения к централизованным системам холодного водоснабжения разработать в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.08г. № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» (с учетом действующих изменений и дополнений), с нормативно-техническими документами и требованиями, действующими на момент выдачи документации Заказчику, а так же на основе выполненных инженерных изысканий и настоящего ЗП.</p> <p>12.2. Режим работы проектируемого объекта - непрерывный, без постоянного пребывания обслуживающего персонала.</p> <p>12.3. Выполнить выбор трассы, сравнительный анализ по материалу труб (сталь, ВЧШГ, полиэтилен), запорной арматуре и выбрать по согласованию с ООО «СКС» наиболее подходящий вариант с учетом экономической эффективности строительства и последующей эксплуатации.</p> |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| | | <p>12.4. В месте присоединения проектируемых водопроводов к существующим сетям предусмотреть (при необходимости, по согласованию с ООО «СКС») устройство новых колодцев/камер с запорной арматурой и/или реконструкцию (при необходимости, по согласованию с ООО «СКС») существующих колодцев/ камер.</p> <p>12.5. На вводе в пос. Горелый Хутор предусмотреть в колодце/камере установку узла учета воды.</p> <p>12.6. Предусмотреть по нормам установку пожарных гидрантов и водопроводных колодез.</p> <p>12.7. Предусмотреть применение оборудования, запорно-регулирующей арматуры, изоляционных покрытий и соединительных деталей трубопроводов, сертифицированных в установленном порядке и разрешенных к применению.</p> <p>12.8. С учетом эффективности последующей эксплуатации рекомендуем применить водопроводную арматуру со следующими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - класс герметичности «А», - обрезиненный клин, - гибкое уплотнение из эластомера (пригодное для питьевого водоснабжения) - монолитный корпус, - эпоксидное порошковое покрытие внутри и снаружи, - шпindel из нержавеющей стали, - фланцевое соединение, - короткая строительная длина, - гарантия производителя 10 лет. | |
| 13. | Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям | <p>13.1. Документацию разработать в соответствии с законодательством, действующими нормативно-техническими и правовыми документами.</p> <p>13.2. Применить типовые конструкции и изделия.</p> <p>13.3. Конструкции, материалы и изделия в коррозионно-активных условиях выполнить из коррозионно-стойких материалов.</p> <p>13.4. Колодцы/камеры выполнить из сборного железобетона. Применение монолитных камер обосновать и согласовать с Заказчиком.</p> <p>13.5. При проектировании сооружений на сетях рекомендуем в первую очередь использовать ЖБИ из каталога «Железобетонные изделия и конструкции», Самара, 2009 Серия «Каталоги», вып.7.</p> | |
| 14. | Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий | <p>14.1. При разработке документации учесть требования действующих законодательных, нормативно-технических и правовых документов.</p> <p>14.2. Дать решения по обращению с отходами, планируемыми к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ, в соответствии с законодательными и нормативно-техническими документами, действующими на момент выдачи документации Заказчику.</p> <p>14.3. Учесть в проектной документации, что образующиеся в процессе работ отходы (за исключением лома цветных и черных металлов) должны переходить в собственность к подрядчику с момента их образования. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение требований законодательства в области обращения с отходами, в области охраны окружающей среды, обязан нести ответственность за вывоз, безопасную утилизацию, размещение, за внесение платы за негативное воздействие на окружающую среду в результате размещения образованных отходов.</p> <p>14.4. Образующийся в ходе проведения работ металлолом и демонтируемое оборудование подлежат возврату Заказчику.</p> | |
| 15. | Автоматизация | Нет | |

| | | |
|-----|---|--|
| | технологических процессов | |
| 16. | Обеспечение единства измерений и контроль качества продукции | <p>16.1. Учесть требования Федерального закона от 26.06.2008г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» и иных законодательных и нормативных документов в области метрологии и контроля качества.</p> <p>16.2. Основные решения по организации измерений предоставить и согласовать в составе ОПР.</p> <p>16.3. На вводе в пос. Горелый Хутор предусмотреть в колодце/камере установку узла учета воды.</p> <p>16.4. Узел коммерческого учета потребления воды оборудовать прибором учета воды, зарегистрированным в Государственном реестре средств измерений РФ.</p> <p>16.5. Средства измерений в узле учета предусмотреть с защитой от несанкционированного вмешательства и возможности обнуления ранее полученных результатов измерений и накопленной измерительной информации, а также с оборудованием мест для опломбирования.</p> <p>16.6. При установке прибора учета в колодце, прибор учета предусмотреть с возможностью работы в затопленном состоянии (должно быть указано в паспорте прибора учёта).</p> <p>16.7. Представить расчет подбора средства измерения.</p> <p>16.8. В целях безопасной эксплуатации средств измерений, а также защиты жизни и здоровья лица осуществляющего учёт показаний устанавливать устройства формирования электрических импульсов, а также съемные или стационарные датчики электрических импульсов.</p> <p>16.9. Прибор учета должен иметь погрешность измерений в диапазонах: от Q_{min} до Q_t не более $\pm 5\%$, от Q_t до Q_{max} не более $\pm 2\%$.</p> <p>16.10. Узел учёта должен соответствовать требованиям, изложенным в Федеральном законе от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; постановлении Правительства РФ от 04.09.2013 № 776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод», «ГОСТу 14254-96 (МЭК 529-89). «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)», «ГОСТу Р 50193.1.-92 (ИСО 4064-1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды».</p> |
| 17. | Технологическая связь | Не требуется. |
| 18. | Энергоснабжение | Не требуется. |
| 19. | Требования по энергосбережению | Предусмотреть применение энергоэффективных технологий, оборудования и материалов. |
| 20. | Требования по промышленной безопасности, охране и гигиене труда | Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объекта должны соответствовать соответствующим разрешениям на применение и соответствовать требованиям действующих норм и правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Российской Федерации. |
| 21. | Выделение очередей и пусковых комплексов | Не требуется |
| 22. | Требования по ассимиляции производства | Максимально использовать существующие здания, сооружения, оборудование и инженерные коммуникации действующего объекта. |
| 23. | Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций | Рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 24. | Требования по пожарной безопасности | Рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами в области пожарной безопасности. | |
| 25. | Требования по инженерно-технической защищенности объектов | Нет | |
| 26. | Требования к системам безопасности и охране объектов | Рабочую документацию выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами. | |
| 27. | Определение затрат на страхование | Не требуется | |
| 28. | Генпроектировщик | Определяется по результатам конкурсной процедуры | |
| 29. | Заказчик | Общество с ограниченной ответственностью «Самарские коммунальные системы» (ООО «Самарские коммунальные системы») 443056, г.Самара, ул.Луначарского,56 ИНН 6312110828/КПП 631601001 ОГРН 1116312008340 Р/с 40702810903370000034 Филиал ГПБ в г.Самаре К/с 301018100000000000917 БИК 043601917 Главный управляющий директор Бирюков Владимир Вячеславович, действует на основании доверенности №28 от 15.02.2018г. т.+7(846)336-14-02, факс +7(846)336-89-05 e-mail: IVolkova@samcomsys.ru | |
| 30. | Субподрядные проектные организации | Определяются Генпроектировщиком по согласованию с Заказчиком. | |
| 31. | Срок выполнения работы | Согласно графику выполнения работ к договору генподряда на проектные работы. | |
| 32. | Состав демонстрационных материалов | Не требуются. | |
| 33. | Срок действия задания | В течении срока проектирования. | |
| 34. | Порядок сдачи работы | Генпроектировщик выполняет и сдает следующие работы: - сбор необходимых для проектирования исходных и дополнительных данных и документов, - инженерные изыскания (геодезические, геологические, при необходимости - экологические и гидрометеорологические) изыскания, при необходимости обследование существующих колодцев/камер, согласование изысканий, - ОПР, их согласование с ООО «СКС»; - разработку проектно-сметной и рабочей документации, - проведение и получение необходимых согласований; - разработку схемы границ предполагаемых к использованию земель или части земельного участка на кадастровом плане территории и схемы границ планируемого к размещению линейного объекта с указанием координат характерных точек границ территории, - согласование документации с сетевыми и другими необходимыми/ заинтересованными организациями, лицами, в том числе с собственниками земельных участков, по которым проходит проектируемая трасса сетей и сооружений на них, и государственными органами; - проведение экспертизы инженерных изысканий, проектно-сметной документации с получением положительного заключения экспертизы. Документация должна направляться на экспертизу только после получения всех необходимых согласований и после получения согласия Заказчика на прохождение экспертизы; | |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | | <p>- иные документы, материалы, подготовленные и полученные в ходе выполнения работ по-настоящему ЗП.</p> <p>В случае получения отрицательного заключения экспертизы расходы на их повторное проведение возлагаются на Генпроектировщика.</p> <p>Генпроектировщик в обязательном порядке должен обеспечить следующие требования к работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • конфиденциальность сведений и информации, касающихся объектов проектирования, выполнения ПИР и полученных результатов; • соблюдение правовой охраны интеллектуальной собственности; • соблюдение порядка использования авторских прав и патентную чистоту проектов. <p>Проектные спецификации по всем разделам выдать дополнительно в электронном виде в формате XLS (XLSX).</p> <p>После получения экспертизы сметной документации и положительного заключения экспертизы инженерных изысканий и проектной документации Генподрядчик передает отчет по инженерным изысканиям, отчет по обследованию (при необходимости), проектную, рабочую и сметную документацию, схемы, подлинники всех полученных исходных и дополнительных данных, заключения экспертиз в ООО «СКС» по накладной по месту нахождения Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на бумажном носителе - в 4-х экземплярах; • в электронном виде - на CD-R (DVD-R) диске в 1 экземпляре. <p>Документация должна иметь форматы PDF, ГРАНД-СМЕТА, DWG 2013, DOC (DOCX) и XLS (XLSX).</p> | |
| 35. | Требования к передаче материалов на электронных носителях | <p>Электронная версия комплекта документации передается на оптических дисках в одном экземпляре, изготовленных разработчиком документации. Допускается использовать носители формата CD-R и DVD±R.</p> <p>На лицевой поверхности диска должна быть нанесена печатным способом маркировка с указанием: наименование и тип документации, Заказчика, Исполнителя, даты изготовления электронной версии, порядкового номера диска. Диск должен быть упакован в прозрачный пластиковый бокс, на лицевой стороне информационного вкладыша которого также делается соответствующая маркировка.</p> <p>В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания в формате PDF, ГРАНД-СМЕТА, DOC (DOCX) и XLS (XLSX).</p> <p>Состав и содержание записанной на диск информации должны соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Технологические схемы и чертежи представить в форматах PDF и DWG 2013:</p> <p>1 версия – графический образ документации со сканированными страницами согласования, содержащих подписи, печати и необходимые отметки, чертежи основных комплектов в формате PDF;</p> <p>2 версия – исходная документация в формате разработки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • чертежи и схемы – DWG 2013; • картографические материалы, включенные в проектную и рабочую документацию – в форматах PDF, DWG 2013. <p>Сметную документацию представить в формате ГРАНД-СМЕТА и PDF.</p> <p>Исходные и дополнительные данные и иные документы - в</p> | <p>передается на оптических дисках в одном экземпляре, изготовленных разработчиком документации. Допускается использовать носители формата CD-R и DVD±R.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>формате PDF.</p> <p>Вся документация, предоставляемая в электронном виде, должна быть оформлена в соответствии с действующими требованиями к формату электронных документов (в том числе с учетом: Приказа министерства строительства и ЖКХ РФ от 12.05.2017 №783/пр, Постановления Правительства РФ от 31.03.2012 №272, Постановления Правительства от 05.03.2007 №145 (с изменениями и дополнениями, действующими на момент сдачи документации Заказчику) и с учетом Федерального Закона от 06.04.2011 №63-ФЗ (с учетом изменений и дополнений) «Об электронной подписи»).</p> |
| | Приложения: | |
| | Приложение №1.1 Технические требования на проектирование, в том числе: | |
| | Приложение №1.1.1 Технические требования на проектирование (составление сметной документации). | |
| | Приложение № 1.2 Исходные данные для проектирования, в том числе: | |
| | Приложение №1.2.1 Технические условия № ТУ-05-0442 от 19.10.2018. | |
| | Приложение №1.2.2 Схема трассы (ориентировочная). | |

