



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

ИНН/КПП 5507261400/550701001
ОГРН 1185543010234
город Омск
тел.: 8(913) 612-24-61
e-mail: info@harkov-p.ru
www.harkov-p.ru

Р/счёт 4070281090000326867
АО «ТИНЬКОФФ БАНК» г. Москва
БИК 044525974
Кор. счёт 30101810145250000974

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Краснопольского сельского поселения
Сосновского муниципального района
Челябинской области**

Заказчик:

Глава администрации Краснопольского
сельского поселения Сосновского
муниципального района Челябинской области

С.П. Зырянов

Разработчик:

Генеральный директор
ООО «Харьков Проектирование»

Д.Б. Харьков

г. Омск
2018 год

УТВЕРЖДЕНО:

«__»_____ 2018 год

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
Краснопольского сельского поселения
Сосновского муниципального района
Челябинской области

СОДЕРЖАНИЕ

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	11
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	11
<i>1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....</i>	<i>11</i>
<i>1.1.1. Описание системы водоснабжения</i>	<i>11</i>
<i>1.1.2. Структура системы водоснабжения.....</i>	<i>13</i>
<i>1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....</i>	<i>14</i>
<i>1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения.....</i>	<i>14</i>
<i>1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения</i>	<i>15</i>
<i>1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....</i>	<i>17</i>
<i>1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....</i>	<i>17</i>
<i>1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....</i>	<i>19</i>
<i>1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).....</i>	<i>21</i>
<i>1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.....</i>	<i>21</i>
<i>1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды</i>	<i>22</i>
<i>1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы</i>	<i>22</i>
<i>1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....</i>	<i>23</i>
<i>1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)</i>	<i>23</i>

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	24
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	24
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений	25
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	26
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	26
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	28
3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.).....	29
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	30
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	31
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	31
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики, с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	32
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	34
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	34
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	35
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической	

воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	36
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	37
3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	38
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	41
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	43
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	43
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения	44
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	46
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	46
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	47
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование	47
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башиен	47
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	48
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	48
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	49

5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	49
5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	49
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	51
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	55
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их	58
эксплуатацию.....	58
II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	59
1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	59
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	59
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.....	59
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	59
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	61
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	61
2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	61
2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	61
2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	61

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.....	62
3. Прогноз объема сточных вод.....	63
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	63
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	63
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	63
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	64
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	64
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	65
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	65
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	66
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	67
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	68
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	68
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	68
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	69
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	69
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	70

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.....	70
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	70
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	71
7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	72
8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	75
Приложения	76

ВВЕДЕНИЕ

Пояснительная записка составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» с изменениями и дополнениями от 13 декабря 2016 г., Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ, СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации N 24 от 26 сентября 2001 года, Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 года N 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 26 июля 2018 г.

Государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Основой для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Краснопольского сельского поселения до 2028 года являются долгосрочные целевые программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Краснопольского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области на 2016 - 2026 гг.», «Комплексное развитие систем транспортной инфраструктуры Краснопольского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области на 2018 - 2027 гг.», «Обеспечение доступным и комфортным жильем граждан Российской Федерации» в Сосновском муниципальном районе на 2014 – 2020 гг., «Переселение в 2013-2017 годах граждан из аварийного жилищного фонда в Сосновском муниципальном районе», «Чистая вода» (2014-2020 годы), «Развитие системы водоснабжения Краснопольского сельского поселения на 2016-2019 годы».

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения использовались:

- документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, материалы инженерно-геологических изысканий, публичные кадастровые карты и др.;
- сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения по данным свидетельств о государственной регистрации права, технических паспортов;
- данные о соответствии качества хозяйственно-питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека;
- Генеральный план и положения о территориальном планировании Краснопольского сельского поселения;
- сведения о режимах потребления и уровне потерь воды, предоставленных организацией МУП «Производственное объединение водоснабжения и водоотведения г. Челябинска».

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

1.1.1. Описание системы водоснабжения

Краснопольское сельское поселение входит в состав Сосновского муниципального района Челябинской области включает в себя 5 населённых пунктов: п. Красное Поле, п. Прудный, д. Моховички, д. Заварухино и д. Ключи. Всего по сельскому поселению – по состоянию на 01.01.2018 г. – 3 526 чел. Поселение имеет централизованную систему водоснабжения 3 категории согласно СНиП 2.04.02-84, оснащенную объединенными техническими, хозяйственными и производственными водопроводами при численности жителей в них менее 5 тыс. чел. Характеристики систем холодного водоснабжения по населенным пунктам приведены в таблице 1.

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС) отсутствует.

Таблица 1 – Характеристики системы холодного водоснабжения

Система водоснабжения / Населенный пункт	Конструкция	Степень развитости	Тип	Обеспечиваемые функции	Назначение
п. Красное поле	Комбинированная	развитая	централизованная объединенная	хозяйственные, производственные, тушение пожаров, полив приусадебных участков	техническая, противопожарная
п. Прудный	Тупиковая	развитая			
д. Моховички	Тупиковая	неразвитая			
д. Заварухино	Централизованные системы водоснабжения отсутствуют				
д. Ключи	Централизованные системы водоснабжения отсутствуют				

Система централизованного водоснабжения Краснопольского сельского поселения представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой и технической водой объектов жилого фонда, бюджетных и прочих потребителей в соответствии с требуемыми нагрузками.

Процесс обеспечения потребителей водным ресурсом условно разделен на три составляющих:

- забор воды на источнике;
- транспортировка воды для всех категорий потребителей.

Поставщиком услуги централизованного холодного водоснабжения на территории поселения является МУП «Производственное объединение водоснабжения и водоотведения».

Источниками водоснабжения абонентов Краснопольского сельского поселения являются:

– Вода, подаваемая по системам централизованного водоснабжения Сосновского района МУП «Производственное объединение водоснабжения и водоотведения» г. Челябинска;

– Подземные артезианские воды (для потребителей д. Ключи и д. Заварухино).

Все объекты централизованных систем водоснабжения являются муниципальной собственностью поселения.

Водоснабжающей организацией, осуществляющей подачу воды по напорным сетям до Краснопольского сельского поселения, является МУП «ПОВВ» г. Челябинска.

Транспортировку воды в Краснопольском сельском поселении осуществляет ООО «Водтранссервис».

Существующее водоснабжение абонентов п. Красное поле осуществляется по магистральному водопроводу Ду700мм общей протяженностью 8 км. Граница эксплуатационной ответственности водоснабжающей организации определяется по задвижкам в колодце п. Красное поле и д.Моховички.

Существующие водопроводные сети в п. Красное поле проложены полиэтиленовыми и частично стальными трубами диаметром 63мм, 110мм и 225мм. Степень износа сетей 35%. Количество аварий на объекте – 15 в год.

Водоснабжение п. Прудный осуществляется по магистральному водоводу от п. Красное поле длиной 2 км. Водопроводные сети проложены полиэтиленовыми трубами диаметрами 63мм и 110 мм. Степень износа сетей 20%. Количество аварий на объекте – 1 в год.

Водоснабжение д. Моховички осуществляется по магистральному водоводу от п. Красное поле длиной 622 м. Общая протяженность распределительных сетей в деревне составляет 1,001 км. Степень износа сетей 20%. Количество аварий на объекте – 1 в год.

Водоснабжением д. Ключи, д. Заварухино – являются артезианские воды (индивидуальные скважины, колодцы). Централизованное водоснабжение данных населенных пунктов отсутствует.

Качество воды, подаваемой в водопроводную сеть, контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора.

По данным протоколов испытаний филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» (Приложение №2) вода из централизованного водопровода Краснопольского сельского поселения **соответствует** требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03.

Централизованная система горячего водоснабжения (ГВС) на территории Краснопольского сельского поселения отсутствует.

1.1.2. Структура системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения п. Красное Поле обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 3 567 чел. в жилых многоквартирных и многоквартирных домах;
- в общественных зданиях: МОУ Краснопольская СОШ (464 чел.), детский сад Дошкольное отделение при МОУ Краснопольская СОШ (60 чел.), Краснопольская врачебная амбулатория, Администрация Краснопольского сельского поселения, МБОУ дополнительного образования детей Детская школа искусств в п. Красное Поле (филиал), муниципальное казенное учреждение культуры «Межпоселенческая централизованная библиотечная система» (местимость 500 человек), Почтовое отделение №512, религиозная организация «Приход в честь иконы Божией Матери»;
- нужды индивидуальных предпринимателей – продовольственных магазинов («Моя семья», «Виктория», «Краснопольский», «Фортуна», «Удобный», 2 продуктовых магазина), ООО «Уральский пряник», ООО «СК-Урал», ИП «Абдуллин С.Н.»;
- нужды котельной;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения п. Прудный обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 731 чел. (абонентов) в жилых многоквартирных и многоквартирных домах;
- нужды индивидуальных предпринимателей – продовольственные магазины «Удобный», «Успех»;
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения д. Моховички обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 267 чел. (абонентов) в жилых многоквартирных и многоквартирных домах;
- нужды индивидуальных предпринимателей – 2 продовольственных магазина (д. Моховички, ул. Лесная, д.30 и д. Моховички, ул. Лесная, д.28 «В»);
- тушение пожаров.

Централизованная система водоснабжения д. Заварухино и д. Ключи отсутствует.

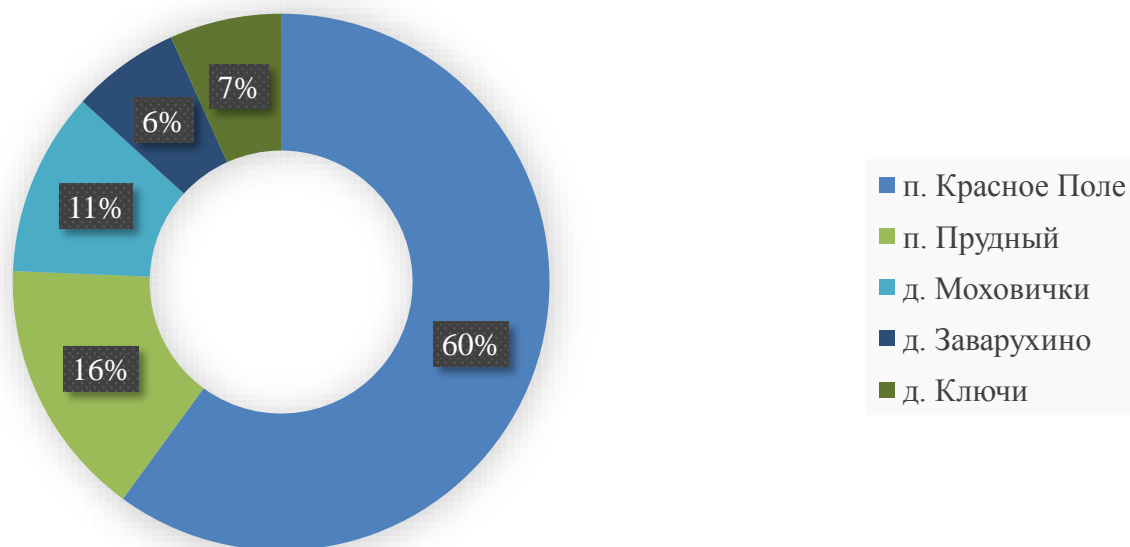


Рисунок 1 – Соотношение численности населения, проживающих на территории Краснопольского сельского поселения

1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованная система холодного водоснабжения находится в двух зонах эксплуатационной ответственности. Водоснабжающей организацией, осуществляющей подачу воды по напорным сетям до Краснопольского сельского поселения, является МУП «ПОВВ» г. Челябинска.

Транспортировку воды в Краснопольском сельском поселении осуществляет ООО «Водтранссервис».

Балансодержателем водопроводных сетей является МО Краснопольское сельское поселение Сосновского района Челябинской области.

1.2. Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Краснопольском сельском поселении имеются следующие территории, неохваченные централизованной системой водоснабжения:

- вся территория д. Заварухино и д. Ключи.

Общая площадь территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, составляет 297,8 Га – 55,43 % общей территории поселения (таблица 2).

Таблица 2 – Площади территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения*

Населенный пункт	Площадь	Общая площадь, Га	Без централизованной системы водоснабжения	
			Га	(% от общ.)
п. Красное Поле		204	91,8	45,00
п. Прудный		130,3	40,2	30,85
д. Моховички		93	55,8	60,00

Населенный пункт	Площадь Общая площадь, Га	Без централизованной системы водоснабжения	
		Га	(% от общ.)
д. Заварухино	54	54	100,00
д. Ключи	56	56	100,00
Всего	537,3	297,8	55,43

* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

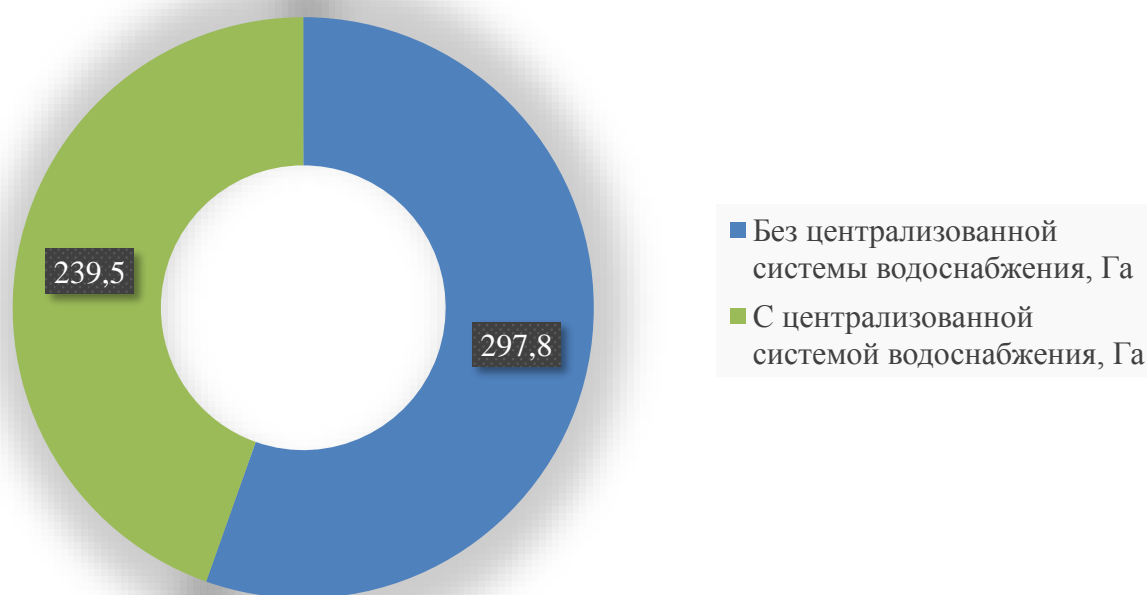


Рисунок 2 – Соотношение территорий сельского поселения охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Технологическая зона водоснабжения представлена единой территорией с централизованным холодным водоснабжением. Водопроводная сеть обеспечивает нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды. Результаты обследования площади поселения приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Площади территории, охваченная централизованной системой водоснабжения

Населенный пункт	Площадь	Общая площадь, Га	С централизованной системой водоснабжения	
			Га	(% от общ.)
п. Красное Поле		204	112,2	20,88
п. Прудный		130,3	90,1	16,77
д. Моховички		93	37,2	40,00
д. Заварухино		54	0	0,00
д. Ключи		56	0	0,00
Всего		537,3	239,5	44,57

Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения приведены на рисунке 3.