ЗАКАЗЧИК:

Технический директор
ООО «Самарские коммунальные системы»



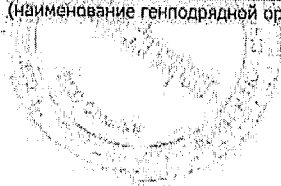

Д.С. Ракицкий

ГЕНПОДРЯДНИК:

Главный управленческий директор
ООО «РКВ-Самарские»
(наименование генподрядной организации, должность)

(подпись)

И.В. Богданов
(Ф.И.О.)



ООО «Самарские коммунальные системы»

ул.Луначарского, д.56, г.Самара, 443056

Тел.: +7 (846) 336-14-02, факс: 336-89-05

www.samcomsys.ru, info@samcomsys.ru

ИНН 6312110828, КПП 631050001

19.10.2018 №ТУ-05-0442

На №СЗ-09-121 от 02.10.2018г.

УКСиР ООО «Самарские
коммунальные системы»

Технические условия

Запроектировать и построить по заказу УКСиР ООО «Самарские коммунальные системы» для обеспечения водоснабжения объекта: «Водопроводные сети для пос.Горелый Хутор»:

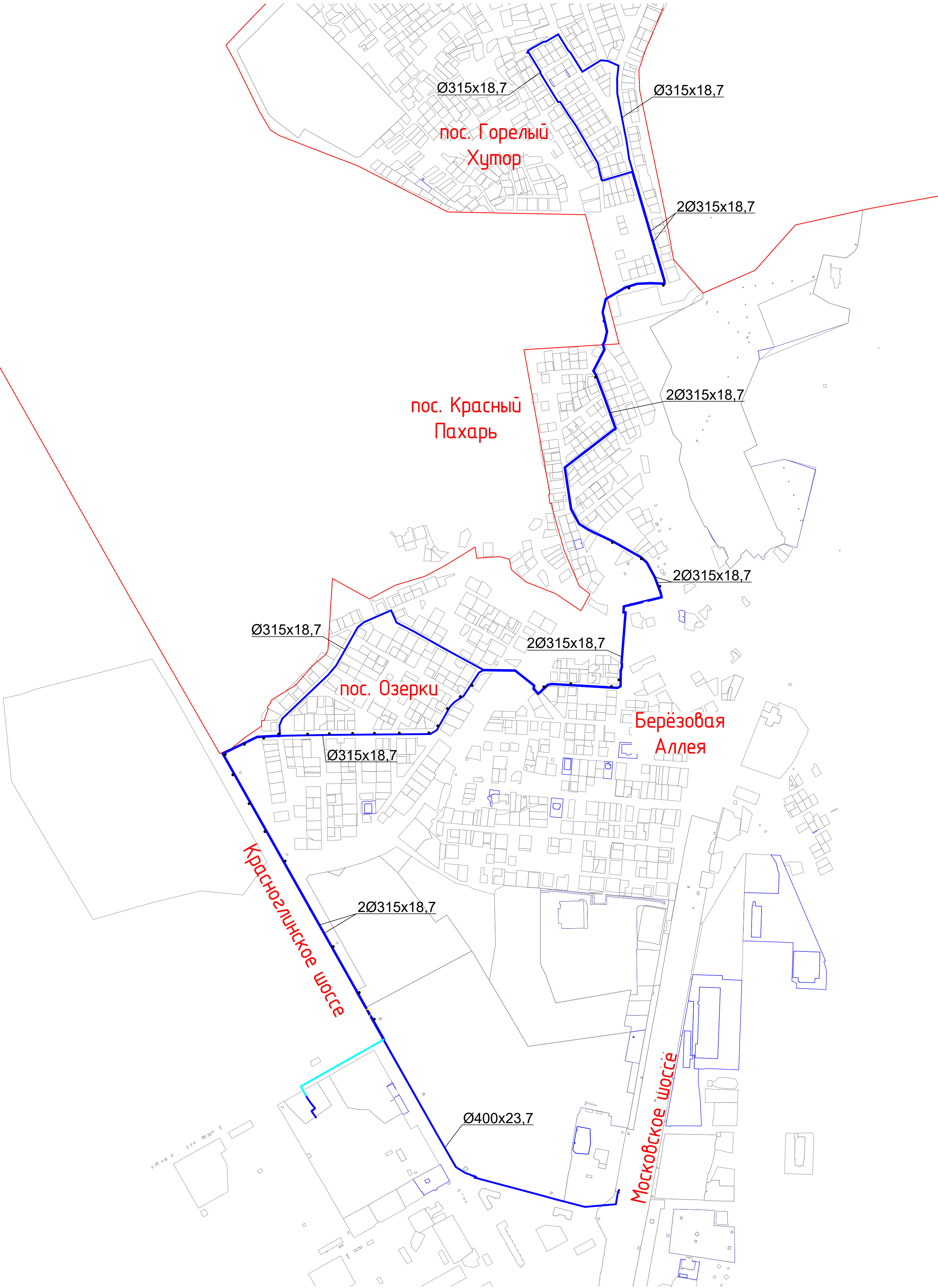
1. Две водопроводные линии 2Дн-315мм от водовода Ду-700мм в 1 квартале п. Мехзавод Московское шоссе/Красноглинское шоссе до пос.Горелый Хутор, Лобщ.- 11,1км ориентировочно.
2. Пожарные гидранты и водопроводные колодцы предусмотреть по нормам.
3. Рассмотреть необходимость установки регулятора давления.
4. На вводе в пос.Горелый Хутор установить прибор учета воды.
5. Напор принять 25 м.в.ст.

Срок действия - 3 года

И.о.технического директора

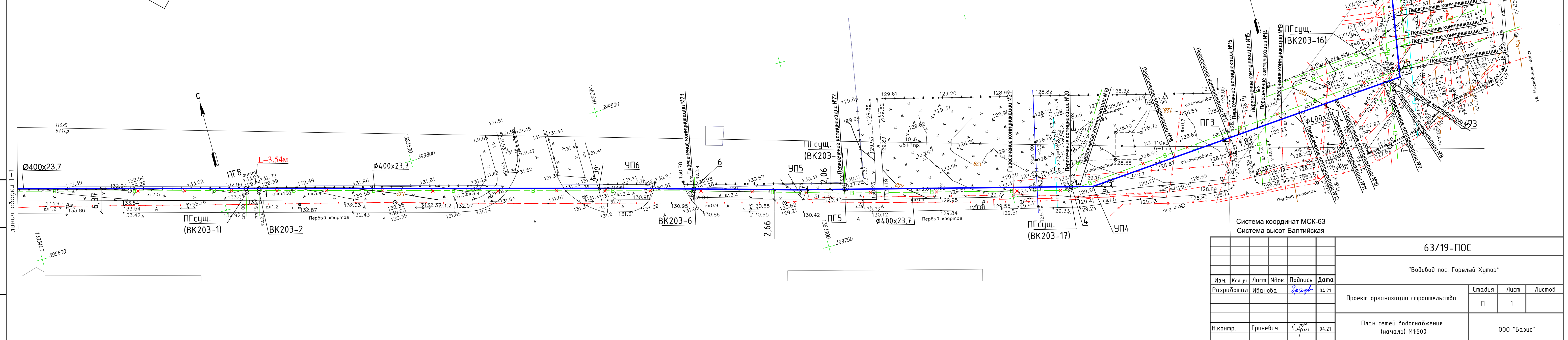
Ю.А.Егорова

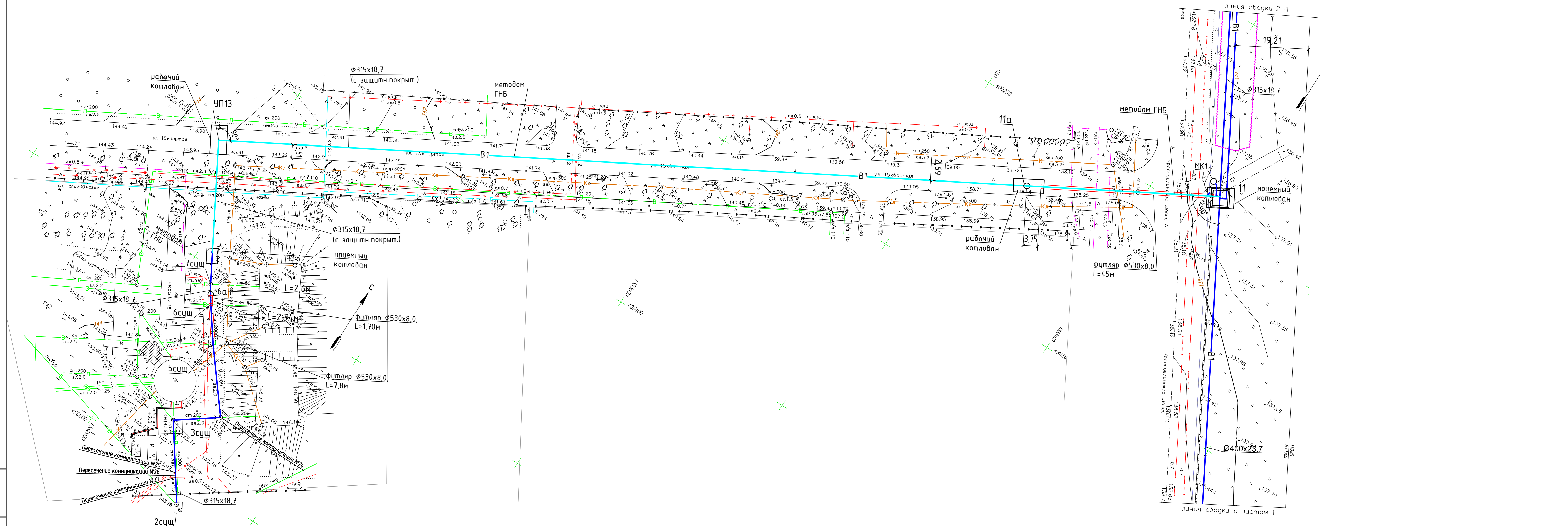
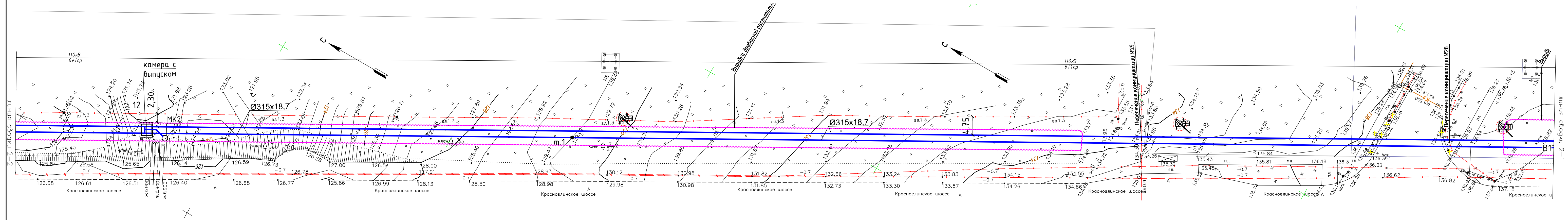
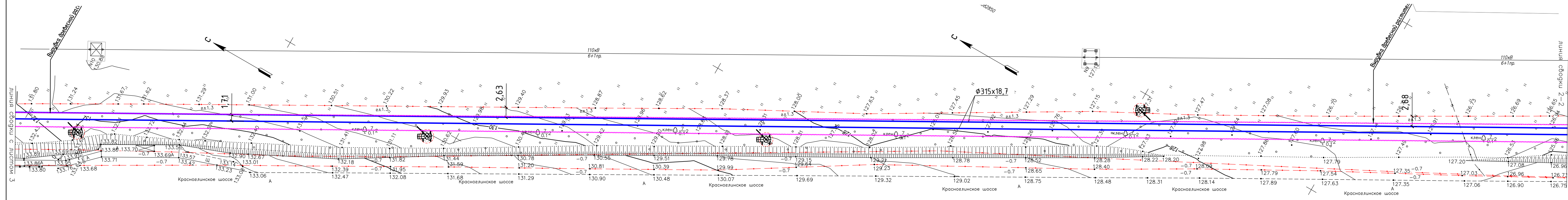
Ситуационный план



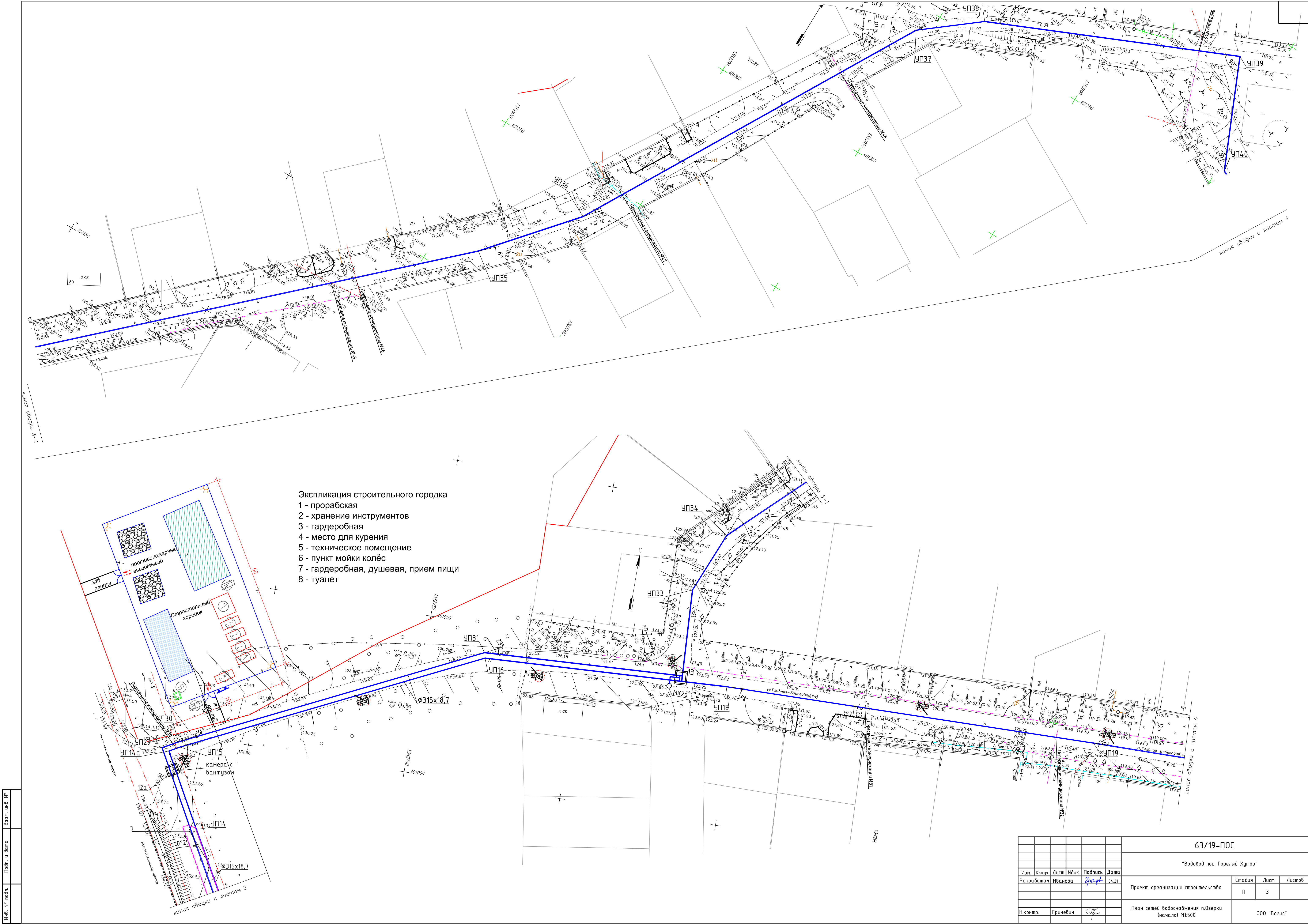
| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|----------------------------------|----------|------|-------|-------------|------|
| 63/19-ПОС | | | | | |
| "Водовод пос. Горелый Хутор" | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата |
| Разработал | Иванова | Граф | 04.21 | | |
| Проект организации строительства | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 1а |
| Ситуационный план | | | | ООО "Базис" | |
| Н.контр. | Гриневич | Гри | 04.21 | | |





| | | | | | | | | | |
|------------|----------|------|------|-----------------|-------|---|-------------|------|--------|
| | | | | | | 63/19-ПОС | | | |
| | | | | | | "Водовод пос. Горелый Хутор" | | | |
| Изм. | Кол-во | Лист | Ндк. | Подпись | Дата | Проект организации строительства | Стандия | Лист | Листов |
| Разработал | Иванова | | | <i>Иванова</i> | 04.21 | | П | | 2 |
| Н.контр. | Гриневич | | | <i>Гриневич</i> | | План сетей водоснабжения (продолжение) М1500 | 000 "Базис" | | |