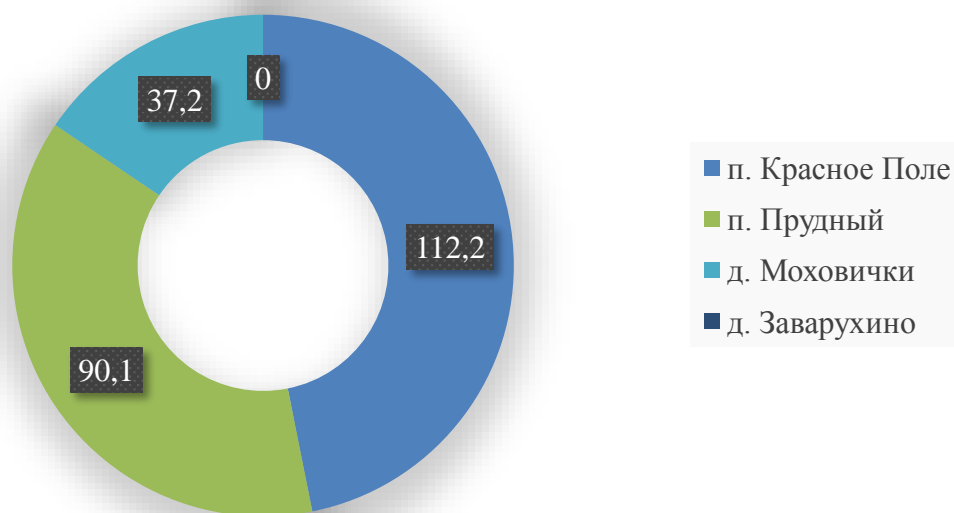


Рисунок 3 – Соотношение территорий сельского поселения, охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения

Централизованные и нецентрализованные системы горячего водоснабжения в Краснопольском сельском поселении отсутствуют.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Система централизованного водоснабжения Краснопольского сельского поселения представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой и технической водой объектов жилого фонда, бюджетных и прочих потребителей в соответствии с требуемыми нагрузками.

Процесс обеспечения потребителей водным ресурсом условно разделен на три составляющих:

- забор воды на источнике;
- транспортировка воды для всех категорий потребителей.

Поставщиком услуги централизованного холодного водоснабжения на территории поселения является МУП «Производственное объединение водоснабжения и водоотведения» (МУП «ПОВВ»).

Источниками водоснабжения абонентов Краснопольского сельского поселения являются:

- Вода, подаваемая по системам централизованного водоснабжения Сосновского района МУП «Производственное объединение водоснабжения и водоотведения» г. Челябинска;
- Подземные артезианские воды (для потребителей д. Ключи и д. Заварухино).

Все объекты централизованных систем водоснабжения являются муниципальной собственностью поселения.

Водоснабжающей организацией, осуществляющей подачу воды по напорным сетям до Краснопольского сельского поселения, является МУП «ПОВВ» г. Челябинска.

Транспортировку воды в Краснопольском сельском поселении осуществляет ООО «Водтранссервис».

В связи с увеличением численности населения, предусмотренного настоящим генеральным планом, покрытие потребностей населенного пункта в воде с помощью подземных источников невозможно из-за отсутствия необходимого количества запасов подземных вод в данном районе. Использование источников подземных вод для водоснабжения обеспечит исключительно усадебные хозяйства, а многоквартирные дома и часть существующих усадебных хозяйств, подключенных к централизованной системе водообеспечения будет питаться от системы водоснабжения г. Челябинска. Таким образом, главным источником является система водоснабжения г. Челябинска.

В пос. Прудный водные объекты отсутствуют. В пос. Красное Поле пруд на Сорочьем логу, оборудованный водосбросом шахтного типа, угрозы не представляет. Межведомственная комиссия исключила из перечня гидротехнических сооружений подконтрольного Управлению Росприроднадзора по Челябинской области. Границы этого пруда определены условно, т. к. площадь водной поверхности значительно варьируется в зависимости от количества выпавших осадков (а соответственно — имеет незначительную глубину). В соответствии со статьёй 65 Водного Кодекса

Российской Федерации данный объект не имеет водоохраной зоны (в следствие малой площади водного зеркала, находящегося в пределах 0,3-0,4 км²).

Грунты литологически представлены глинами, песками, опоками. Из интрузивных пород значительно развитие получили гранодиориты и граниты кислой интрузии. В кровле водоносных горизонтов отсутствуют водоупорные породы, поэтому рельеф слаборасчлененный и запасы подземных вод — восполнимы. Глубина водоносного горизонта на территории составляет от ≈10 до ≈20 метров.

Настоящая территория относится к зоне развития гранитного массива, с участием аллювиальных, палеогеновых и интрузивных пород. Мощность аллювиальных отложений достигает 1.5-3 м. Залегание линзообразное, либо косослоистое. Палеогеновые отложения распространены в виде отдельных линз. Глубина залегания непостоянна и не превышает в среднем 2-3 м.

Вывод по инженерно-геологической характеристике: В инженерно-геологическом отношении территория благоприятна для строительства. Нормативная глубина промерзания грунтов — 1.9 м. Основанием для фундаментов при глубине заложения 3.0... 5.0 м служат песок, глина, суглинки.

Водозаборные сооружения расположены на территории существующих водоочистных сооружений на берегу Шершневского водохранилища в пос. Сосновка.

Забор воды осуществляется двумя береговыми водозаборными сооружениями, совмещенными с насосными станциями первого подъема N 12, 13.

Водозабор берегового типа.

Водозабор насосной станции N 12 имеет два водоприемных окна, по одному окну на каждую секцию. Каждое окно размером 2000 x 4000 мм сужается к выходу в водоприемный колодец до 2000 x 1250 мм. Окно разделено на две части вертикальной перегородкой.

Забор воды водозабором насосной станции N 13 происходит через приемные окна размером 3000 x 2100 мм, расположенные в два этажа. На каждую секцию приходится четыре окна (по два окна на каждом уровне). Общее количество окон - 20 шт.

При угрозе шугообразования в насосных станциях N 12, 13 включаются воздуходувки, в систему закачивается воздух, который создает перед окнами свободное от шуги поле.

В насосной станции N 12 установлено 4 насосных агрегата: 32Д-19 производительностью 6300 куб. м/час - 2 шт., Д6300-27-3 производительностью 6300 куб. м/час - 2 шт.

В насосной станции N 13 установлено 5 насосных агрегатов: 20НДН производительностью 3000 куб. м/час - 1 шт., Д6300-27 производительностью 6300 куб. м/час - 2 шт., Д12500-24 производительностью 12500 куб. м/час - 2 шт.

На водоводах, идущих от насосных станций первого подъема, перед камерой переключения N 1 установлены коммерческие приборы учета воды US-800 - 7 шт.

Суммарная мощность насосных станций первого подъема с учетом резерва составляет 825600 куб. м/сутки. Насосные станции N 12 и N 13 предназначены для бесперебойной подачи воды на Блоки ОСВ при соблюдении заданного режима.

Очистные сооружения водопровода, расположенные на Юго-Западе города, станциями второго подъема обеспечивают подачу воды по всему городу и городам-спутникам (Еманжелинск, Копейск, Коркино). Основной задачей станций второго подъема является снабжение насосной станции третьего подъема и Западной насосной станции. Помимо этого, станции второго подъема питают Сосновский район и часть Советского района (пос. Новосинеглазово).

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Единственным источником питьевого, хозяйственно-бытового и промышленного водоснабжения города Челябинска, Челябинского промузла и городов-спутников Коркино, Копейск, Еманжелинск согласно договорам на водопользование от 25.02.2014 N 74-14.01.05.009-Х-ДХИО-С-2014-00705/00 и от 25.02.2014 N 74-14.01.05.009-Х-ДЗИО-С-2014-00704/00 является Шершневское водохранилище на реке Миасс, работающее в каскаде с Аргазинским водохранилищем.

Качество воды источника на подходах и в пределах города неравнозначно. На участке между Аргазинским и Шершневским водохранилищами река загрязняется объектами сельского хозяйства и населенными пунктами. В средней части водохранилища вода отвечает требованиям рыбохозяйственных нормативов.

Зона централизованного водоснабжения города Челябинска, находящаяся в ведении МУП "ПОВВ". Подача воды производится от Сосновских очистных сооружений водопровода, расположенных на Юго-Западе города Челябинска, обеспечивает водоснабжением город Челябинск.

Очистные сооружения водопровода включают в себя пять блоков очистных сооружений общей проектной производительностью 975000 куб. м/сутки и представлены двумя схемами очистки: одноступенчатой и двухступенчатой.

На блоках N 1, N 2 и N 3 водоподготовка осуществляется по двухступенчатой схеме: отстаивание и фильтрование на скорых фильтрах.

Для снижения биомассы водорослей в период цветения воды в Шершневском водохранилище вода проходит предварительную стадию водоподготовки - микрофильтры. Перед обработкой в воду подается коагулянт и хлорагент для первичного хлорирования.

Блок N 1 производительностью 182 тыс. куб. м/сутки построен в 1932 - 1961 годах, состоит из четырех очередей.

Первая очередь производительностью 32 тыс. куб. м/сутки выведена из работы в 2006 году в связи с 100-процентным износом. Состав 2-й, 3-й и 4-й очереди: двухъярусные отстойники - по 3 шт. в каждой очереди, скорые фильтры - по 6 шт. в каждой очереди.

Чистая вода Блока N 1 после вторичного хлорирования поступает в резервуары чистой воды (далее - РЧВ) V = 750 куб. м, 1 500 куб. м, 2200 куб. м.

Блок N 2 производительностью 200 тыс. куб. м/сутки построен в 1964 году, состоит из двух очередей, включающих в себя следующие сооружения: горизонтальные отстойники - 20 шт., скорые фильтры - 10 шт.

Чистая вода Блока N 2 после вторичного хлорирования поступает в РЧВ $V = 7000$ куб. м - 2 шт.

Блок N 3 производительностью 250 тыс. куб. м/сутки построен в 1981 году, состоит из двух очередей, включающих в себя следующие сооружения: горизонтальные отстойники - 10 шт., скорые фильтры - 10 шт.

Чистая вода Блока N 3 после вторичного хлорирования поступает в РЧВ $V = 10000$ куб. м - 3 шт.

На Блоках N 4, N 5 водоподготовка осуществляется по одноступенчатой схеме - контактные осветлители (далее - КО). Перед подачей на КО исходная вода проходит следующие стадии обработки:

- 1) микрофильтры (круглогодично);
- 2) контактные камеры для первичного хлорирования;
- 3) смесители для ввода коагулянта;
- 4) ввод флокулянта за 1 метр до очереди КО.

Блок N 4 производительностью 175 тыс. куб. м/сутки построен в 1993 году, состоит из двух очередей: 1-я очередь КО - 8 шт., 2-я очередь КО - 12 шт.

Чистая вода Блока N 4 после вторичного хлорирования поступает в РЧВ $V = 10000$ куб. м - 3 шт.

Блок N 5 производительностью 200 тыс. куб. м/сутки работает по принципу Блока N 4. Блок N 5 введен в эксплуатацию в 2011 году.

Ввод Блока N 5 создал резерв мощности на перспективное строительство.

Помывка фильтров всех блоков осуществляется насосами, установленными на насосных станциях второго подъема N 22, 23, 93 водой из резервуаров чистой воды. В насосной станции N 93 установлены 2 насосных агрегата Д6300-27 производительностью 6500 куб. м / час для промывки фильтров.

Для водоподготовки используются следующие реагенты:

- 1) коагулянт - сернокислый алюминий, оксихлорид алюминия "Бопак-Е";
- 2) известковое молоко, применяемое с целью:
 - снижения коррозионной активности воды;
 - создания щелочного резерва воды, необходимого для протекания процесса коагуляции;
- 3) флокулянты AN 905, FL-4540;
- 4) перманганат калия для удаления из воды привкусов и запахов.

Обеззараживание воды (первичное, вторичное) производится жидким хлором. Хлор поступает на площадку ОСВ в железнодорожных цистернах.

На Блоках N 4, N 5 водоподготовка осуществляется по одноступенчатой схеме - контактные осветлители. Перед подачей на КО исходная вода проходит следующие стадии обработки:

- 1) микрофильтры (круглогодично);
- 2) контактные камеры для первичного хлорирования;
- 3) смесители для ввода коагулянта;

4) ввод флокулянта за 1 метр до очереди КО.

Из РЧВ вода подается в водопроводную сеть тремя насосными станциями второго подъема N 21, 22, 23.

В насосной станции N 21 установлено 4 насосных агрегата:

- 22НДС производительностью 4500 куб. м/час - 1 шт.;
- 20Д6 производительностью 1950 куб. м/час - 1 шт.;
- Д2000-100 производительностью 2000 куб. м/час - 1 шт.;
- Д4000-95 производительностью 4000 куб. м/час - 1 шт.

РЧВ при насосной станции N 21: V = 1500 куб. м - 1 шт., V = 750 куб. м - 1 шт., V = 2200 куб. м - 1 шт.

В насосной станции N 22 установлено 4 насосных агрегата:

- 22НДС производительностью 4500 куб. м/час - 1 шт.;
- Д4000-95 производительностью 4000 куб. м/час - 3 шт.

РЧВ при насосной станции N 22: V = 7000 куб. м - 2 шт.

В насосной станции N 23 установлено 6 насосных агрегатов:

- Д6300-80 производительностью 6300 куб. м/час - 4 шт.;
- Д4000-95 производительностью 4000 куб. м/час - 2 шт.

РЧВ при насосной станции N 23: V = 10000 куб. м - 3 шт.

Учет воды, подаваемой потребителю, осуществляется с помощью вихревых погружных счетчиков-расходомеров РЭВ-П "Фотон" - 7 шт. Счетчики установлены на семи водоводах, подающих воду в город, в камерах учета воды.

По данным протоколов испытаний филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» вода из централизованного водопровода Краснопольского сельского поселения **соответствует** требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 ГН 2.1.5.1315-03.

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

В Краснопольском сельском поселении насосные централизованные станции отсутствуют, т.к. водоснабжение осуществляется по водоводу из г. Челябинск.

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Водопроводные сети, общей протяженностью 11 409,00 п. м, состоящие из полипропиленовых и стальных труб диаметром 63-700 мм, Кадастровый (условный) номер: 74:19:0000000:15359,

расположенные по адресу: Челябинская область, Сосновский р-н, Краснопольское СП. Степень износа сетей 35%. Количество аварий на объекте – 15 в год.

Водопроводные сети в п. Прудный проложены полиэтиленовыми трубами диаметрами 63мм и 110 мм без инвентарного номера. Степень износа сетей 20%. Количество аварий на объекте – 1 в год.

Водоснабжение д. Моховички осуществляется по магистральному водоводу от п. Красное поле длиной 622 м. Общая протяженность распределительных сетей в деревне составляет 1,001 км без инвентарного номера. Степень износа сетей 20%. Количество аварий на объекте – 1 в год.

Водоснабжением д. Ключи, д. Заварухино – являются артезианские воды (индивидуальные скважины, колодцы). Централизованное водоснабжение данных населенных пунктов отсутствует.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:

- высокая степень износа зданий и оборудования функциональных элементов системы;
- недостаточная степень техногенной надежности;
- высокая ресурсоемкость производства;
- отсутствие резерва мощности;
- низкая степень автоматизации производственных процессов;
- низкая энергоэффективность оборудования;
- низкая надежность источника энергоснабжения;
- высокие показатели аварийности на сетях;
- недостаточное оборудование зданий, строений и сооружений приборами учета воды;
- не разведаны запасы подземных вод и отсутствие инфраструктуры водозаборных скважин.

Исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды выполняется своевременно.

1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории Краснопольского сельского поселения отсутствуют.

1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

В Краснопольском сельском поселении Сосновского района территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Таблица 4 – Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

№ пп	Объект права	Субъект права
1	Водопроводные сети, общей протяженностью 11 409,00 п. м, состоящие из полипропиленовых и стальных труб диаметром 63-700 мм, Кадастровый (условный) номер: 74:19:0000000:15359, расположенные по адресу: Челябинская область, Сосновский р-н, Краснопольское СП	Муниципальное образование «Краснопольское сельское поселение» Сосновского муниципального района Челябинской области.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Развитие централизованных систем водоснабжения в Краснопольском сельском поселении обеспечивается путем реализации инвестиционных программ. Основным преимуществом использования программно-целевого метода финансирования мероприятий заключаются в комплексном подходе к решению проблем и эффективном планировании и мониторинге результатов реализации программы.