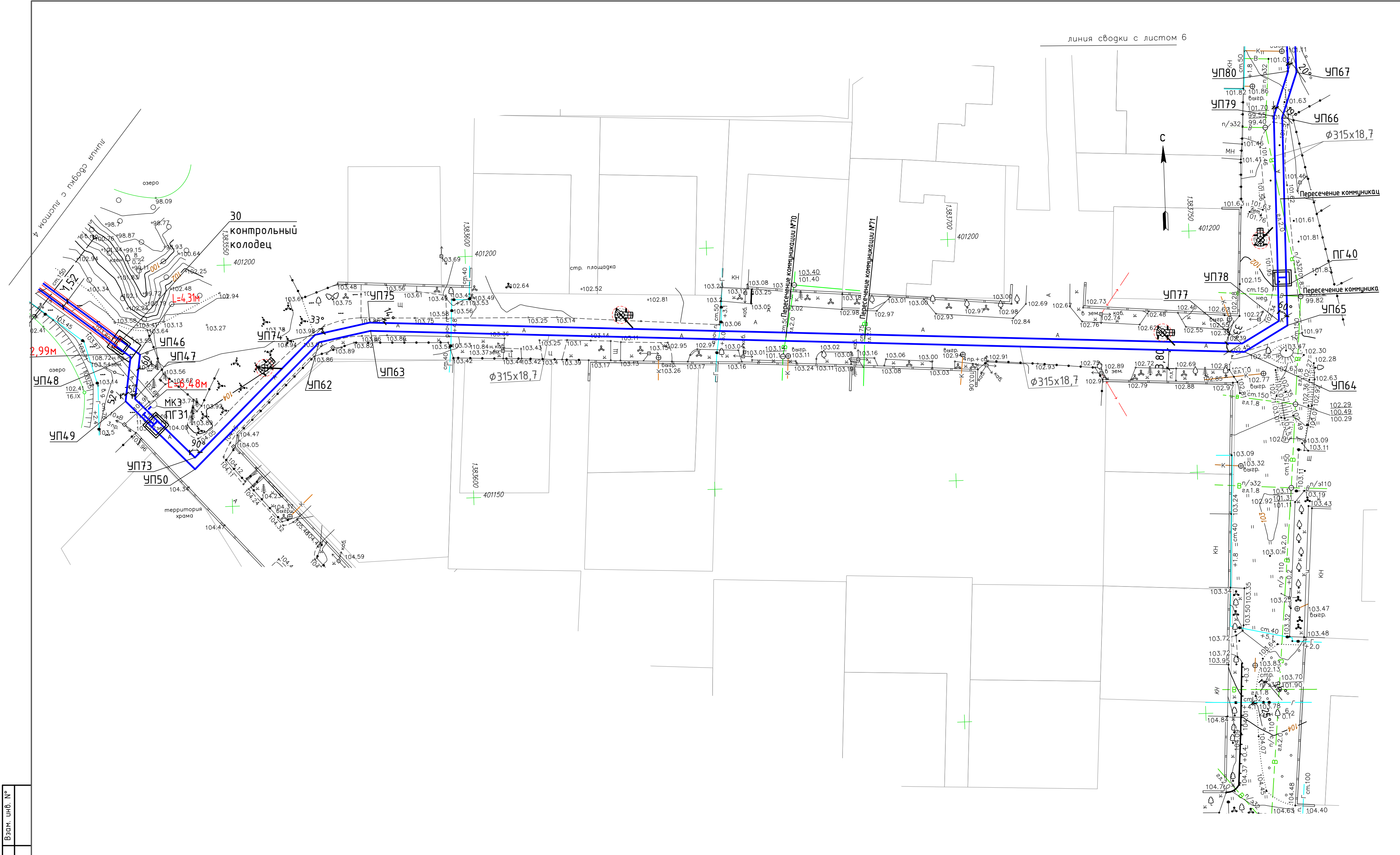


- Экспликация строительного городка
- 1 - прорабская
 - 2 - хранение инструментов
 - 3 - гардеробная
 - 4 - место для курения
 - 5 - техническое помещение
 - 6 - пункт мойки колёс
 - 7 - гардеробная, душевая, прием пищи
 - 8 - туалет

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

| | | | | | |
|----------------------------------|---------|------|-------|---------|------|
| 63/19-ПСО | | | | | |
| "Водовод пос. Горелый Хутор" | | | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | Ндк. | Подпись | Дата |
| Разработал | Иванова | Бра | 04.21 | | |
| Проект организации строительства | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |
| 3 | | | | | |
| Листов | | | | | |
| П | | | | | |
| Лист | | | | | |

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



| | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------|-------|-------|---------|------|---|-------------|------|--------|
| 63/19-ПОС | | | | | | | | | |
| "Водовод пос. Горелый Хутор" | | | | | | | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | Идок. | Подпись | Дата | Проект организации строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Иванова | Граф | 04.21 | | | | П | 5 | |
| Н.контр. | Гриневич | 04.21 | | | | План сетей водоснабжения (30-ПГ40, п. Берёзовая Аллея) М1:500 | ООО "Базис" | | |

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



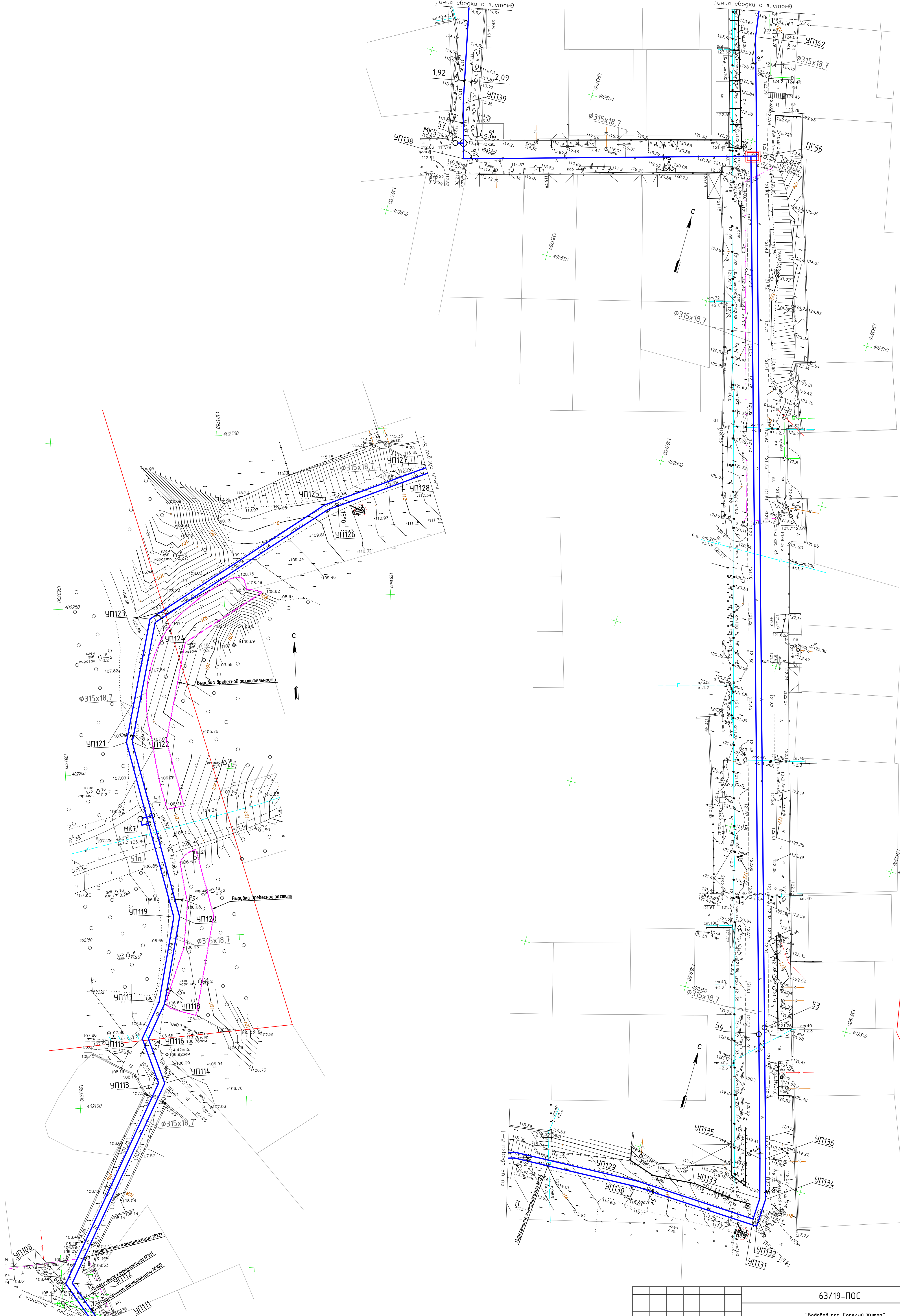
| | | | | | |
|--|----------|-------------|-------|---------|-------|
| 63/19-ПОС | | | | | |
| "Водовод пос. Горелый Хутор" | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата |
| Разработал | Иванова | Граф | | | 04.21 |
| Проект организации строительства | | Стадия | Лист | Листов | |
| | | п | 6 | | |
| План сетей водоснабжения (УП67-УП100) М1:500 | | 000 "Базис" | | | |
| Н.контр. | Гриневич | Граф | | | 04.21 |

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



| | | | | | |
|---|----------|-------|-------|-------------|------|
| 63/19-ПОС | | | | | |
| "Водовод пос. Горелый Хутор" | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | Ндок. | Подпись | Дата |
| Разработал | Иванова | Граф | 04.21 | | |
| Проект организации строительства | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 7 |
| План сетей водоснабжения УП101-УП112, п.Красный Пахарь М1:500 | | | | 000 "Базис" | |
| Н.контр. | Гриневич | 04.21 | | | |

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



| | | | | |
|--|---------|------|-------------|---------|
| 63/19-ПОС | | | | |
| "Водовод пос. Горелый Хутор" | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | Ндок. | Подпись |
| Разработал | Иванова | Граф | 04.21 | |
| Проект организации строительства | | | Стадия | Лист |
| | | | П | 8 |
| Н.контр. | | | Гриневич | 04.21 |
| План сетей водоснабжения (УП112-ПГ56) М1:500 | | | 000 "Базис" | |

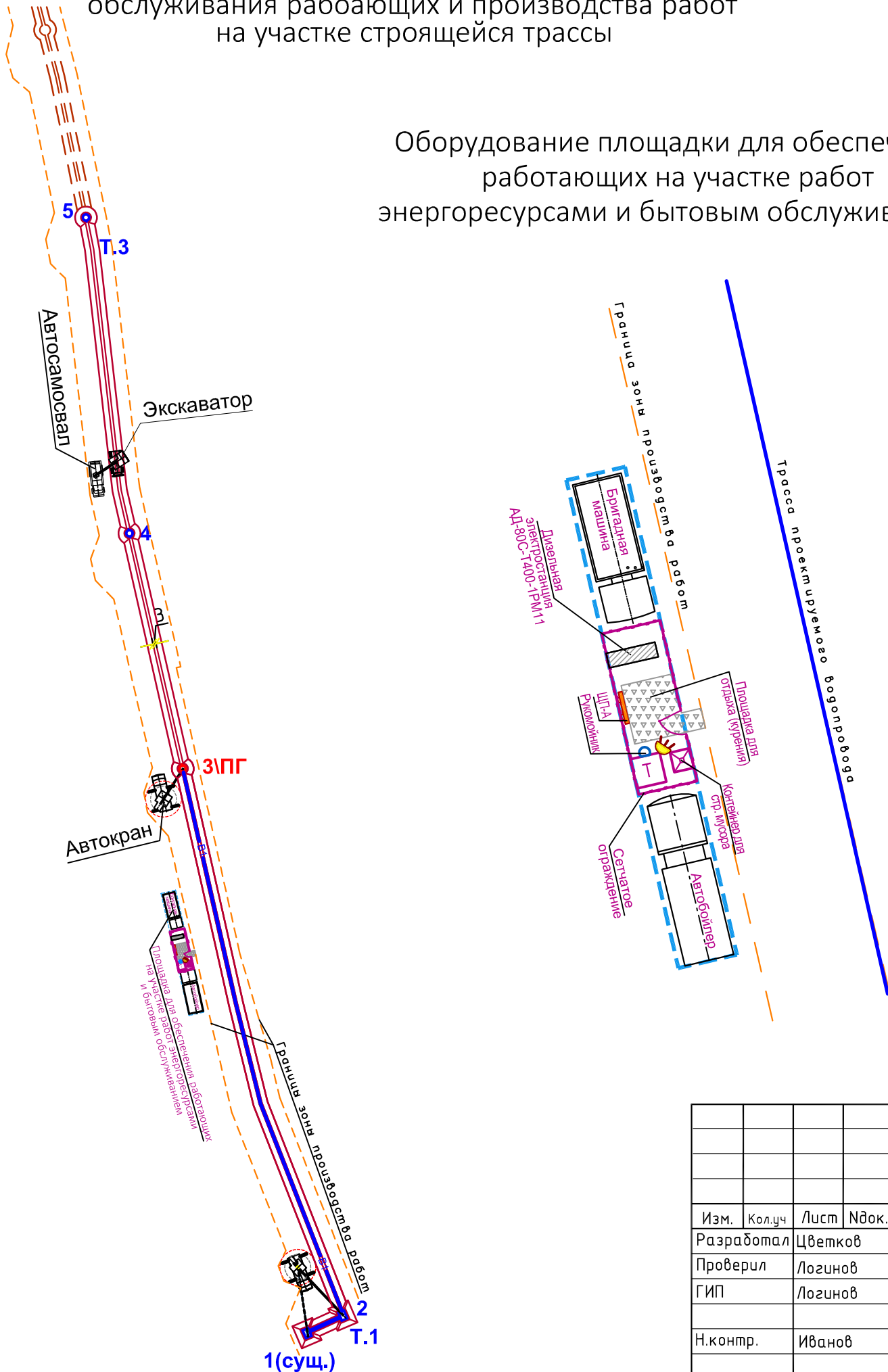
| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инд. № |
| | | |



| | | | |
|--|----------|-------------|------|
| 63/19-ПОС | | | |
| "Водовод пос. Горелый Хутор" | | | |
| Изм. | Кол.ч. | Лист | Ндк. |
| Разработал | Иванова | Подпись | Дата |
| Н.контр. | Гриневич | Дата | |
| Проект организации строительства | | | |
| План сетей водоснабжения (УП140-УП161, п.Горелый Хутор) М1:500 | | | |
| Стадия | Лист | Листов | |
| п | 9 | 000 "Базис" | |

Расположение временной площадки обслуживания работающих и производства работ на участке строящейся трассы

Оборудование площадки для обеспечения работающих на участке работ энергоресурсами и бытовым обслуживанием



Размещение оборудования энерго и водообеспечения производства работ и обслуживания строительного персонала (передвижные дизельгенератор, автобойлер, пожарный щит типа ЩП-А, полевой рукомойник, биотуалет и бригадная машина) производится на обочине дороги, на временной площадке размером $a \cdot b = 25\text{м} \cdot 3\text{м}$, в 1 м от границы зоны производства работ, в тех местах, где позволяет ширина улицы и расположение существующих строений, на расстоянии не более 100 м от места работ.

Временные площадки обеспечения и обслуживания производства строительных работ в процессе строительства трассы водопровода постоянно перемещаются вслед за бригадами на следующий участок работ.

Доставка рабочей силы на участки работ строящегося объекта, осуществляется служебным автобусом генподрядной организации. На участках работ организуется постоянное дежурство бригадных машин.

Для временного энергообеспечения на каждом участке строительных работ предусматривается установка передвижных электростанций типа АД 80С-Т400-1РМ11.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд поставляется от ближайших колодцев существующей квартальной водопроводной сети. Хранение запаса воды на участке производства работ предусматривается в передвижном автобойлере типа АЦ-6,5 Урал 4320-1112-61Е5 с объемом цистерны 6,5 м³.

Площадка строительства обеспечивается питьевой бутилированной водой.

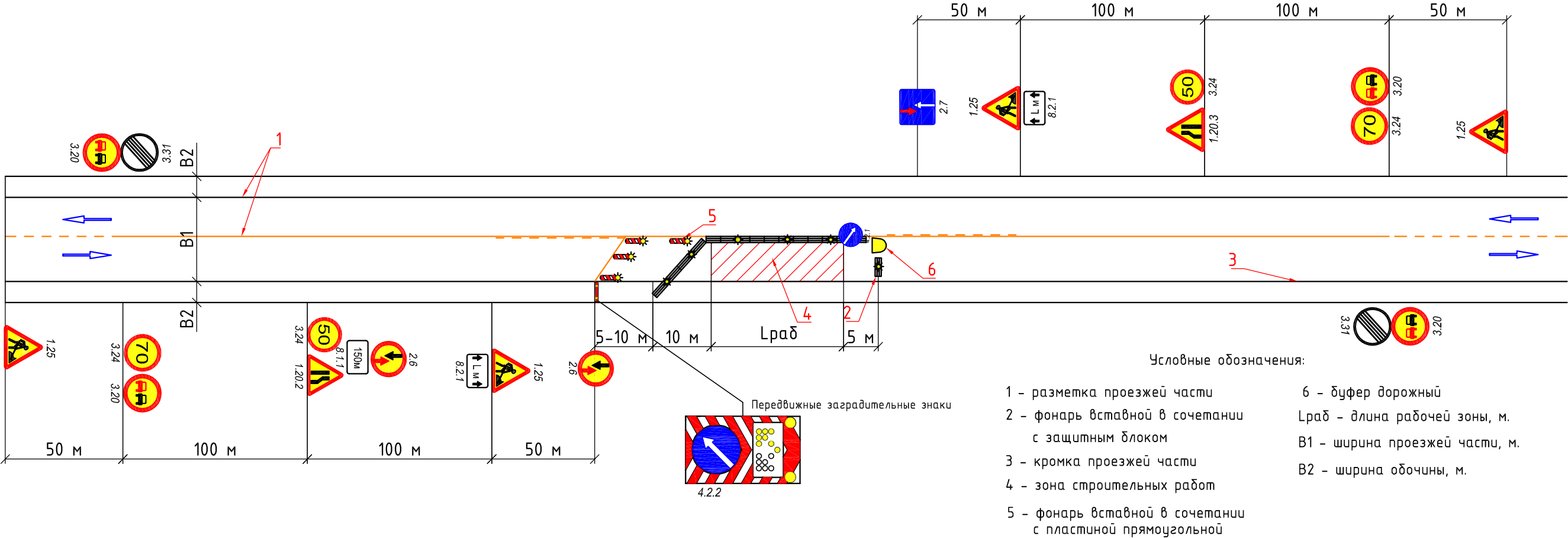
В качестве временных туалетов на участках работ предусматривается устанавливать мобильные биотуалеты «Эконом «Зима» производства ООО «Климат» (или аналог).