Наименование целевых программ, задачи и целевые показатели в части развития централизованных систем водоснабжения приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Целевые программы и показатели

Долгосрочная целевая программа Челябинской области "Чистая вода (2014 - 2020 годы)"	
Основные ожидаемые конечные результаты	Целевая программа позволит - улучшить качество жизни населения за счет повышения эффективности функционирования водохозяйственного комплекса в целом по Челябинской области; - увеличение к 2020 году обеспеченности населения централизованными услугами водоснабжения до 84,2 процента; - увеличение к 2020 году обеспеченности населения централизованными услугами водоотведения до 79,9 процента". - снизить аварийность на водопроводных сетях
Основные целевые индикаторы	- обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения; - обеспеченность населения централизованными услугами водоотведения
Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Сосновского муниципального района на 2016-2026 годы	
Основные цели и задачи	Цели: - Строительство и реконструкция систем коммунальной инфраструктуры. - Обеспечение жителей Краснопольского сельского поселения надёжными и качественными услугами теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения. - Повышение надёжности тепло-, водо-, электро-, газоснабжения и водоотведения, и качества коммунальных услуг; - Улучшение экологической ситуации на территории Краснопольского сельского поселения с учетом достижения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры; - Приведение в соответствие системы коммунальной инфраструктуры потребностям жилищного и промышленного строительства. Задачи:

	<ul style="list-style-type: none">- Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры;- Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры;- Обеспечение более комфортных условий проживания населения сельского поселения;- Повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг;- Снижение потребления энергетических ресурсов;- Снижение потерь при поставке ресурсов потребителям.
Основные целевые индикаторы	<p>В частности:</p> <ul style="list-style-type: none">- критерии доступности для потребителей;- показатели спроса энергоресурсов;- надежность, качество и энергетическая эффективность;- показатели воздействия на окружающую среду.

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений

При оптимистичном сценарии развития поселений, характеризующихся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально проводить своевременную замену оборудования с повышением производственных мощностей и проведением водопроводов в зоны перспективной застройки для обеспечения их водой в период строительства. Развитие территории поселения направлено на удовлетворение запросов населения в связи с растущим интересом к приобретению жилья в пригородной зоне областного центра – города Челябинска, а также к индивидуальному жилищному строительству, основанных на сложившихся городом транспортных развязках.

В районах нового строительства предусматривается строительство объектов обслуживания с полным инженерным обеспечением. Во всех населенных пунктах поселения планируется централизованное водоснабжение (от водовода города Челябинска) всех видов застройки, в д. Ключи – также централизованное водоснабжение (от локальной водозаборной скважины).

При пессимистичном сценарии развития населения, характеризующимся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния главных водоводов, насосной станции, резервуаров чистой воды, а также разводящих сетей с наибольшей концентрацией населения.

Консервация существующих водопроводов при значительной убыли населения производится решением общего собрания сельского поселения с учетом степени износа труб.

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды хозяйственного-питьевого назначения за базовый 2017 год приведен в таблице 6 и на диаграмме рисунка 4 на основе предоставленных данных абонентского отдела МУП «ПОВВ».

Таблица 6 – Общий баланс подачи и реализации воды за 2017 год в Краснополяском сельском поселении

Назначение	Показатель	Объем, м ³	Доля от поданной воды, %
п. Красное Поле			
Питьевая	Объем поданной воды	60,250	100
	Объем реализованной воды	53,021	88
	Потери воды	7,230	12
п. Прудный			
Питьевая	Объем поданной воды	10,630	100
	Объем реализованной воды	9,673	91
	Потери воды	0,957	9
д. Моховички			
Питьевая	Объем поданной воды	27,624	100
	Объем реализованной воды	24,446	88
	Потери воды	3,178	12
<i>Общее по Краснополяскому сельскому поселению</i>			
Питьевая	Объем поданной воды	98,505	100
	Объем реализованной воды	87,14	88
	Потери воды	11,365	12

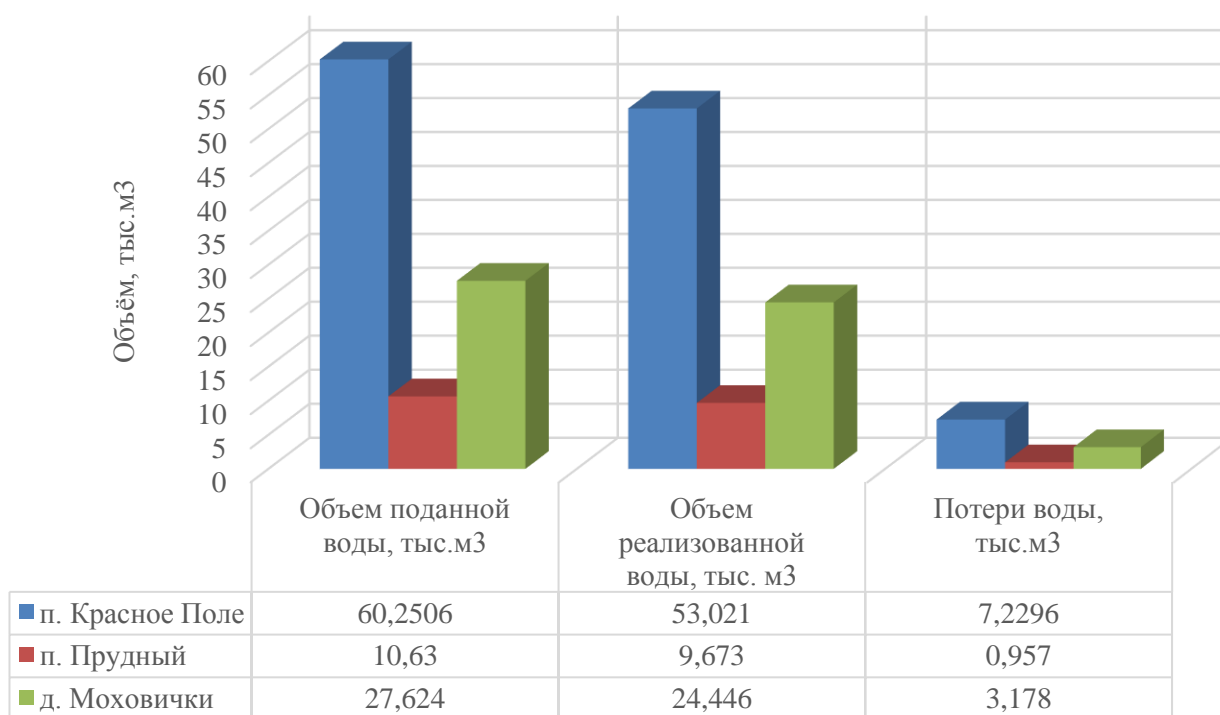


Рисунок 4 – Общий баланс подачи и реализации воды Краснопольского сельского поселения

Таблица 7 – Структурные составляющие потерь хозяйственно-питьевой воды при ее заборе и транспортировке

Потери	Объем потерь, тыс.м ³ /год	Доля от общих потерь, %
Нормативные потери (включены в тариф)	3,06	26,95
Потери вследствие порывов, утечек	2,37	20,87
Погрешности в работе приборов учета	0,29	2,57
Коммерческие потери (хищения, недоначисления)	5,64	49,61
Всего	11,365	100

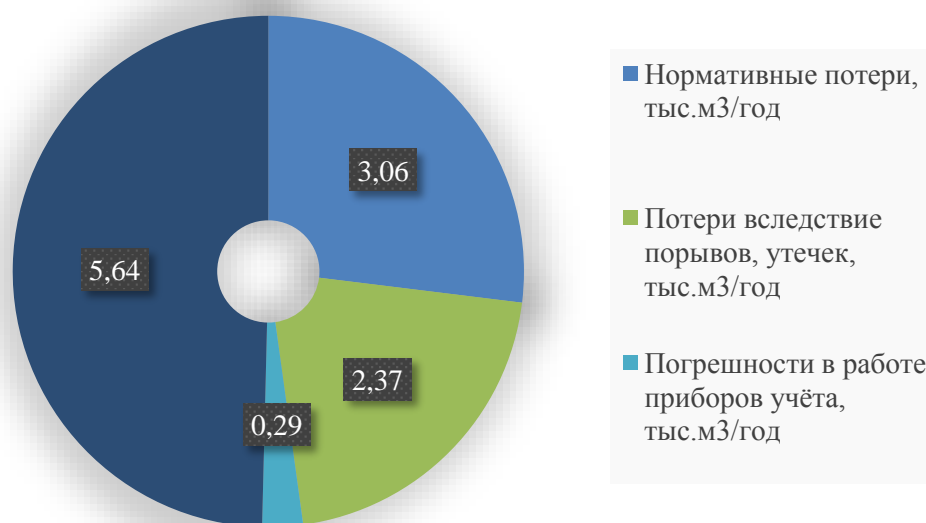


Рисунок 5 – Структурные составляющие потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке

3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Подача хозяйственно-питьевой воды в единую технологическую зону централизованного водоснабжения обеспечивается одним поставщиком МУП «ПОВВ». Территориальный баланс по населенным пунктам приведен ниже в таблице 8.

Таблица 8 – Территориальный баланс хозяйственно-питьевой воды по населенным пунктам за 2017 год

Населенный пункт	Объем поданной воды		Доля от общей поданной воды, %
	годовой, тыс. м ³	среднесуточный, м ³	
п. Красное Поле	62,251	165,07	61,17
п. Прудный	10,630	29,12	10,79
д. Моховички	27,624	75,68	28,08
Всего	98,505	89,96	100

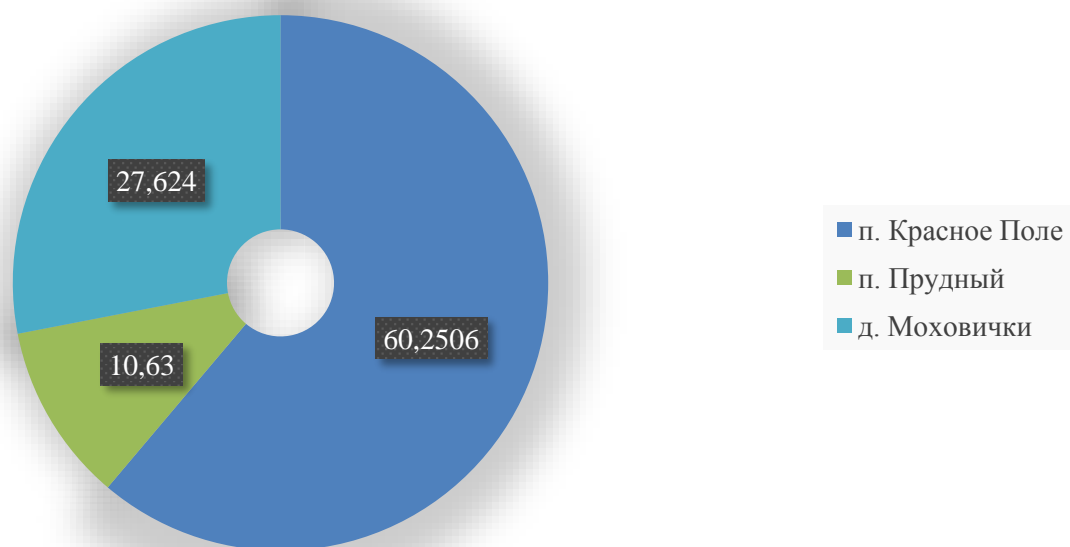


Рисунок 6 – Территориальный баланс хозяйственно-питьевой воды по населенным пунктам

3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.)

Таблица 9 – Структурный баланс реализации хозяйственно-питьевой воды по группам абонентов

Группа абонента	Нужды	Объем, тыс.м ³	Доля от общего реализованного объема, %
физические лица	жилые здания	66,717	67,73
	полив приусадебных участков	9,850	10,00
	личный скот	2,426	2,46
юридические лица	объекты общественно-делового назначения	0,263	0,27
	Производственные нужды	0,040	0,04
	Индивидуальные предприниматели	7,843	7,96
Неучтенные расходы		11,365	11,54
Всего		98,505	100

Потребители услуг МУП «ПОВВ» делятся на 2 категории:

- физические лица (население);
- юридические лица (бюджетные, промышленные, а также предприятия жилищно- коммунального комплекса).

Значительная доля хозяйственно-питьевой воды расходуется на нужды физических лиц в дома потребителям.

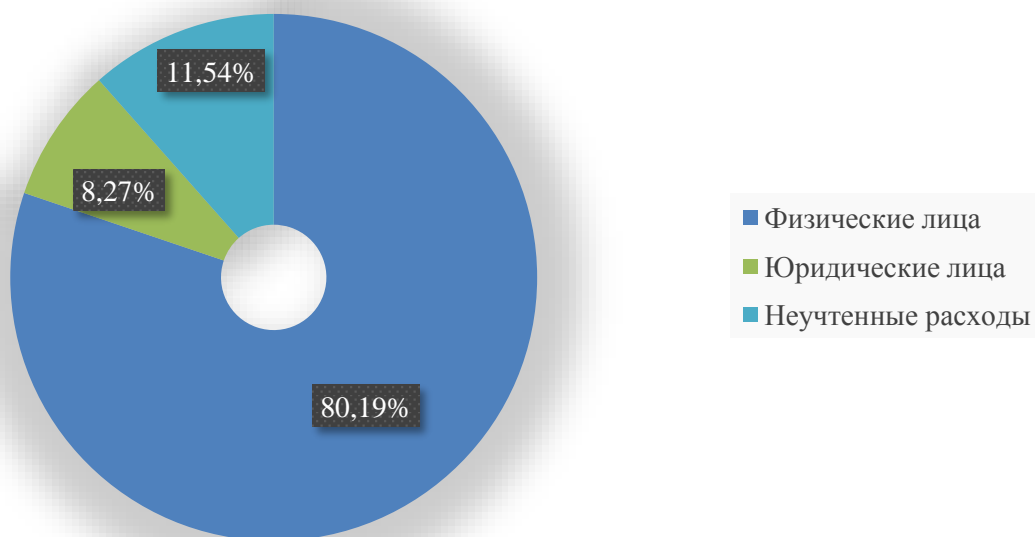


Рисунок 7 – Годовой структурный баланс реализации воды

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Таблица 10 – Фактическое и расчетное потребления населением хозяйственно-питьевой воды

№ пп.	Наименование расхода	Фактический расход, тыс.м ³ /год	Расчетные (нормативные) данные, тыс.м ³ /год
1	Хозяйственно-питьевые нужды	75,560	133,663
2	Производственные нужды	0,040	10,746
3	Сельскохозяйственные нужды	4,426	5,358
4	Культурно-бытовые нужды	0,263	7,329
5	Полив	9,850	14,988
6	Неучтенные расходы (потери)	11,365	5,162
7	Всего	98,505	177,246

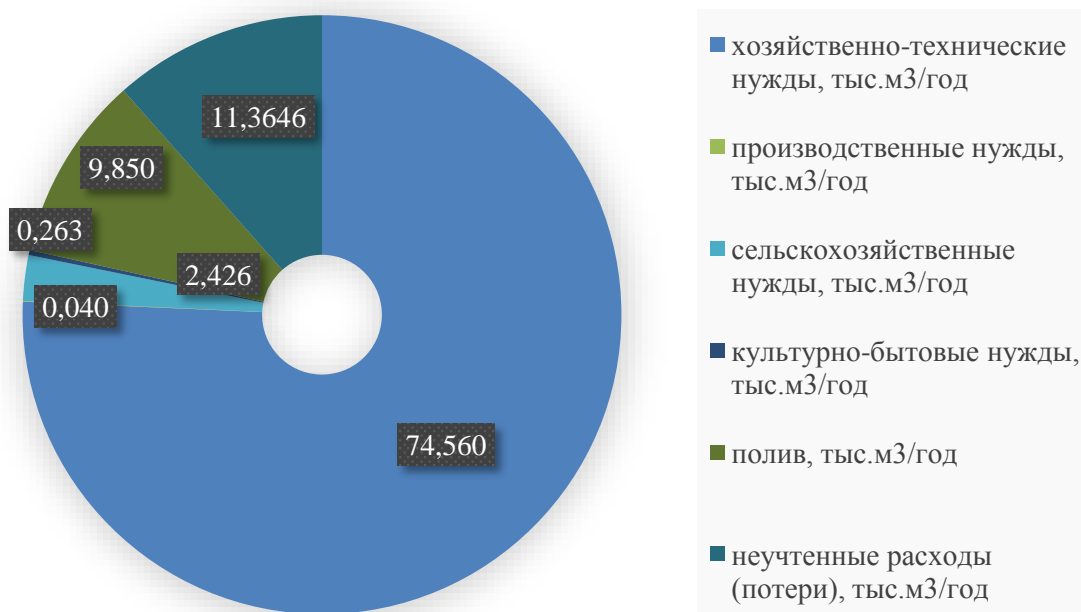


Рисунок 8 – Фактическое потребление населением хозяйственно-питьевой воды

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Индивидуальные приборы учета холодной воды установлены у большинства потребителей хозяйственно-питьевой воды. Забор воды из водоразборных колонок осуществляется в свободном доступе, расчет осуществляется по установленным нормативам.