| | | | | | | | | | |
|------------|--------|---------|--------|---------|----------|--|--------|------|--------|
| | | | | | | 63/19-ПОС | | | |
| | | | | | | Водовод пос.Горелый Хутор | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Индок. | Подпись | Дата | Проект организации строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Цветков | | | 23.11.20 | | П | 10 | |
| Проверил | | Логинов | | | 23.11.20 | | | | |
| ГИП | | Логинов | | | 23.11.20 | | | | |
| Н.контр. | | Иванов | | | 23.11.20 | Схема расположения и обустройства площадки для обеспечения работающих на участке работ энергоресурсами и бытовым обслуживанием | | | |

Размещение средств организации дорожного движения в местах производства дорожных работ , выполняемых на половине ширины проезжей части при благоустройстве





Утверждаю:

(Руководитель дорожного предприятия)
« » 2021г



1. Схема организации движения и ограждение места производства работ разработана на основании ОДМ 218.6.019-2016 "Рекомендациями по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ » и ГОСТ Р 52289-2004 "Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств »
2. Ответственность за соблюдение требований ОДМ 218.6.019-2016 и утвержденных схем организации движения возлагается на руководителя подрядной организации и на лиц непосредственно руководящих ремонтными работами .
3. Экземпляр согласованной схемы должен находиться на руках у непосредственного производителя работ , отвечающего за безопасность дорожного движения на данном участке дороги .
4. По своим светотехническим свойствам дорожные знаки должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52290-2004 "Знаки дорожные. Общие технические требования."
5. Установку дорожных знаков, средств ограждения выполнить в соответствии с ОДМ 218.6.019-2016 "Рекомендациями по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ » и ГОСТ Р 52289-2004 "Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств »
6. О начале работ сообщить в дежурную часть ГИБДД по территориальности :
7. Ежедневно перед началом работ необходимо проверить наличие дорожных знаков и технических средств , предусмотренных согласованной схемой и при необходимости заменить пришедшие в негодность или установить отсутствующие.
8. Все временные знаки и технические средства организации дорожного движения связанные с проводимыми работами должны быть убраны в течении суток после завершения работ (ГОСТ Р 50597-93 "Требования к эксплуатационному состоянию допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения .")
9. После каждого примыкания попадающего в зону работ необходимо устанавливать дополнительные знаки : 1.25; 3.24.

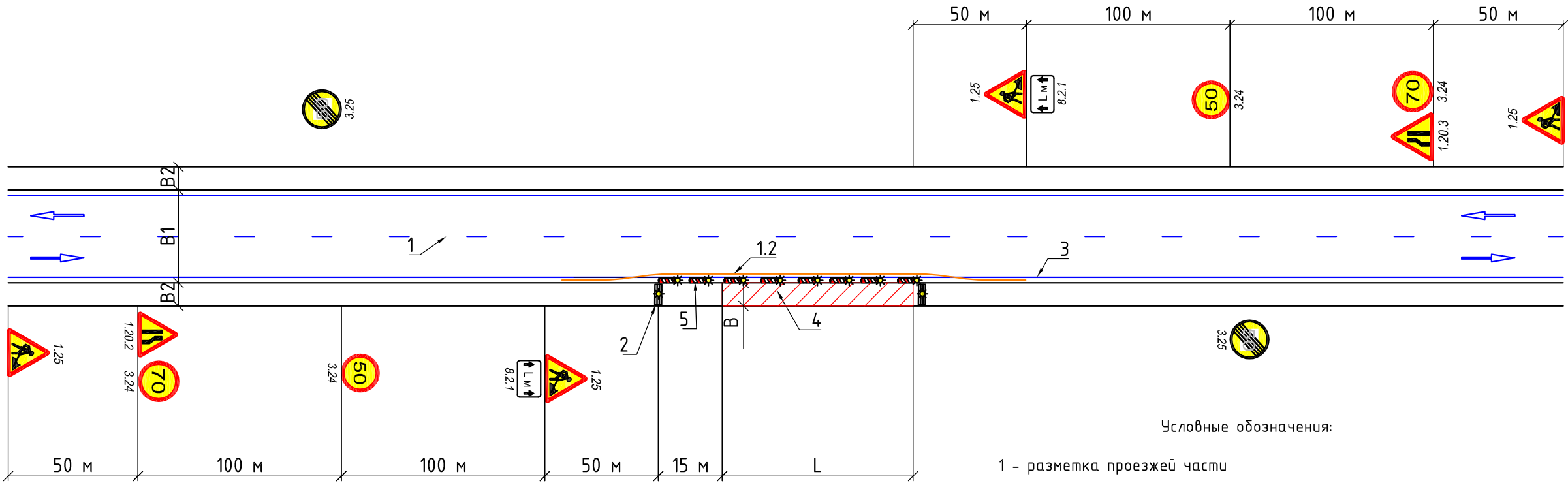
Название организации _____
Название объекта _____ КМ__ПК__ КМ__ПК__
Вид и характер дорожных работ _____
Сроки исполнения работ _____
Ответственный за проведение дорожных работ _____
Составитель схемы:
Должность _____
Фамилия _____
Телефон _____

| | | | | | | | | | |
|------------|---------|------|-------|---|----------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 63/19-ПОС | | | |
| | | | | | | Водовод пос.Горелый Хутор | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Ндок. | Подпись | Дата | Проект организации строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Цветков | | |  | 23.11.20 | | П | 11 | |
| Проверил | Логинов | | |  | 23.11.20 | | | | |
| ГИП | Логинов | | |  | 23.11.20 | Размещение средств организации движения в местах производства дорожных работ, выполняемых на половине п.ч. | ООО "Базис" | | |
| Н.контр. | Иванов | | |  | 23.11.20 | | | | |
| | | | | | | | | | |

Размещение средств организации дорожного движения в местах производства дорожных работ , выполняемых на обочине при благоустройстве

Утверждаю:

(Руководитель дорожного предприятия)
« » 2021г



Условные обозначения:

- 1 – разметка проезжей части
- 2 – фонарь вставной в сочетании с защитным блоком
- 3 – кромка проезжей части
- 4 – зона строительных работ
- 5 – фонарь вставной в сочетании с пластиной прямоугольной
- L – длина участка дорожных работ, м.
- B – ширина участка дорожных работ, м.
- B1 – ширина проезжей части, м.
- B2 – ширина обочины, м.

1. Схема организации движения и ограждение места производства работ разработана на основании ОДМ 218.6.019-2016 "Рекомендациями по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ" и ГОСТ Р 52289-2004 "Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств".
2. Ответственность за соблюдение требований ОДМ 218.6.019-2016 и утвержденных схем организации движения возлагается на руководителя подрядной организации и на лиц непосредственно руководящих ремонтными работами.
3. Экземпляр согласованной схемы должен находиться на руках у непосредственного производителя работ, отвечающего за безопасность дорожного движения на данном участке дороги.
4. По своим светотехническим свойствам дорожные знаки должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52290-2004 "Знаки дорожные. Общие технические требования".
5. Установку дорожных знаков, средств ограждения выполнить в соответствии с ОДМ 218.6.019-2016 "Рекомендациями по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ" и ГОСТ Р 52289-2004 "Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств".
6. О начале работ сообщить в дежурную часть ГИБДД по территориальности:
7. Ежедневно перед началом работ необходимо проверить наличие дорожных знаков и технических средств, предусмотренных согласованной схемой и при необходимости заменить пришедшие в негодность или установить отсутствующие.
8. Все временные знаки и технические средства организации дорожного движения связанные с проводимыми работами должны быть убраны в течении суток после завершения работ (ГОСТ Р 50597-93 "Требования к эксплуатационному состоянию допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения".)
9. После каждого примыкания попадающего в зону работ необходимо устанавливать дополнительные знаки: 1.25; 3.24.

Название организации _____
Название объекта _____ КМ ____ ПК ____ КМ ____ ПК ____
Вид и характер дорожных работ _____
Сроки исполнения работ _____
Ответственный за проведение дорожных работ _____
Составитель схемы: _____
Должность _____
Фамилия _____
Телефон _____





| | | | | | | | | | |
|------------|--------|---------|-------|---|----------|--|-------------|------|--------|
| | | | | | | 63/19-ПОС | | | |
| | | | | | | Водовод пос.Горелый Хутор | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | Ндок. | Подпись | Дата | Проект организации строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Цветков | |  | 23.11.20 | | П | 12 | |
| Проверил | | Логинов | |  | 23.11.20 | | | | |
| ГИП | | Логинов | |  | 23.11.20 | Размещение средств организации движения в местах производства дорожных работ, выполняемых на обочине | ООО "Базис" | | |
| Н.контр. | | Иванов | |  | 23.11.20 | | | | |
| | | | | | | | | | |

Схема №1
(плодородный грунт)

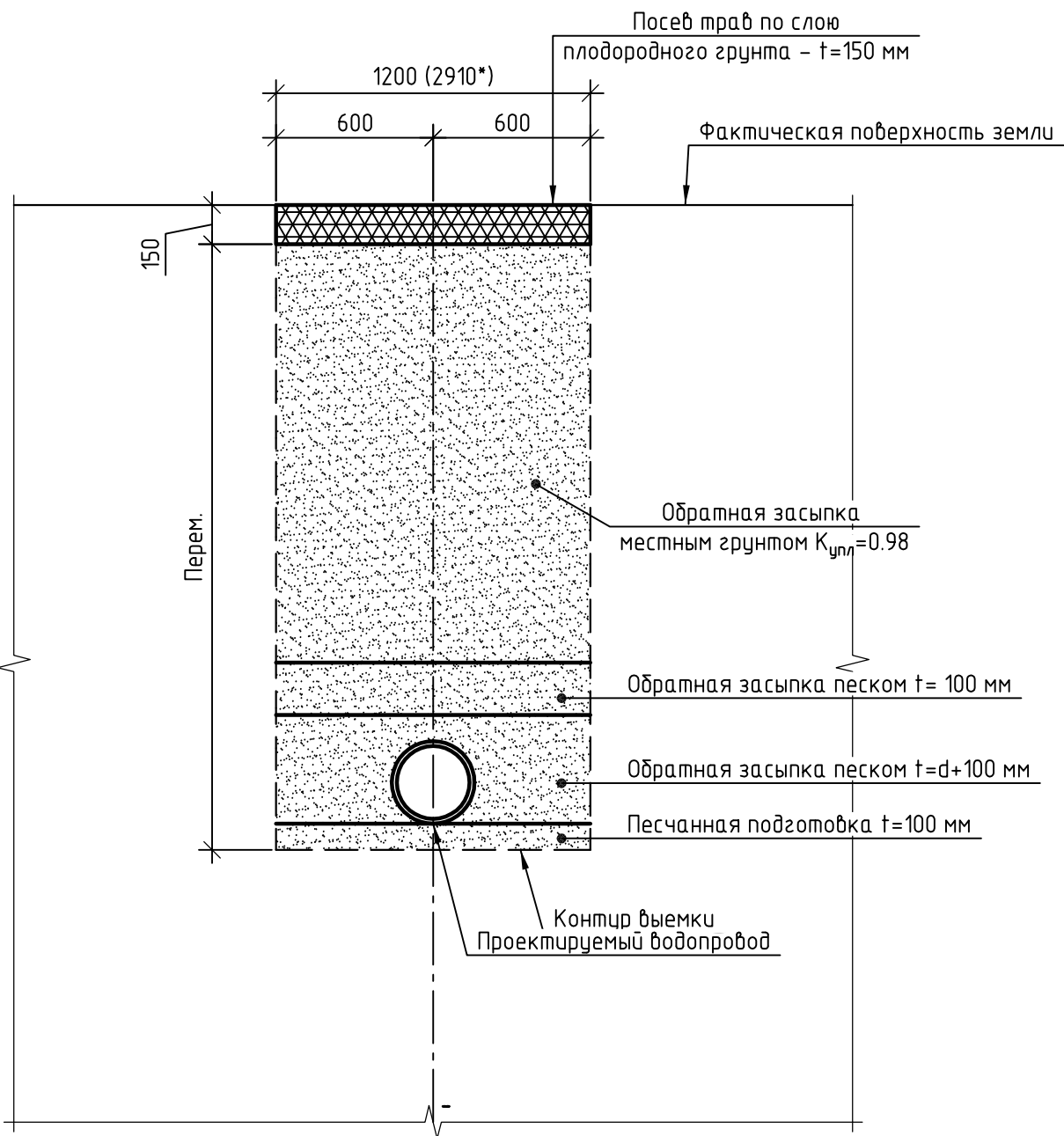


Схема №2
(тротуарная плитка)

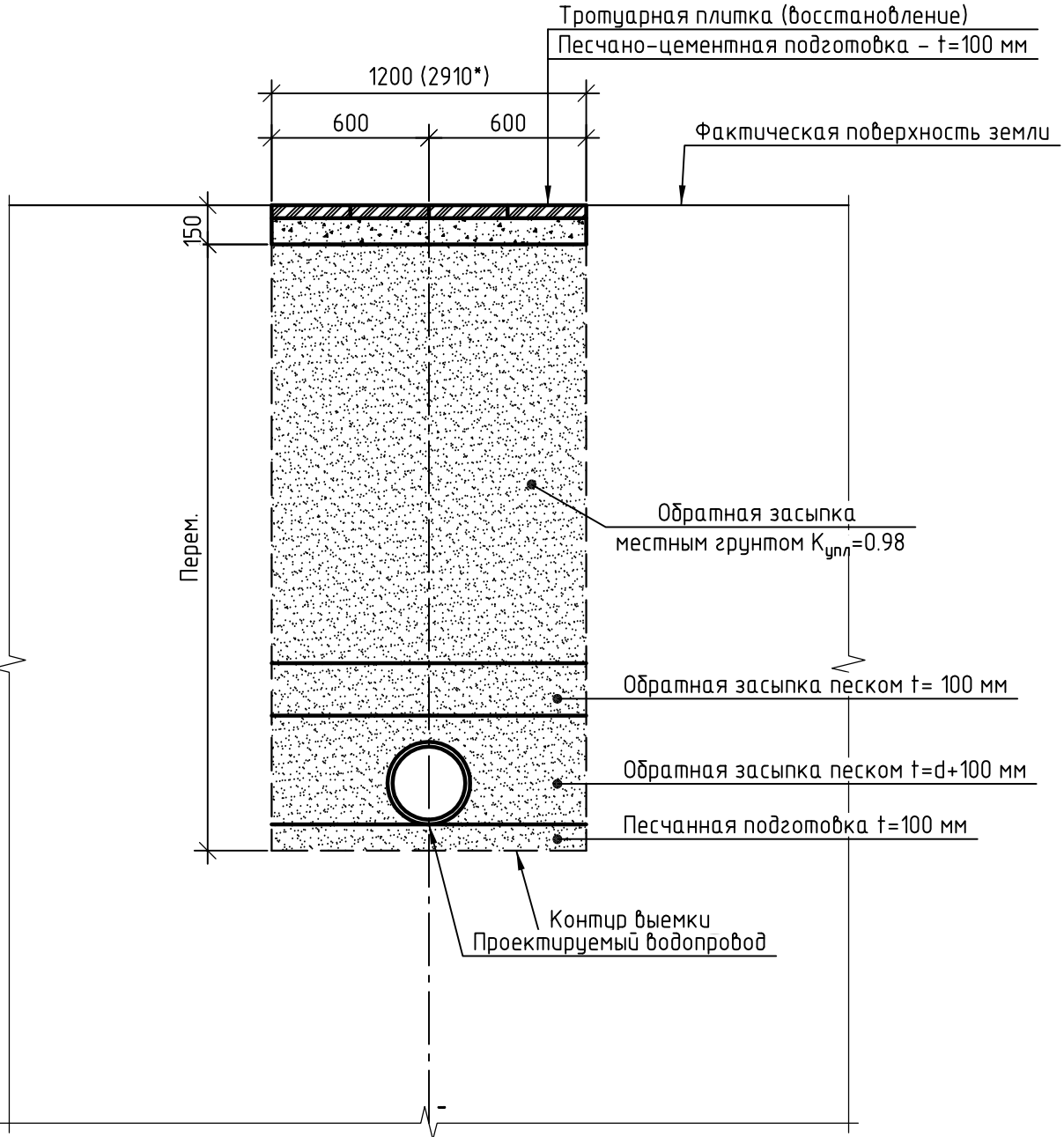


Схема №3
(щебень)