Оснащенность приборами учета и их плановая установка входит в долгосрочную муниципальную целевую программу «Чистая вода» и косвенно является целевым показателем «Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории муниципального образования», динамика которого приведена в разделе 7.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Расчет резервов и дефицитов системы централизованного водоснабжения осуществляется исходя из установленной производительности централизованной системы за вычетом объемов реализации, фактических потерь и собственных нужд системы, а также с учетом обязательств ресурсоснабжающей организации по обеспечению ресурсами абонентов в соответствии с выданными техническими условиями и заключенными договорами о технологическом присоединении объектов капитального строительства, фактическое подключение которых еще не произведено.

На данный момент дебет существующих источников значительно превышает потребности сельского поселения.

Производственная мощность существующих водоводов и водопроводной сети достаточна для реализации планов поселения на перспективную застройку территории.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики, с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Данные о прогнозных балансах потребления хозяйственно-питьевой воды составлены с учетом положительной динамики роста потребителей различных секторов на основе:

- реального роста населения;
- «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Краснополяского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области на 2016 - 2026 гг.»;
- «Комплексное развитие систем транспортной инфраструктуры Краснополяского сельского поселения Сосновского муниципального района Челябинской области на 2018 - 2027 гг.»;
- «Обеспечение доступным и комфортным жильем граждан Российской Федерации» в Сосновском муниципальном районе на 2014 – 2020 гг.;
- «Переселение в 2013-2017 годах граждан из аварийного жилищного фонда в Сосновском муниципальном районе»
- Долгосрочной целевой программы Челябинской области «Чистая вода» на 2014-2020 годы.

В районах нового строительства предусматривается строительство объектов обслуживания с полным инженерным обеспечением. Во всех населенных пунктах поселения планируется централизованное водоснабжение (от водовода города Челябинска) всех видов застройки, в д. Ключи – также централизованное водоснабжение (от локальной водозаборной скважины).

«Схемой территориального планирования части территории Челябинской области применительно к главному планировочному узлу города Челябинска (территория Челябинской агломерации)» определена пригородная зона (кольцо) вокруг города Челябинска с преимущественным спросом на земельные участки, где первым по популярности — Сосновский район, его западное, юго-западное и северное направления, последнее из которых включает территорию Краснополяского сельского поселения.

В «Стратегии социально-экономического развития Сосновского муниципального района Челябинской области на период до 2020 года» определено активное развитие жилищного строительства на территории Краснополяского сельского поселения.

Строительство новых объектов индивидуального жилищного фонда планируется в пос. Красное поле, д. Ключи, д. Моховички, д. Заварухино, многоэтажных жилых домов – на территории микрорайона «Звездный» в пос. Красное поле.

Таблица 11 – Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды до 2028 г.

Нужды	Расчетный год										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Хозяйственно-питьевые, тыс. м ³	91,61	108,66	125,72	142,77	159,82	176,87	193,92	210,98	228,03	245,08	262,13
Производственные, тыс. м ³	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14
Сельскохозяйственные, тыс. м ³	2,98	3,54	4,09	4,65	5,20	5,76	6,31	6,86	7,42	7,97	8,53
Культурно-бытовые, тыс. м ³	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80	0,86	0,92
Полив, тыс. м ³	12,10	14,36	16,61	18,86	21,11	23,37	25,62	27,87	30,13	32,38	34,63
Неучтенные расходы (потери), тыс. м ³	11,98	12,60	13,21	13,83	14,45	15,06	15,68	16,30	16,91	17,53	18,15
Всего, тыс. м ³	119,05	139,60	160,14	180,69	201,23	221,78	242,32	262,87	283,42	303,96	324,51

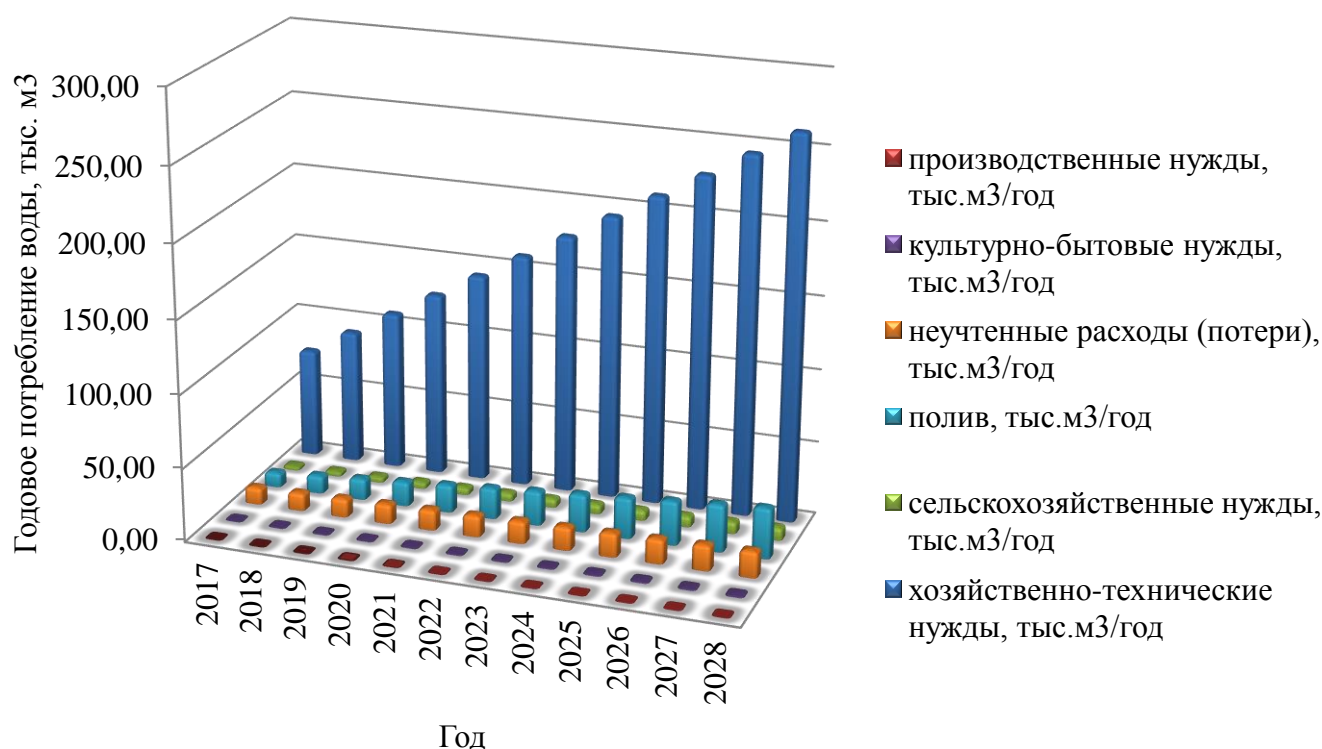


Рисунок 9 - Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды до 2028 г.

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения отсутствуют (п.1.4.6.).

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Ожидаемая величина потребления хозяйственно-питьевой воды рассчитана на основе прогнозных балансов потребления хозяйственно-питьевой воды до 2028г. п. 3.7.

Таблица 12 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

Показатель	Фактическое потребление	Ожидаемое потребление										
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
год	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Годовое, тыс. м ³	98,50	119,05	139,60	160,14	180,69	201,23	221,78	242,32	262,87	283,42	303,96	324,51
средне-суточное, м ³	89,96	110,53	131,11	151,68	172,25	192,83	213,40	233,97	254,55	275,12	295,69	316,27
максимальное суточное, м ³	106,15	126,72	147,30	167,87	188,45	209,02	229,59	250,17	270,74	291,31	311,89	332,46

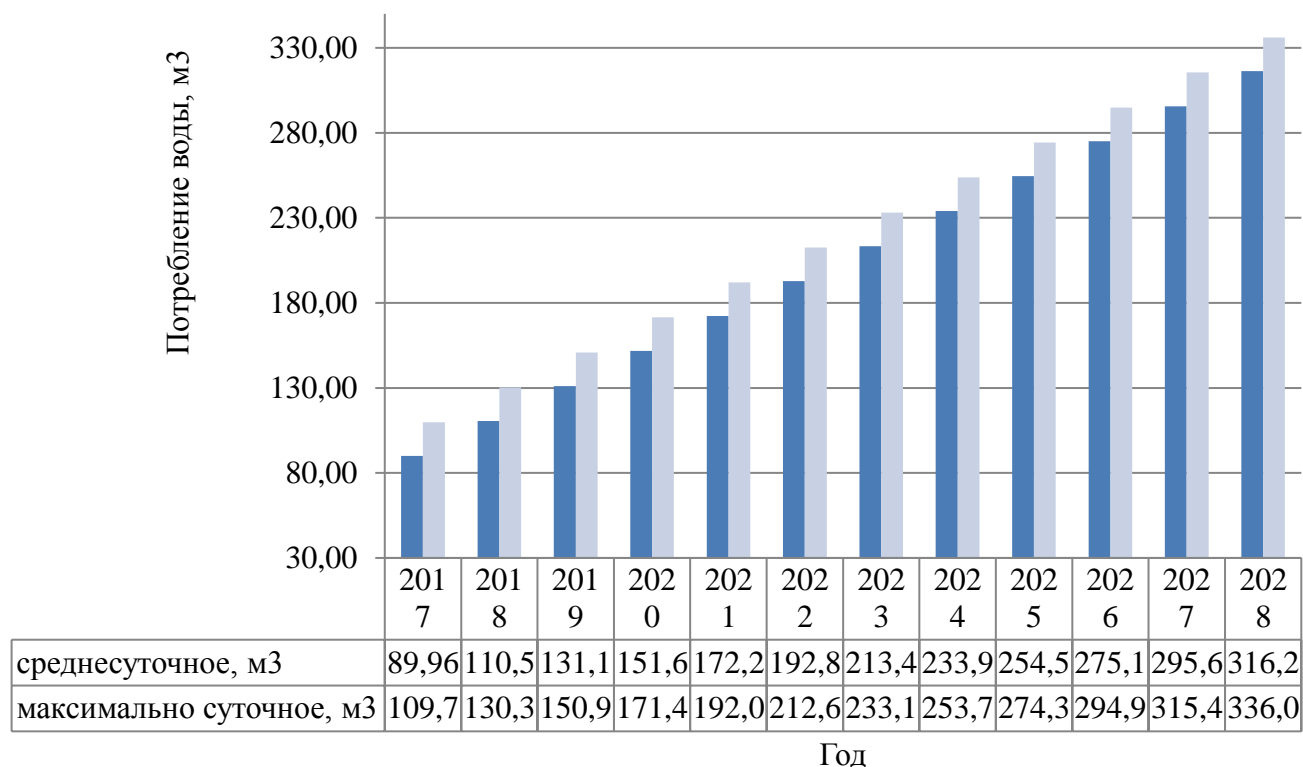


Рисунок 10 - Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Структура потребления хозяйственно-питьевой воды Краснопольского сельского поселения включена в единую технологическую зону, поставщиком воды в которую является МУП «ПОВВ». Территориальная структура потребления хозяйственно-питьевой воды приведена в таблице 13.

Таблица 13 – Территориальная структура потребления хозяйственно-питьевой воды по отчету абонентского отдела МУП «ПОВВ»

Населенный пункт	Группа абонентов	Число абонентов	Годовой объем поданной воды, тыс. м ³
п. Красное Поле	физические лица	2139	52,105
	юридические лица	13	8,146
п. Прудный	физические лица	514	10,63
	юридические лица	0	0
д. Моховчики	физические лица	415	27,624
	юридические лица	0	0
Всего		3081	98,505

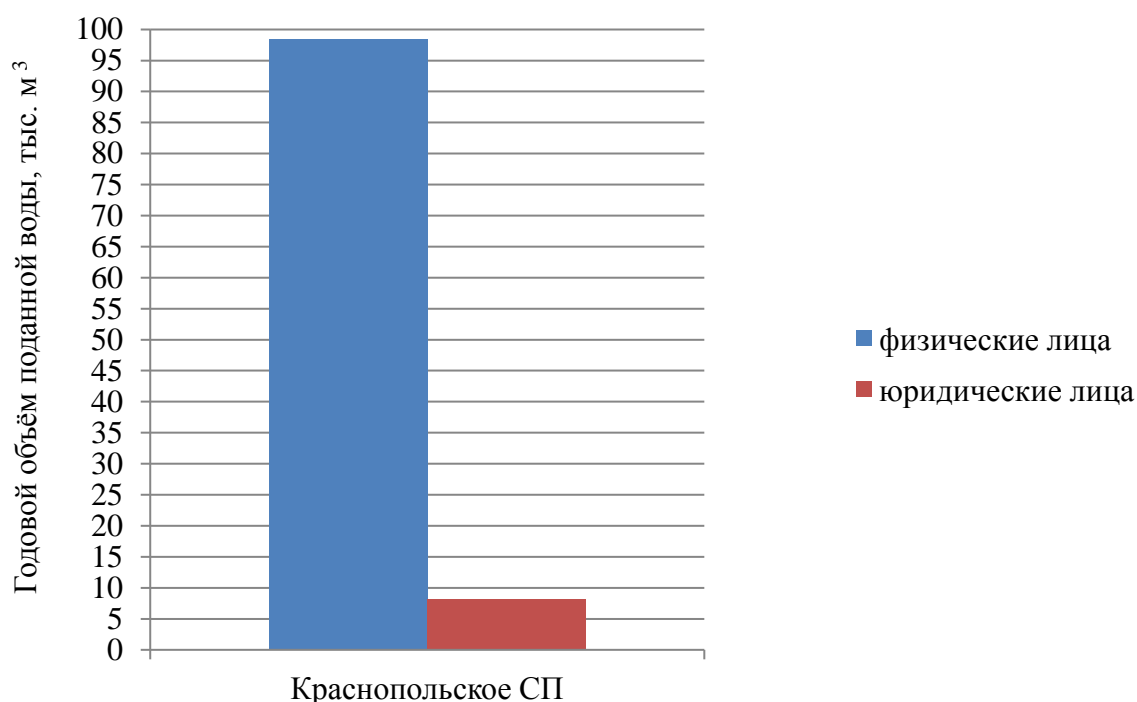


Рисунок 11 – Годовой объем поданной воды по группам абонентам

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Таблица 14 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Тип абонента	Категория потребителей	Год										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
физические лица	жилые здания, тыс.м ³	91,6 1	108, 66	125, 72	142, 77	159, 82	176, 87	193, 92	210, 98	228, 03	245, 08	262, 13
	полив, тыс.м ³	12,1 0	14,3 6	16,6 1	18,8 6	21,1 1	23,3 7	25,6 2	27,8 7	30,1 3	32,3 8	34,6 3
	личное подворное хозяйство, тыс.м ³	2,98	3,54	4,09	4,65	5,20	5,76	6,31	6,86	7,42	7,97	8,53
юридические лица	объекты общественно-делового назначения, тыс.м ³	0,32	0,38	0,44	0,50	0,56	0,62	0,68	0,74	0,80	0,86	0,92
	Производственные нужды, тыс.м ³	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14

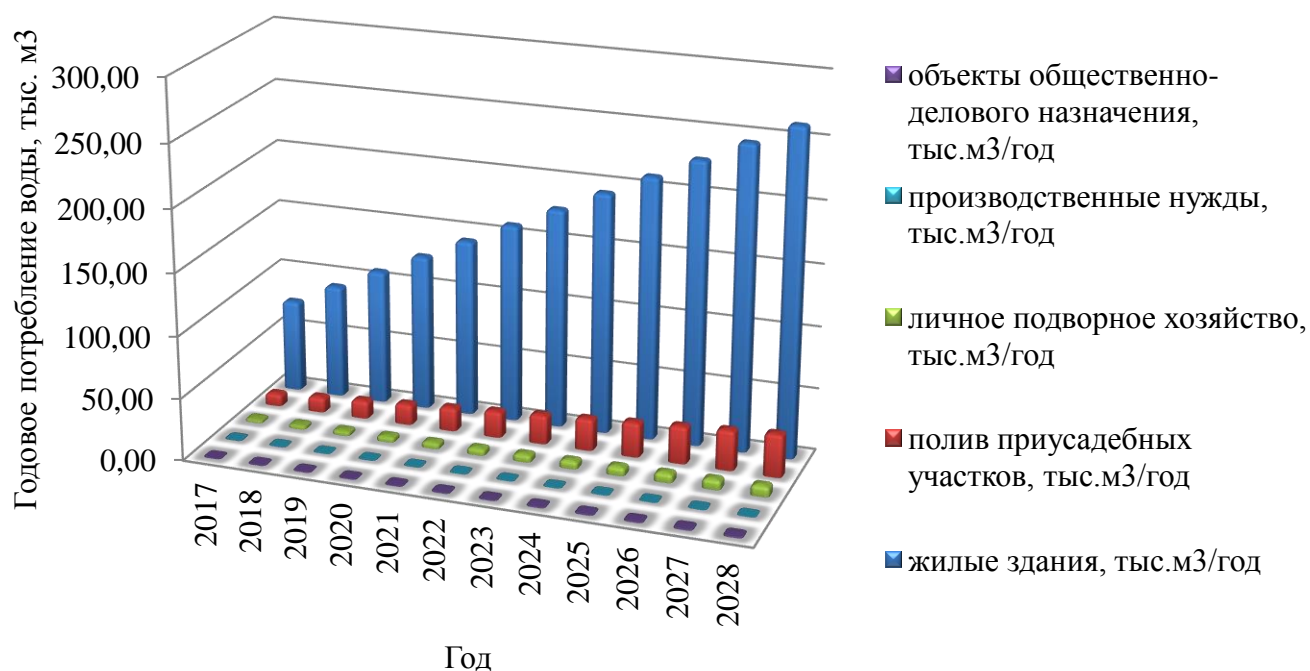


Рисунок 12 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Прогноз снижения потерь составлен на основании долгосрочной целевой программы Челябинской области «Чистая вода (2014 - 2020 годы)» и ее основных ожидаемых конечных результатов: обеспечить снижение удельного веса потерь воды в процессе ее производства и транспортировки до потребителей до 7 %, а также с учетом роста общего потребления воды.

Таблица 15 – Сведения о фактических и планируемых потерях хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

Показатель	Фактические потери, тыс. м ³	Планируемые потери, тыс. м ³										
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
год	11,36	11,98	12,60	13,21	13,83	14,45	15,06	15,68	16,30	16,91	17,53	18,15
среднесуточные	31,14	32,83	34,51	36,20	37,89	39,58	41,27	42,96	44,65	46,34	48,03	49,72

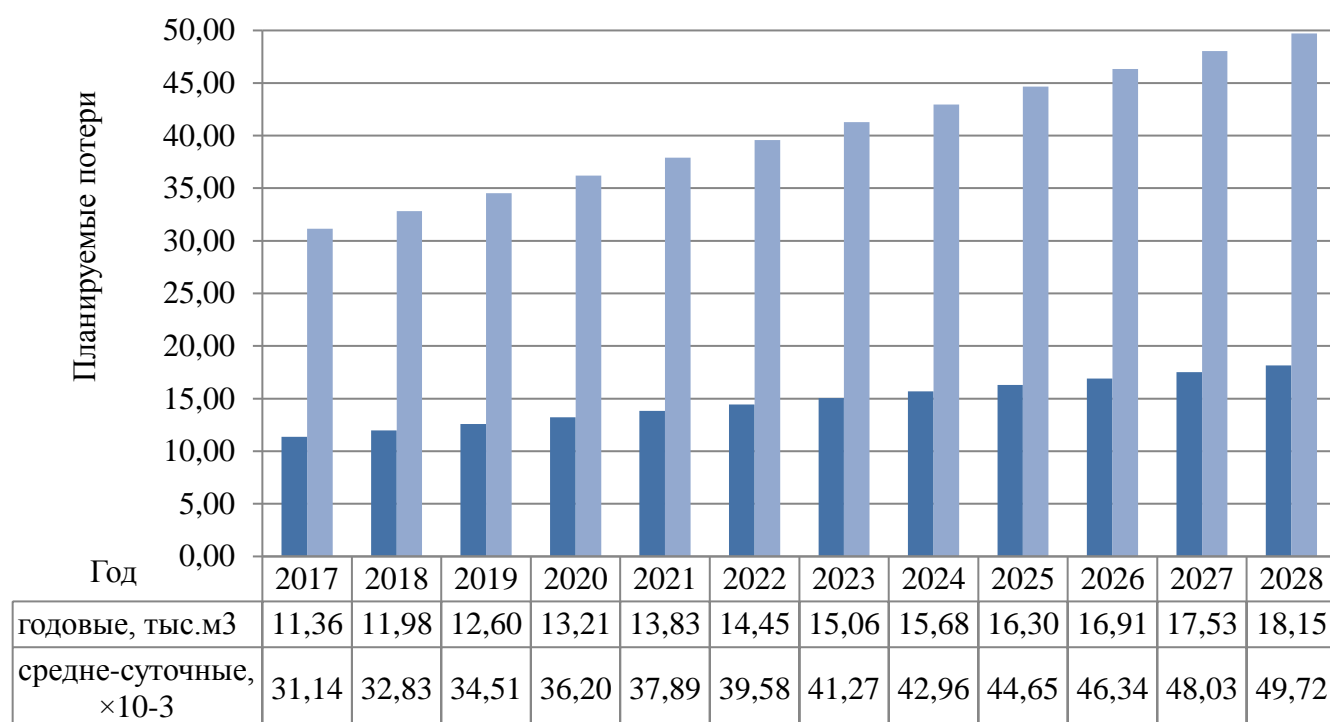


Рисунок 13 – Фактические и планируемые потери хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Таблица 16 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Назначение	Показатель	Год										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Питьевая	Объем поданной воды, тыс.м ³	119,05	139,60	160,14	180,69	201,23	221,78	242,32	262,87	283,42	303,96	324,51
	Объем реализованной воды, тыс.м ³	107,07	127,00	146,93	166,86	186,78	206,71	226,64	246,57	266,50	286,43	306,36
	Потери воды, тыс.м ³	11,98	12,60	13,21	13,83	14,45	15,06	15,68	16,30	16,91	17,53	18,15

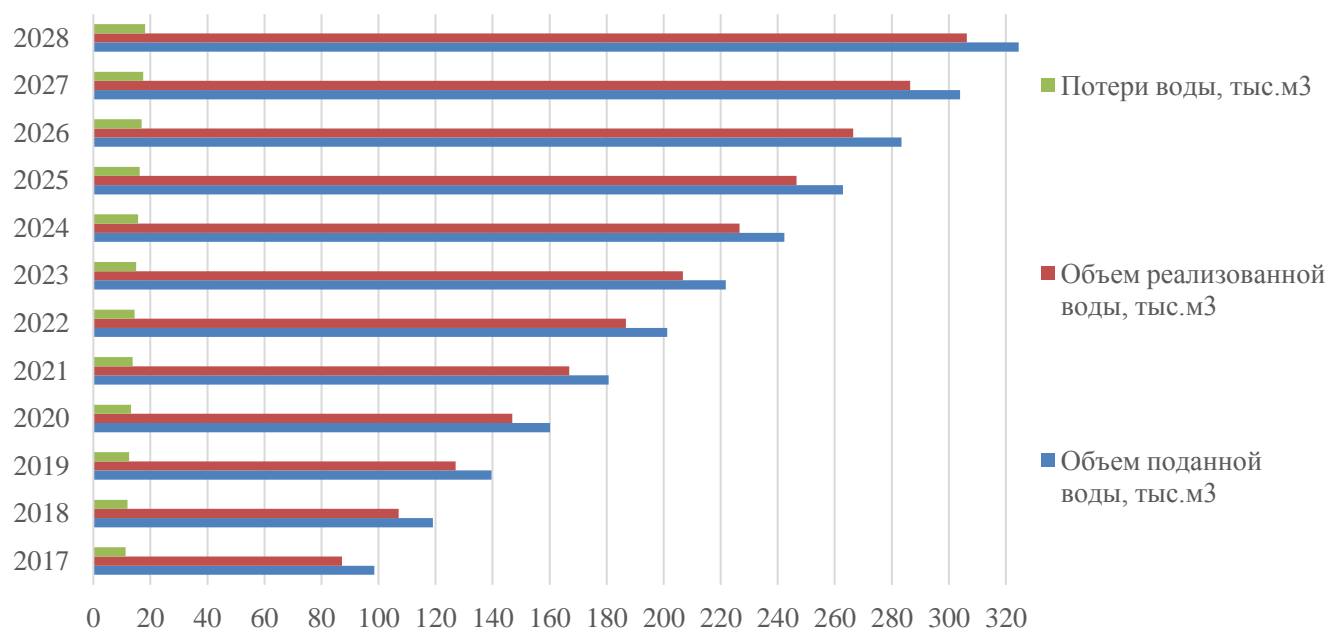


Рисунок 14 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Таблица 17 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Населенный пункт	Назначение воды	Год										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
п. Красное Поле	Питьевая	72,82	85,38	97,95	110,52	123,08	135,65	148,22	160,79	173,35	185,92	198,49
п. Прудный	Питьевая	12,85	15,06	17,28	19,50	21,72	23,93	26,15	28,37	30,58	32,80	35,02
д. Моховички	Питьевая	33,39	39,15	44,91	50,67	56,43	62,19	67,96	73,72	79,48	85,24	91,00
Всего, тыс.м ³	Всего, тыс.м ³	119,05	139,60	160,14	180,69	201,23	221,78	242,32	262,87	283,42	303,96	324,51

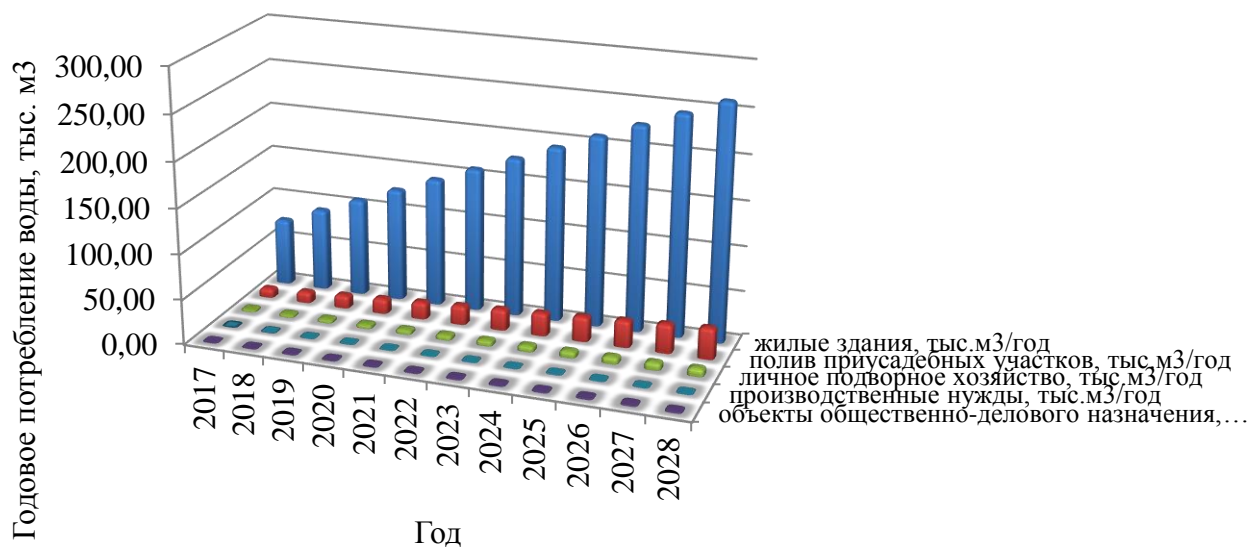


Рисунок 15 - Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Таблица 18 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Группа абонентов	Назначение	Год										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
физические лица, тыс.м ³	Питьевая	106,70	126,56	146,42	166,28	186,14	206,00	225,85	245,71	265,57	285,43	305,29
юридические лица, тыс.м ³	Питьевая	0,37	0,44	0,51	0,58	0,65	0,72	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07
Всего, тыс.м ³		107,07	127,00	146,93	166,86	186,78	206,71	226,64	246,57	266,50	286,43	306,36

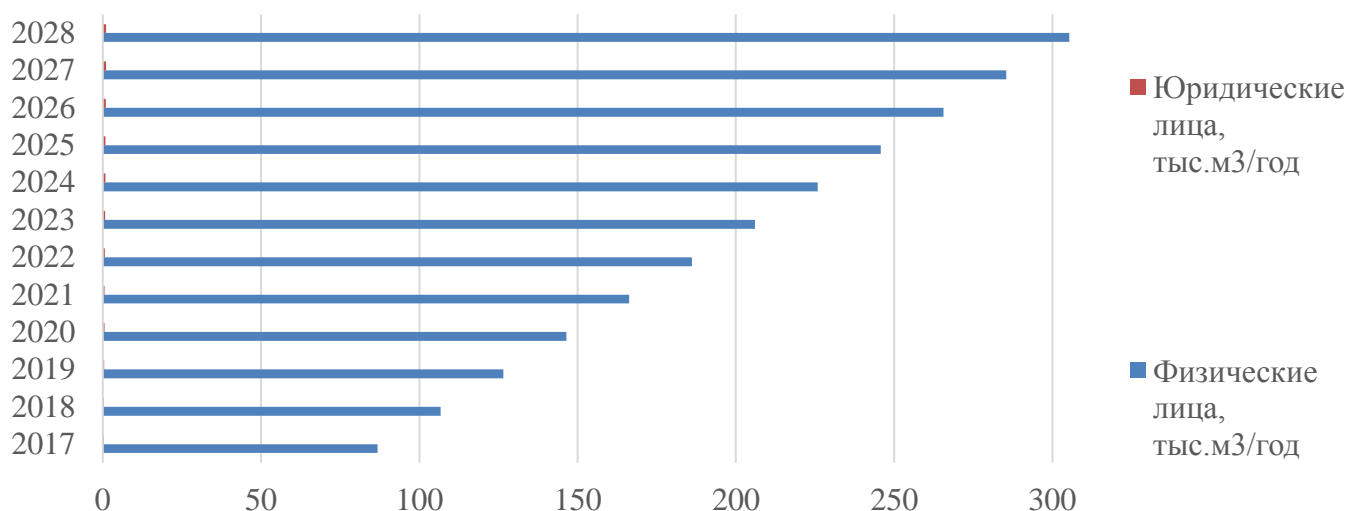


Рисунок 16 - Перспективный структурный баланс водоснабжения

Централизованная система водоотведения в сельском поселении отсутствует (Часть 2).

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

На основании прогнозных балансов п.3.9 потребления хозяйственно-питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки в 2028 году потребность сельского поселения в хозяйственно-питьевой воде должна составить 316,27 м³/сут. против 89,96 м³/сут. в 2017 г.

Среднесуточный объем подаваемой составляет 33,28 м³/сут.

Очистные сооружения (станции биологической и химической очистки) в Краснопольском сельском поселении отсутствуют, т.к. водоснабжение осуществляется из г. Челябинск.

Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды приведен в таблице 19.