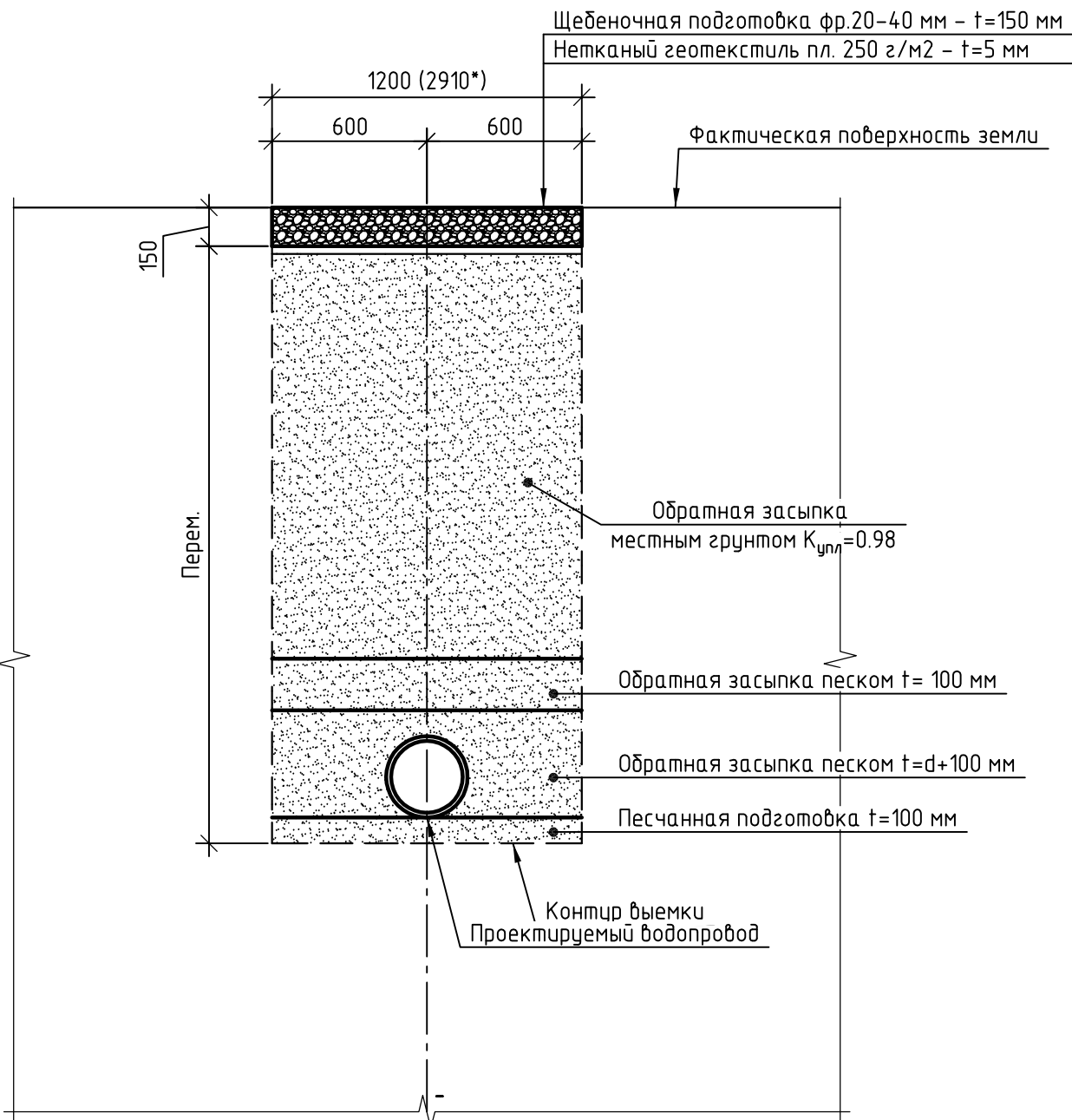
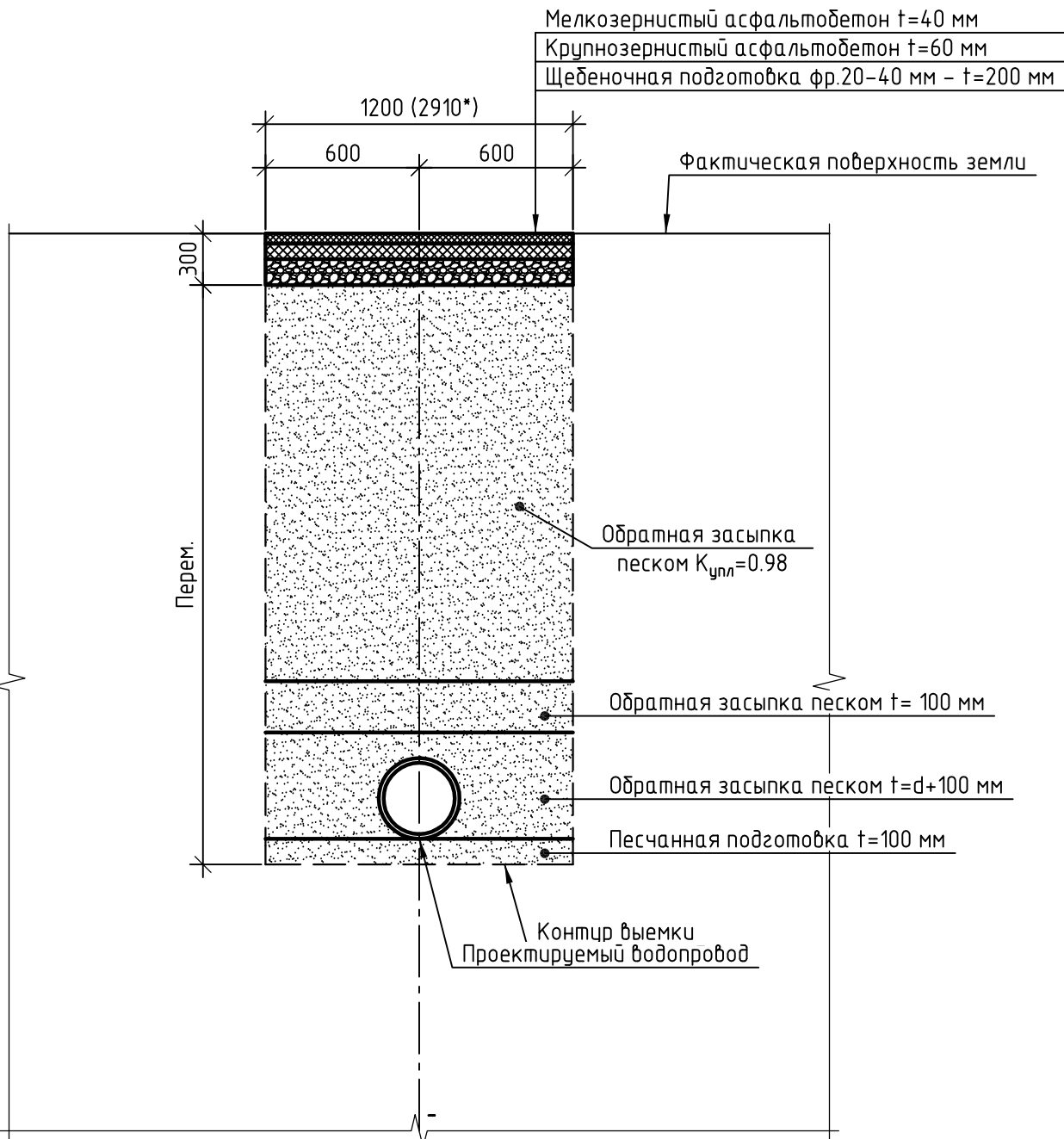






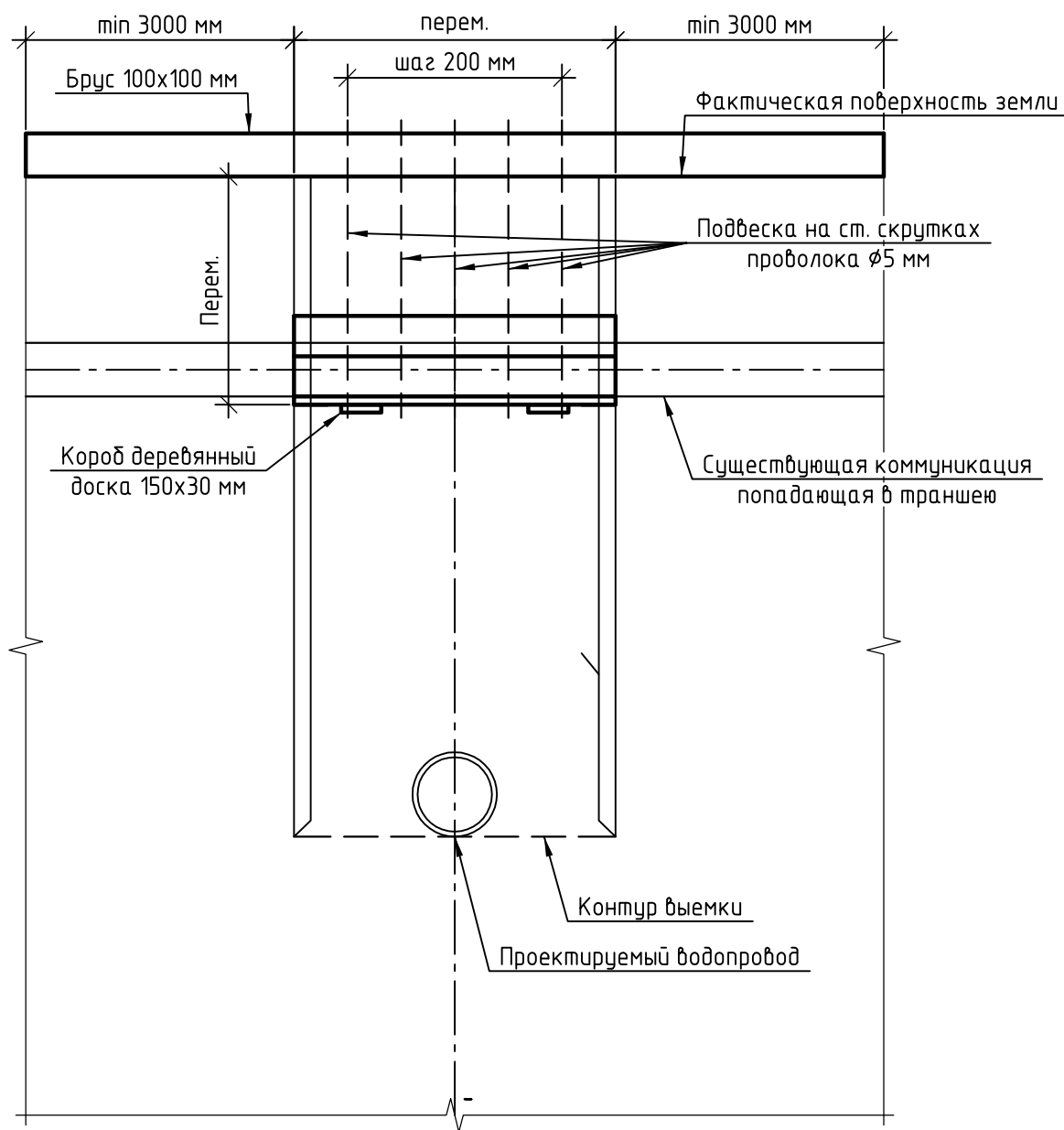
Схема №4
(асфальтобетон)



* Размер указан для траншеи типа 2

| | | | | | | | | | |
|------------|---------|------|--------|---|----------|---------------------------------------|-------------|------|--------|
| | | | | | | 63/19-ПОС | | | |
| | | | | | | Водовод пос.Горелый Хутор | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Проект организации строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Цветков | | |  | 23.11.20 | | П | 13 | |
| Проверил | Логинов | | |  | 23.11.20 | | | | |
| ГИП | Логинов | | |  | 23.11.20 | | | | |
| Н.контр. | Иванов | | |  | 23.11.20 | Решения по благоустройству территории | ООО "Базис" | | |

Подвеска коммуникаций



| | | | | | | 63/19-ПОС | | |
|------------|----------|------|--------|-------|----------|-------------------------------------|------|-------------|
| | | | | | | Водовод пос. Горелый Хутор | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Цветков | | | | 23.11.20 | Проект организации строительства | П | 14 |
| Проверил | Логинов | | | | 23.11.20 | | | |
| ГИП | Логинов | | | | 23.11.20 | | | |
| Н.контр. | Иванов | | | | 23.11.20 | Решение по пересечении коммуникаций | | ООО "Базис" |