Таблица 19 – Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением хозяйственно-питьевой воды

Показатель	Водоснабжение											
	фак-ти-че-ское	ожидаемое										
год	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
среднесуточное потребление, м³	89,96	110,53	131,11	151,68	172,25	192,83	213,40	233,97	254,55	275,12	295,69	316,27

Показатель	Водоснабжение											
	фак- ти- че- ское	ожидаемое										
год	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
среднесуточный водозабор воды, м ³	123,24	151,43	179,61	207,80	235,99	264,17	292,36	320,54	348,73	376,92	405,10	433,29
резерв по водозабору, м ³ /сут	33,28	40,90	48,51	56,12	63,73	71,35	78,96	86,57	94,18	101,79	109,41	117,02
резерв по мощности водозабора, %	27,01	27,01	27,01	27,01	27,01	27,01	27,01	27,01	27,01	27,01	27,01	27,01
производительность очистных сооружений, м ³ /сут	143,04	171,62	195,07	218,53	241,98	265,43	288,89	312,34	335,80	359,25	382,70	406,16
дефицит очистных сооружений, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
дефицит по мощности очистных сооружений, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

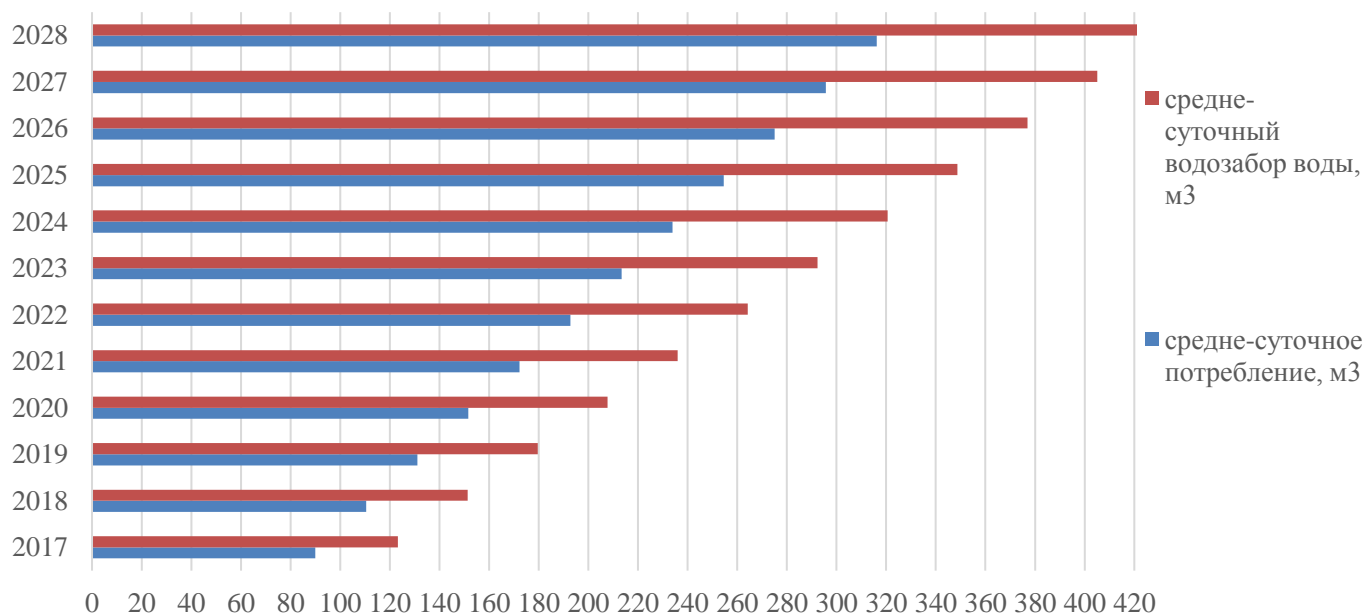


Рисунок 17 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

По состоянию на сентябрь 2018 года в границах Краснопольского сельского поселения отсутствует гарантирующая организация централизованного водоснабжения.

Балансодержателем систем водоснабжения является муниципальное образование Краснопольское сельское поселение Сосновского района Челябинской области.

Обслуживание системы водоснабжения производится ООО «Водтранссервис».

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

В районах нового строительства предусматривается строительство объектов обслуживания с полным инженерным обеспечением. Во всех населенных пунктах поселения планируется централизованное водоснабжение (от водовода города Челябинска) всех видов застройки. В д. Ключи предусматривается централизованное водоснабжение от локальной водозаборной скважины.

В виду того, что территория Краснопольского сельского поселения не имеет зон распространения вечномерзлых грунтов, то мероприятия для решения задачи по предотвращению замерзания воды (п. «е», раздела 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения») в централизованных системах водоснабжения не требуются.

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Таблица 20 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Реконструкция водовода d100 на участках 1-3			+								
2	Реконструкция водовода d100 на участках 4-6				+							
3	Строительство и ввод в эксплуатацию насосной станции второго подъема				+							
4	Реконструкция водовода d100 на участках 7-9					+						

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	Реконструкция водовода d100 на участках 10-12						+					
6	Реконструкция водовода d100 на участках 13-15							+				
7	Реконструкция водовода d100 на участках 16-18								+			
8	Реконструкция водовода d100 на участках 19-20									+		
9	Реконструкция водовода d100 на участках 21-22										+	
10	Реконструкция водовода d100 на участках 23-26											+
11	Строительство и ввод в эксплуатацию водопроводной сети в мкр. Звёздный			+	+	+						

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

В соответствии с разделом 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» обоснование предложений по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения Краснопольского сельского поселения направлено на решение задач, приведенных в таблице 21.

Таблица 21 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	2	3
1	Реконструкция водовода d100 на участках 1-3	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
2	Реконструкция водовода d100 на участках 4-6	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
3	Строительство и ввод в эксплуатацию насосной станции второго подъема	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
4	Реконструкция водовода d100 на участках 7-9	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
5	Реконструкция водовода d100 на участках 10-12	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
6	Реконструкция водовода d100 на участках 13-15	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
7	Реконструкция водовода d100 на участках 16-18	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
8	Реконструкция водовода d100 на участках 19-20	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	2	3
9	Реконструкция водовода d100 на участках 21-22	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
10	Реконструкция водовода d100 на участках 23-26	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
11	Строительство и ввод в эксплуатацию водопроводной сети в мкр. Звёздный	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации

Дополнительные источники водоснабжения Краснопольского сельского поселения не планируются.

Возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения и водоотведения, маловероятно, так как водозабор слишком мал по отношению к дебету источника.

4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

По состоянию на сентябрь 2018 г строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения отсутствуют.

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

В настоящее время системы диспетчеризации и телемеханизации водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, отсутствуют. Системы управления режимами водозабора – автоматические, с применением насосов с частотным регулированием подачи воды.

Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается.

4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Большинство жилых домов оснащены индивидуальными приборами учета (ИПУ) воды, по которым население производит оплату за потребленную воду.

Культурно-бытовые и общественно-политические здания ИПУ оснащены на 100 %.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

На конец 2017 г. территориями перспективной застройки Краснопольского сельского поселения являются: мкр. Звёздный в п. Красное Поле.

Таблица 22 – Маршруты прохождения трубопроводов (трасс) в п. Красное поле

№ пп	Маршруты прохождения трубопроводов(трасс)	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	Водовод, а также разводящие сети водоснабжения в мкр. Звёздный	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

В п. красное Поле предлагается строительство насосной станции производительностью 450-500 м³/сут с подъемом давления 30-40 м водяного столба для осуществления нормативного обеспечения водоснабжения территории перспективной застройки, а также уже подключенных потребителей.

В д. Моховички предлагается строительство насосной станции производительностью 450-500 м³/сут с подъемом давления 30-40 м водяного столба для осуществления нормативного обеспечения водоснабжения территории перспективной застройки, а также уже подключенных потребителей.

Сооружение резервуаров и водонапорных башен не предполагается.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенных пунктов, в том числе с учетом перспективной застройки.

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведена в приложении 1.

Сооружение объектов централизованных систем горячего водоснабжения в поселении не планируется.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

5.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

На территории Краснопольского сельского поселения сброс (утилизации) промывных вод не осуществляется. Фильтровальные сооружения станций отсутствуют.

Предполагаемый процесс обеззараживания очищенной воды с помощью блочно-модульных станций водоподготовки ВОС в г. Челябинск происходит перед подачей воды в сеть на ультрафиолетовой установке.

Для периодической дезинфекции резервуара чистой воды и водопроводных сетей предусматривается дозирование в воду раствора гипохлорита натрия.

Установка приготовления и дозирования обеззараживающего раствора включает в себя расходный бак и насос-дозатор. Дозирование раствора реагента предусматривается в трубопровод забора воды из РЧВ и в трубопровод подачи воды в РЧВ.

Основными мероприятиями по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн промывными водами являются сооружение централизованной системы водоотведения. Для предотвращения неблагоприятного воздействия в процессе водоподготовки промывные воды от камер реакции, фильтров и отстойников, образующиеся в технологическом процессе водоподготовки, следует организовать их предварительный сброс в РПВ (резервуар промывных вод) с последующей очисткой.

5.2 Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, на территории Краснопольского сельского поселения не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

При сооружении систем очистки воды вероятнее всего будет применяться хлорсодержащий реагент. Для чего необходимо предусмотреть сооружение склада хлора. Склад будет предназначен для текущего хранения контейнеров с хлором. Помещения хлорного хозяйства необходимо построить с учетом требований Правил безопасности ПБ 09-594-03, в соответствии с которыми объем хранения хлора не должен превышать 15-суточного запаса, т.е. не более 15 шт. контейнеров. На складе будут храниться также и опорожненные контейнеры.

Испарение хлор-газа из контейнера будет осуществляться за счет остаточного давления в контейнере. Давление хлор-газа из контейнера должно быть не более 4 атм. и не менее 0,5 атм. Температура окружающей среды около рабочих контейнеров должна быть не менее 180С и не бо-

лее 500С. При снижении расхода хлора и необходимого давления в контейнере, рабочий контейнер, возможно, подогревать путем обдува теплым воздухом от калорифера.

На складе хлора целесообразно установить автоматизированную установку ХПА-9000К для улавливания и дегазации раствором кальцинированной соды аварийных выбросов хлора с помещения склада хлора и хлордозаторной через вытяжную вентиляцию в аварийных ситуациях.

Раствор кальцинированной соды для нейтрализации хлора предполагается приготавливать в резервуаре, предварительно смонтированном у основания установки ХПА, и подавать насосами на установку. Кальцинированная сода должна храниться на материальном складе. В связи с длительным сроком годности раствора его необходимо обновлять 1 раз в полгода. Для дегазации 1 тонны хлора (при полной разгерметизации контейнера с хлором) нужно 1866 кг кальцинированной соды и 16 796 кг воды.

6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

План мероприятий Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснопольского сельского поселения Сосновского муниципального района на 2016-2024 годы, по развитию систем водоснабжения предусматривают первоочередное строительство и последующую реконструкцию существующих объектов системы водоснабжения, указанные ниже в таблице 23.

Таблица 23 – Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Реконструкция водовода d100 на участках 1-3 (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)			8260,39									8260,39
2	Реконструкция водовода d100 на участках 4-6 (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)				4390,1								4390,1
3	Строительство и ввод в эксплуатацию насосной станции второго подъема (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)				9886,829								9886,829

№ п/п	Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	Реконструкция водовода d100 на участках 7-9 (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)					7580,7							7580,7
5	Реконструкция водовода d100 на участках 10-12 (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)						3577,82						3577,82
6	Реконструкция водовода d100 на участках 13-15 (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)							12256,44					12256,44
7	Реконструкция водовода d100 на участках 16-18 (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)								14541,44				14541,44

№ п/п	Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	Реконструкция водовода d100 на участках 19-20 (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)									5515,73			5515,73
9	Реконструкция водовода d100 на участках 21-22 (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)										4095,25		4095,25
10	Реконструкция водовода d100 на участках 23-26 (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)											5884,42	5884,42
11	Строительство и ввод в эксплуатацию водопроводной сети в мкр. Звёздный (бюджеты поселения и района, внебюджетные источники)			1856,4	1795,2	1058,2							4709,8
	Итого	0,00	0,00	8260,39	14276,929	7580,7	3577,82	12256,44	14541,44	5515,73	4095,25	5884,42	80698,92

7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

К целевым показателям качества питьевой воды, надежности и бесперебойности водоснабжения, качества обслуживания абонентов относятся целевые индикаторы долгосрочной целевой программы Челябинской области «Чистая вода (2014-2020 годы)». Динамика показателей приведена в таблице 24.

Таблица 24 – Целевые индикаторы долгосрочной целевой программы «Чистая вода (2014-2022 годы)»

№ п/п	Наименование целевых показателей и индикаторов	Единица измерения	Значение целевых показателей и индикаторов						
			2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
1.	Удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям	процентов	26,7	26,0	25,6	25,3	24,9	24,5	24,1
2.	Количество введенных в эксплуатацию очистных сооружений канализации	количество очистных сооружений канализации	1	1	1	1	2	2	3
3.	Доля заемных средств в общем объеме капитальных вложений в системы водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод	процентов	9	15,3	18,3	20	21	21	21
4.	Обеспечение качественной питьевой водой потребителей	населенных пунктов	-	8	3	4	4	4	4
5.	Строительство сетей водоотведения	километров	-	2,9	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6

Применение программно-целевого метода финансирования мероприятий программы позволила улучшить эффективность функционирования водохозяйственного комплекса по всему Сосновскому муниципальному району, в том числе повышен уровень обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения, снижена доля водоводов, нуждающихся в замене, в результате снижение удельного веса потерь воды в процессе ее производства и транспортировки до потребителей с 12 % до 3 %.

В целях получения наибольшей эффективности целевой программы, необходимо увеличение финансирования данной программы, в том числе за счет привлечения средств регионального и

федерального бюджетов, либо ее продолжение в перспективе до полной обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения.

Показатель соотношения цены реализации мероприятия и их эффективности, приведенный в таблице 25 рассчитан при условии обеспечения рентабельности мероприятий инвестиционной программы со средним сроком окупаемости 5 лет.

Таблица 25 – Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности

№ пп	Показатель	Год											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
1	Цена реализации мероприятия, тыс.р	0,00	0,00	8260,39	14276,93	7580,70	3577,82	12256,44	14541,44	5515,73	4095,25	5884,42	80698,92
2	Текущая эффективность мероприятия 2018 г.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Текущая эффективность мероприятия 2019 г.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Текущая эффективность мероприятия 2020 г.			1652,08	1652,08	1652,08	1652,08	1652,08	1652,08	1652,08	1652,08	1652,08	14868,70
5	Текущая эффективность мероприятия 2021 г.				2855,39	2855,39	2855,39	2855,39	2855,39	2855,39	2855,39	2855,39	22843,09
6	Текущая эффективность мероприятия 2022 г.					1516,14	1516,14	1516,14	1516,14	1516,14	1516,14	1516,14	10612,98
7	Текущая эффективность мероприятия 2023 г.						715,56	715,56	715,56	715,56	715,56	715,56	4293,38
8	Текущая эффективность мероприятия 2024 г.							2451,29	2451,29	2451,29	2451,29	2451,29	12256,44
9	Текущая эффективность мероприятия 2025 г.								2908,29	2908,29	2908,29	2908,29	11633,15
10	Текущая эффективность мероприятия 2026 г.									1103,15	1103,15	1103,15	3309,44
11	Текущая эффективность мероприятия 2027 г.										819,05	819,05	1638,10
12	Текущая эффективность мероприятия 2028 г.											1176,88	1176,88
13	Эффективность мероприятия, тыс.р	0,00	0,00	1652,08	4507,46	6023,60	6739,17	9190,46	12098,74	13201,89	14020,94	15197,82	82632,17
14	Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности												1,02

8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На сентябрь 2018 г. бесхозяйные объекты централизованной системы водоснабжения в Краснопольском сельском поселении не выявлены.

В соответствии с ч.6 ст.15 № 190-ФЗ при выявлении бесхозяйных тепловых сетей орган местного самоуправления в течение тридцати дней с момента их выявления должен определить РСО (ресурсоснабжающую организацию), инженерные сети которой связаны с бесхозяйными. Федеральная служба по тарифам обязана включить затраты на обслуживание выявленных бесхозяйных тепловых сетей в тарифы РСО на последующий период регулирования.

II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Существующая система водоотведения Краснопольского сельского поселения нецентрализованная и представлена индивидуальными выгребными или надворными уборными, кроме микрорайона «Звездный». Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизаторскими машинами на очистные сооружения через КНС ООО «Южуралводоканал».

Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Дождевые и талые сточные воды с поселения не выводятся и не очищаются.

В Краснопольском поселении используются надворные уборные и выгребные ямы. Для водоотведения от многоквартирных домов до выгребных ям используются чугунные трубопроводы, суммарной протяженностью около 150 м. Общее количество выгребных ям - 3 шт. на 5 многоквартирных домов. Сточные воды из выгребных ям вывозятся ассенизационными машинами в коллектор ООО «ЮУВК» г. Челябинска.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Централизованная система водоотведения в Краснопольском сельском поселении отсутствует, кроме микрорайона «Звездный». Системы очистки сточных вод отсутствуют. Локальных очистных сооружений в поселении не имеется.

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Централизованные системы водоотведения в Краснопольском сельском поселении отсутствуют.

Сточные воды из выгребных ям вывозятся ассенизационными машинами в коллектор ООО «ЮУВК» г. Челябинска.

1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях отсутствует, так как централизованных систем водоотведения в Краснопольском сельском поселении не имеется. Локальные очистные сооружения отсутствуют.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Канализационные коллекторы, сети и прочие объекты централизованной системы водоотведения в Краснопольском сельском поселении отсутствуют.

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Объекты централизованной системы водоотведения на территории Краснопольского сельского поселения отсутствуют

1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Централизованная система водоотведения в Краснопольском сельском поселении отсутствует.

1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На сентябрь 2018 г. к территориям муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения, относятся п. Красное Поле (кроме мкр. Звёздный), п. Прудный, д. Моховички, д. Заварухино, д. Ключи.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

- отсутствие централизованных систем водоотведения;
- отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории.

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

- отсутствие технологических устройств очистки воды;
- отсутствие разделения бытовых и производственных сточных вод;
- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Централизованная система водоотведения в Краснопольском сельском поселении отсутствует, кроме микрорайона «Звездный».

2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Оценка фактического притока сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности (дождевые и талые воды) и являющихся неорганизованным стоком, выполнена согласно данным среднегодовых осадков на территории России. Для Краснопольского сельского поселения атмосферные осадки составляют 350-500 мм/год.

Таблица 26 – Оценка фактического притока неорганизованного стока дождевых осадков

Населенный пункт	Площадь Общая площадь, Га	Средний объем притока неорганизованного стока, тыс.куб.м/год
п. Красное поле	204	816
п. Прудный	130,3	521,2
д. Маховички	93	372
д. Заварухино	54	216
д. Ключи	56	224
Всего	537,3	2149,2

2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод, как в индивидуальных систем водоотведения жилых домов населения, так и зданий общественно-политического назначения – отсутствуют.

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованная система водоотведения в Краснопольском сельском поселении отсутствует.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Водоотведение в пос. Красное поле, пос. Прудный, д. Моховички и д. Заварухино от многоквартирных жилых домов и объектов обслуживания планируется осуществлять в централизованную систему канализации для последующей очистки на канализационных очистных сооружениях. Население индивидуальной жилищной застройки использует выгребы или надворные туалеты, с последующим вывозом стоков ассенизационными машинами.

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы хозяйственно-питьевой воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом, в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

В настоящее время поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют. Прогнозные балансы поступления сточных вод составлены с учетом предложений по строительству объектов централизованной системы водоотведения в Краснопольском СП к 2020 г.

Таблица 27 – Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Населенный пункт	Год										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
п. Красное Поле, тыс.м ³	0,00 0	0,00 0	97,95 1	110,51 8	123,08 5	135,65 1	148,21 8	160,78 5	173,35 2	185,91 9	198,48 6
п. Прудный, тыс.м ³	0,00 0	0,00 0	17,28 1	19,499	21,716	23,933	26,150	28,367	30,584	32,802	35,019
д. Моховички, тыс.м ³	0,00 0	0,00 0	44,90 9	50,671	56,432	62,194	67,956	73,718	79,479	85,241	91,003
Всего, тыс.м ³	0,00 0	0,00 0	97,95 1	110,51 8	123,08 5	135,65 1	148,21 8	160,78 5	173,35 2	185,91 9	198,48 6

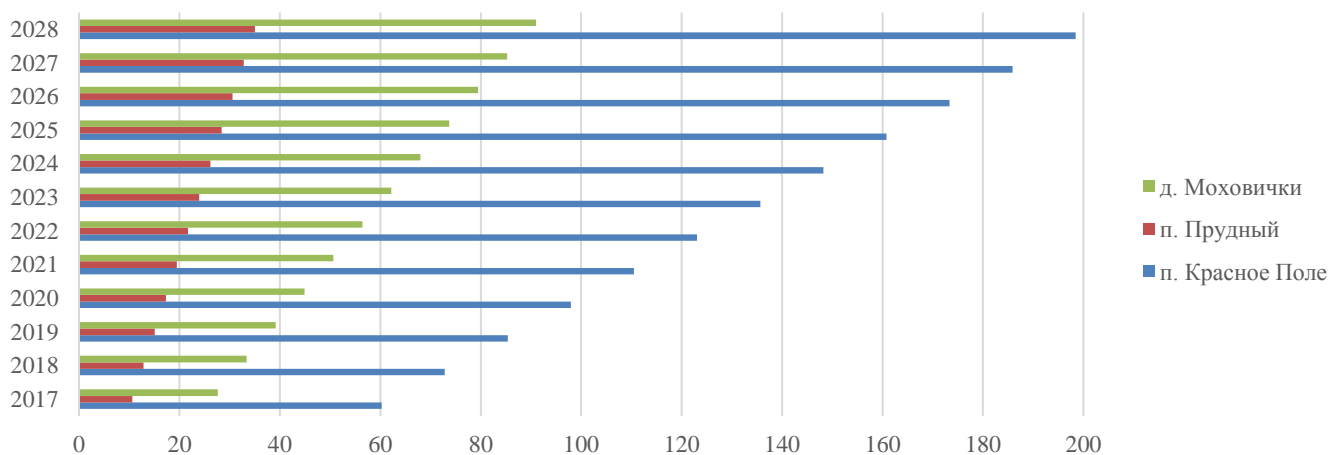


Рисунок 18 - Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

3. Прогноз объема сточных вод

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда, а также с учетом предложений по строительству объектов централизованной системы водоотведения в Краснопольском СП к 2020 г. При этом, в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Таблица 28 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в перспективную централизованную систему водоотведения

Показатель	Фактическое поступление сточных вод, тыс. м ³	Ожидаемое поступление сточных вод, тыс. м ³										
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
годовое	0,0	0,0	0,0	160,14	180,69	201,23	221,78	242,32	262,87	283,42	303,96	324,51

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Централизованная система водоотведения в Краснопольском сельском поселении отсутствует.

3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Таблица 29 – Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Населенный пункт	Год										
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
п. Красное Поле, тыс.м ³	0,00 0	0,00 0	97,9 5	110,5 2	123,0 8	135,6 5	148,2 2	160,7 9	173,3 5	185,9 2	198,4 9
п. Прудный, тыс.м ³	0,00 0	0,00 0	17,2 8	19,50	21,72	23,93	26,15	28,37	30,58	32,80	35,02
д. Моховички	0,00 0	0,00 0	44,9 1	50,67	56,43	62,19	67,96	73,72	79,48	85,24	91,00

3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Элементы централизованной системы водоотведения в Краснопольском сельском поселении отсутствуют.

3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

В настоящее время наблюдается дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения. Необходимых очистных сооружений в поселении нет.

Таблица 30 – Расчет резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения

Мощность	Год											
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Расчётный расход сточных вод, м ³ /сут	269,8 8	326,1 7	382,4 5	438,7 4	495,0 3	551,3 2	607,6 1	663,9 0	720,1 9	776,4 8	832,7 7	889,0 6
Проектная мощность очистных сооружений, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв мощностей, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий Краснопольского сельского поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Таблица 31 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 1) d 160 мм, протяженностью 0,504 км			+								
2	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 2) d 160 мм, протяженностью 0,232 км			+								
3	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 3) d 160 мм, протяженностью 0,169 км			+								
4	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 4) d 200 мм, протяженностью 0,086 км			+								
5	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 5) d 315 мм, протяженностью 1,202 км			+								
6	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 6) d 200 мм, протяженностью 0,972 км			+								
7	Строительство и ввод в эксплуатацию КНС1			+								
8	Строительство и ввод в эксплуатацию КНС2			+								

Техническими обоснованиями мероприятий таблицы 31 является:

- организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует;
- дальнейшее возможное перспективное обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения, после окончания срока окупаемости предложений;
- сокращение сбросов и возможная организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды, например, коммунально-бытового предприятия ООО «Водтранссервис».

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Таблица 32 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 19 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 1) d 160 мм, протяженностью 0,504 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
2	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 2) d 160 мм, протяженностью 0,232 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
3	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 3) d 160 мм, протяженностью 0,169 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
4	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 4) d 200 мм, протяженностью 0,086 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
5	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 5) d 315 мм, протяженностью 1,202 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
6	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 6) d 200 мм, протяженностью 0,972 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
7	Строительство и ввод в эксплуатацию КНС1	обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 19 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
8	Строительство и ввод в эксплуатацию КНС2	обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения отсутствуют.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Таблица 33 – Маршруты прохождения трубопроводов (трасс) в Краснопольском СП

№ пп	Маршруты прохождения трубопроводов(трасс)	Технические обоснования (разд. 19 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 1) d 160 мм, протяженностью 0,504 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
2	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 2) d 160 мм, протяженностью 0,232 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
3	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 3) d 160 мм, протяженностью 0,169 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
4	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 4) d 200 мм, протяженностью 0,086 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
5	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок5) d 315 мм, протяженно-	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где

№ пп	Маршруты прохождения трубопроводов(трасс)	Технические обоснования (разд. 19 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
	стью 1,202 км	оно отсутствует
6	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 6) d 200 мм, протяженностью 0,972 км	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
7	Строительство и ввод в эксплуатацию КНС1 на северо-западе п. Прудный	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует
8	Строительство и ввод в эксплуатацию КНС2 в мкр. Звёздный	организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует

4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Проектирование и строительство централизованной системы бытовой канализации для Краснопольского сельского поселения является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий населенного пункта и охране окружающей природной среды.

Нормативная санитарно-защитная зона для проектируемых очистных сооружений – 150 м.

Прокладка сетей планируется вдоль существующей дороги между выгребам и самой дорогой.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Уличная сеть водоотведения планируется расположить вдоль существующей дороги между выгребам и самой дорогой.

Главный коллектор будет располагаться на северо-западе п. Прудный, очистные сооружения – на расстоянии не ближе 150 м от жилой застройки.

5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо сооружение централизованной системы водоотведения и очистных сооружений с внедрением новых технологий.

Для достижения нормативных показателей качества воды в водоеме после узла биологической очистки планируется внедрение сооружений доочистки сточных вод (механические фильтры).

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем обеззараживаются гипохлоритом натрия. Целесообразно к 2020 г. рассмотреть вариант применения УФ-оборудования, что позволит повысить эффективность обеззараживания сточных вод и исключит попадание хлорорганических веществ в близлежащие водные объекты.

5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Для приготовления компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007 из обезвоженного осадка сточных вод, предусмотрено строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Таблица 34 – Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство объектов централизованной системы водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Стоимость мероприятия, тыс.р
1	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 1) d 160 мм, протяженностью 0,504 км	5463,01
2	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 2) d 160 мм, протяженностью 0,232 км	2515,72
3	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 3) d 160 мм, протяженностью 0,169 км	1831,84
4	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 4) d 200 мм, протяженностью 0,086 км	892,46
5	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 5) d 315 мм, протяженностью 1,202 км	14589,47
6	Строительство и ввод в эксплуатацию канализационной сети (Участок 6) d 200 мм, протяженностью 0,972 км	10086,82
7	Строительство и ввод в эксплуатацию КНС1 на северо-западе п. Прудный	2944,395
8	Строительство и ввод в эксплуатацию КНС2 в мкр. Звёздный	2944,395

7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 35 – Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

№	Показатель	Единица измерения	Целевые показатели				
			2020	2021	2022	2023	2024
1.	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения						
1.1.	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./ км	0	0	1	1	1
1.2.	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	0	0	0	0	1
2.	Показатель качества обслуживания абонентов						
2.1.	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%	50	75	80	90	95
3.	Показатель качества очистки сточных вод						
3.1.	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сбрасываемых сточных вод	%	100	100	100	100	100
4.	Показатель эффективности использования ресурсов						
4.1.	Удельный расход электрической энергии при транспортировке сточных вод	кВт·час/м ³	0,49	0,49	0,46	0,44	0,46

Показатель соотношения цены реализации мероприятия и их эффективности приведенный в таблице 36 рассчитан при условии обеспечения рентабельности мероприятий инвестиционной программы со средним сроком окупаемости 9 лет.

Таблица 36 – Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности

№ пп	Показатель	Год											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Всего
1	Цена реализации мероприятия, тыс.р	0,00	0,00	41268,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41268,11
2	Текущая эффективность мероприятия 2018 г.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Текущая эффективность мероприятия 2019 г.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Текущая эффективность мероприятия 2020 г.			4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	41268,11
5	Текущая эффективность мероприятия 2021 г.				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Текущая эффективность мероприятия 2022 г.					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Текущая эффективность мероприятия 2023 г.						0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Текущая эффективность мероприятия 2024 г.							0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Текущая эффективность мероприятия 2025 г.								0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Текущая эффективность мероприятия 2026 г.									0,00	0,00	0,00	0,00
11	Текущая эффективность мероприятия 2027 г.										0,00	0,00	0,00
12	Текущая эффективность мероприятия 2028 г.											0,00	0,00
13	Эффективность мероприятия, тыс.р	0,00	0,00	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	4585,35	41268,11
14	Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности												1,0

8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории Краснопольского сельского поселения отсутствуют.

Приложение №1

**Графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения
Краснопольского сельского поселения
Сосновского муниципального района Челябинской области**

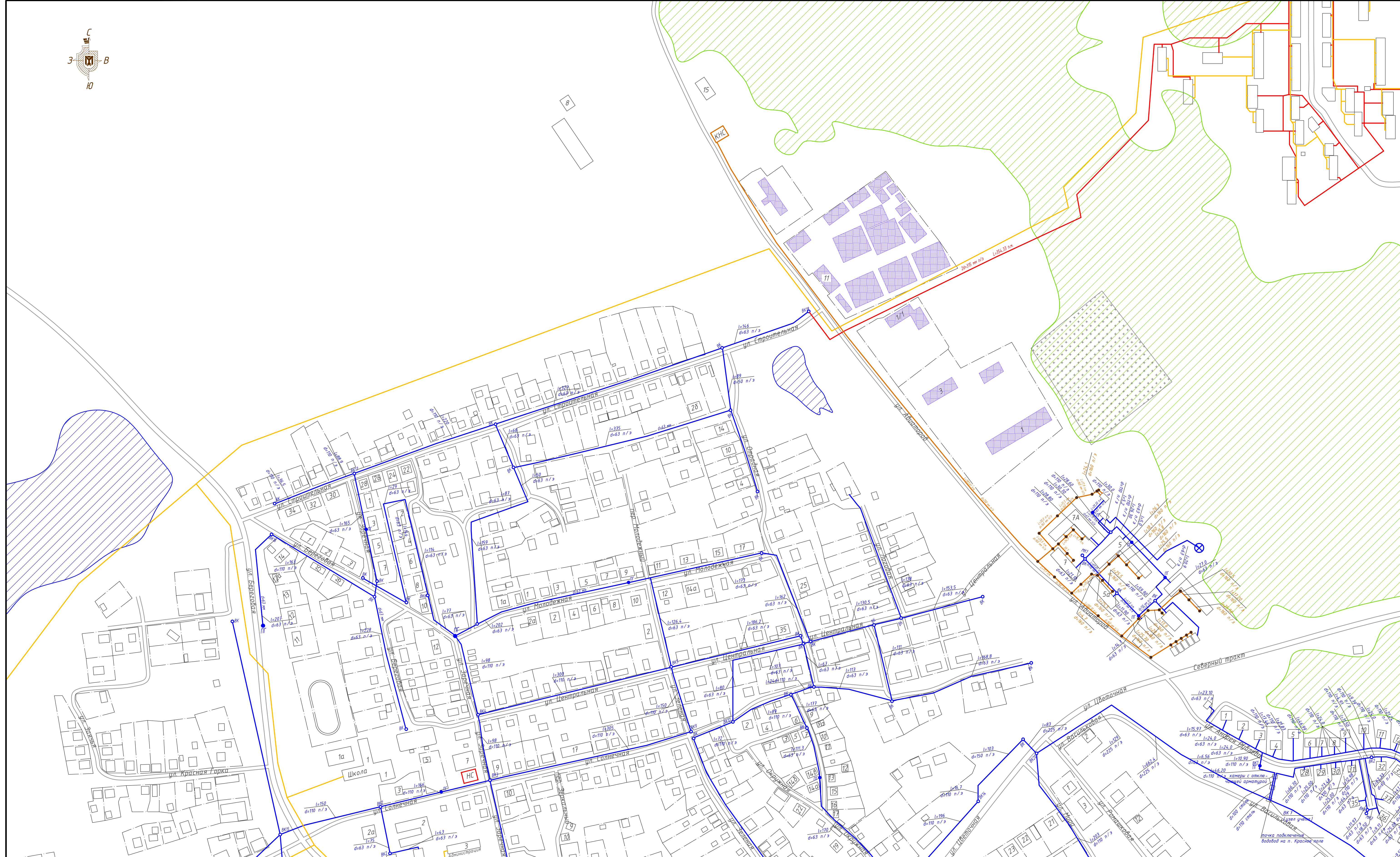
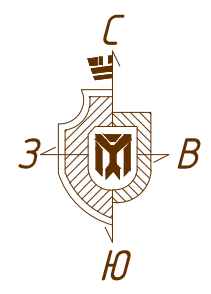
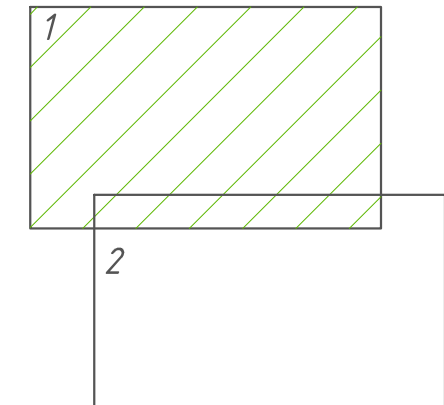


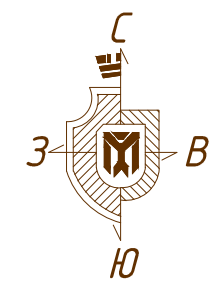
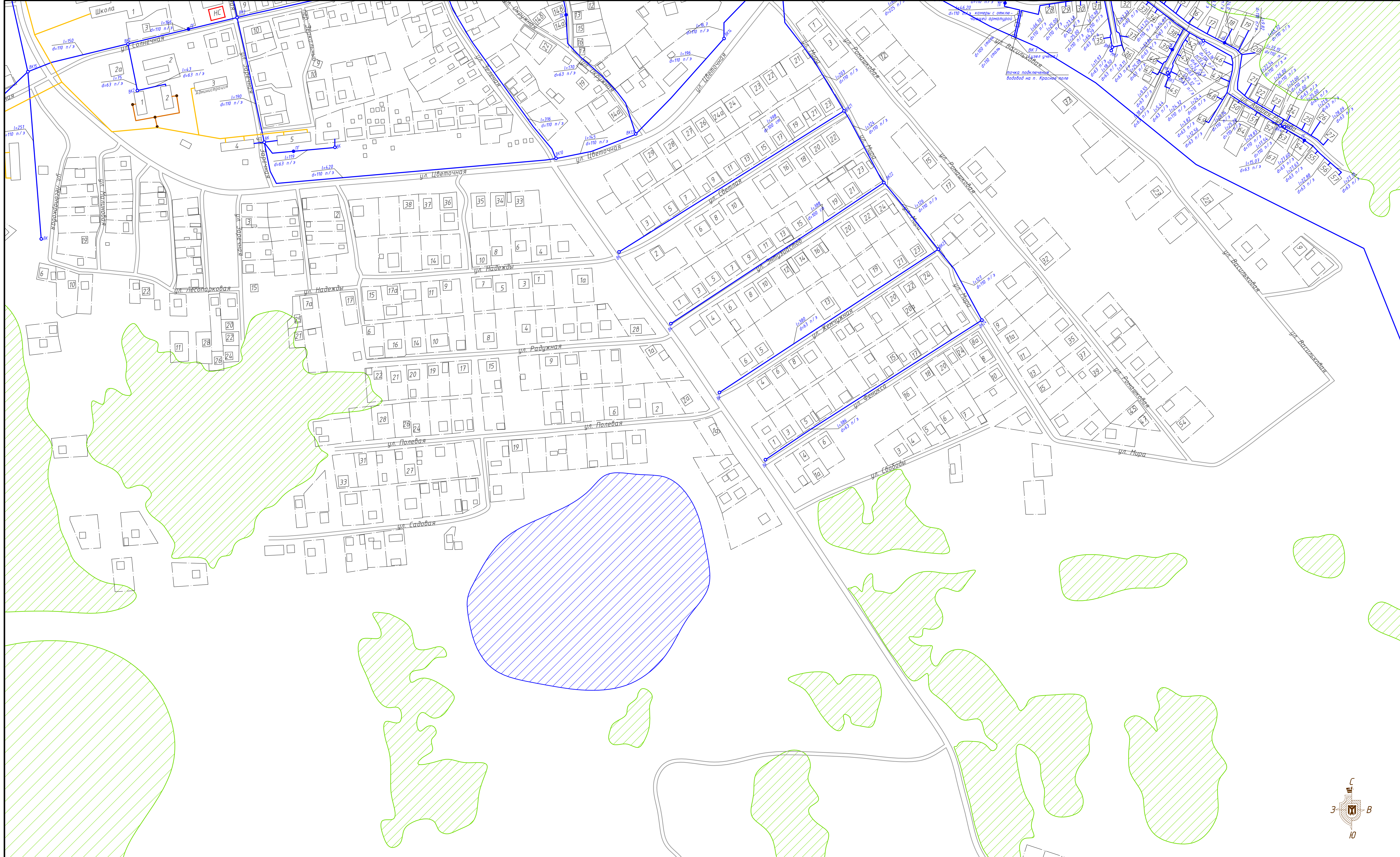
Схема расположения листов



Условные обозначения

- | | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| лес | религиозное учреждение | существующая канализационная сеть |
| водоем | электросети | существующая канализационная насосная станция |
| с/х и пром предприятия | существующий водопровод | существующая очистная станция |
| объект здравоохранения | водопроводный колодец | перспективная канализационная насосная станция |
| кладбище | водопроводная колонка | перспективная очистная станция |
| жилой дом | пожарный гидрант | перспективная канализационная насосная станция |
| | скважина | перспективный водопровод |
| | скважина с технической водой | перспективная скважина |
| | перспективная насосная станция | |

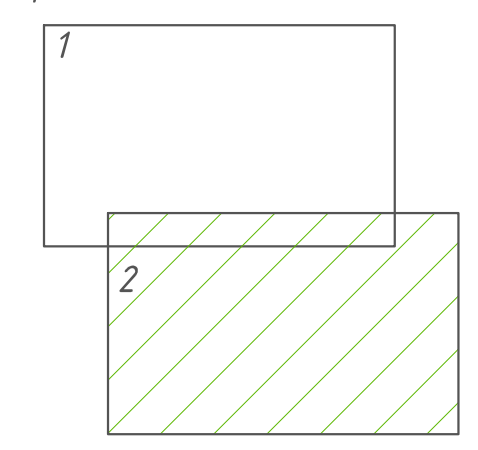
				ТО-06-002. ВС.18			
				Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	п. Красное поле	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18		1	2	2
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18				
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Утв.	Зырянов С.П.						
				Масштаб 1:2500	ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
				Формат А1			



Условные обозначения

- | | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| лес | религиозное учреждение | существующая канализационная сеть |
| водоем | электросети | существующая канализационная насосная станция |
| с/х и пром предприятия | существующий водопровод | существующая очистная станция |
| объект здравоохранения | водопроводный колодец | перспективная канализационная насосная станция |
| кладбище | водопроводная колонка | перспективная очистная станция |
| жилой дом | пожарный гидрант | перспективная канализационная насосная станция |
| | скважина | перспективный водопровод |
| | скважина с технической водой | перспективная скважина |
| | перспективная насосная станция | |

Схема расположения листов



				ТО-06-002. ВС.18			
				Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	п. Красное поле	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18		2	2	
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18				
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Утв.	Зырянов С.П.						
				Масштаб 1:2500		ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
				Формат А1			

Перв. примен.

Справ. №

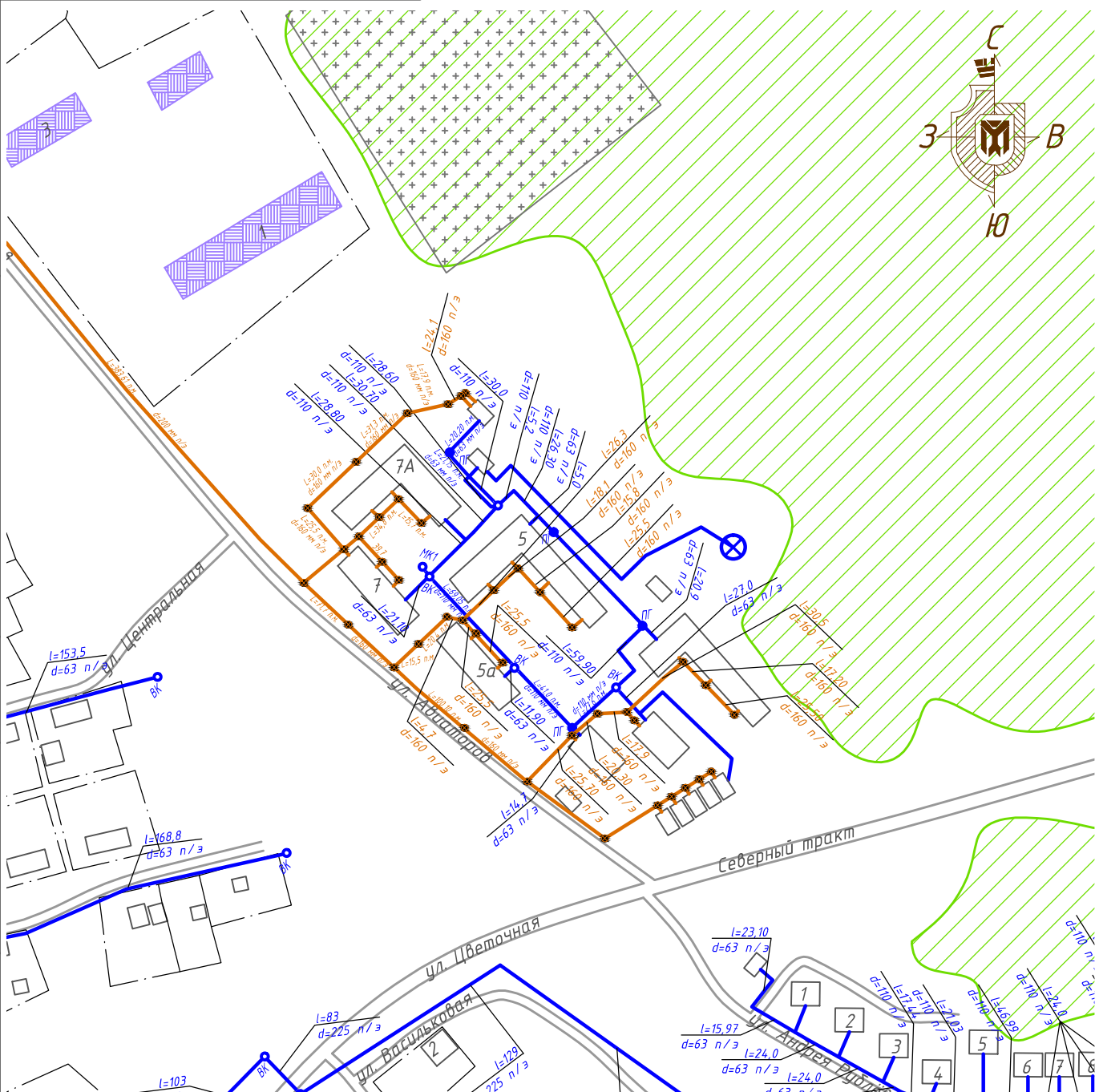
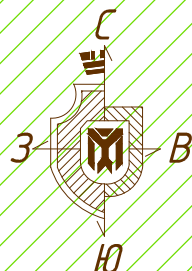
Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения

- лес
- с/х и пром предприятия
- кладбище
- существующая канализационная сеть

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- жилой дом

ТО -06-002. ВС.18

Схема водоснабжения и водоотведения

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18
Утв.	Зырянов С.П.		

п. Красное Поле, мкр. Кленовый

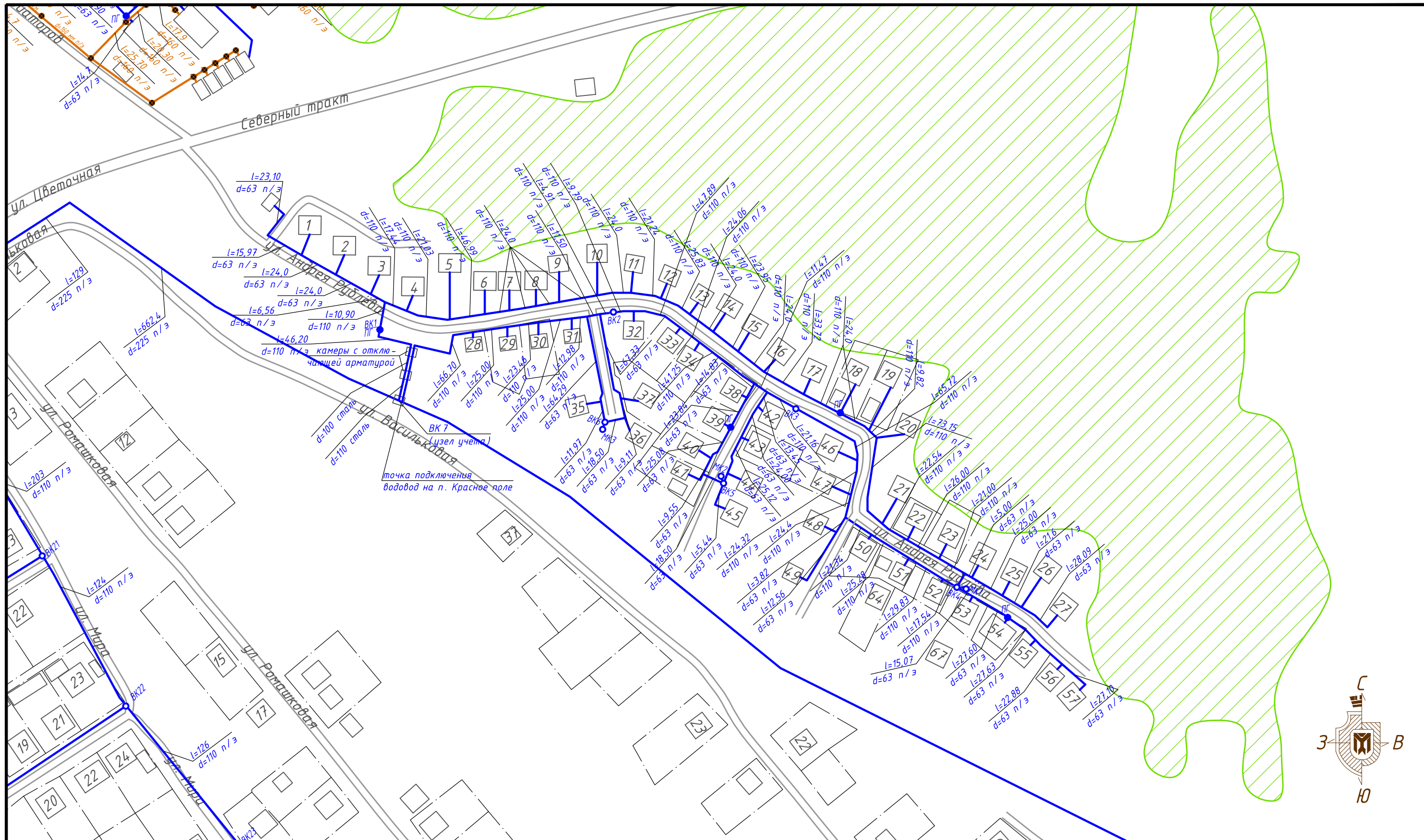
Стадия	Лист	Листов
	1	1

Масштаб 1:2500



ХАРЬКОВ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Формат А4



Условные обозначения

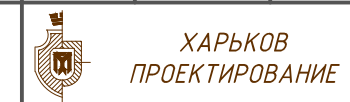
- лес
- водоем
- с/х и пром предприятия
- кладбище
- жилой дом
- существующая канализационная сеть
- перспективная канализационная сеть

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- скважина
- перспективный водопровод
- перспективная очистная станция
- перспективная канализационная насосная станция
- существующая канализационная насосная станция

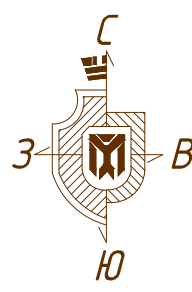
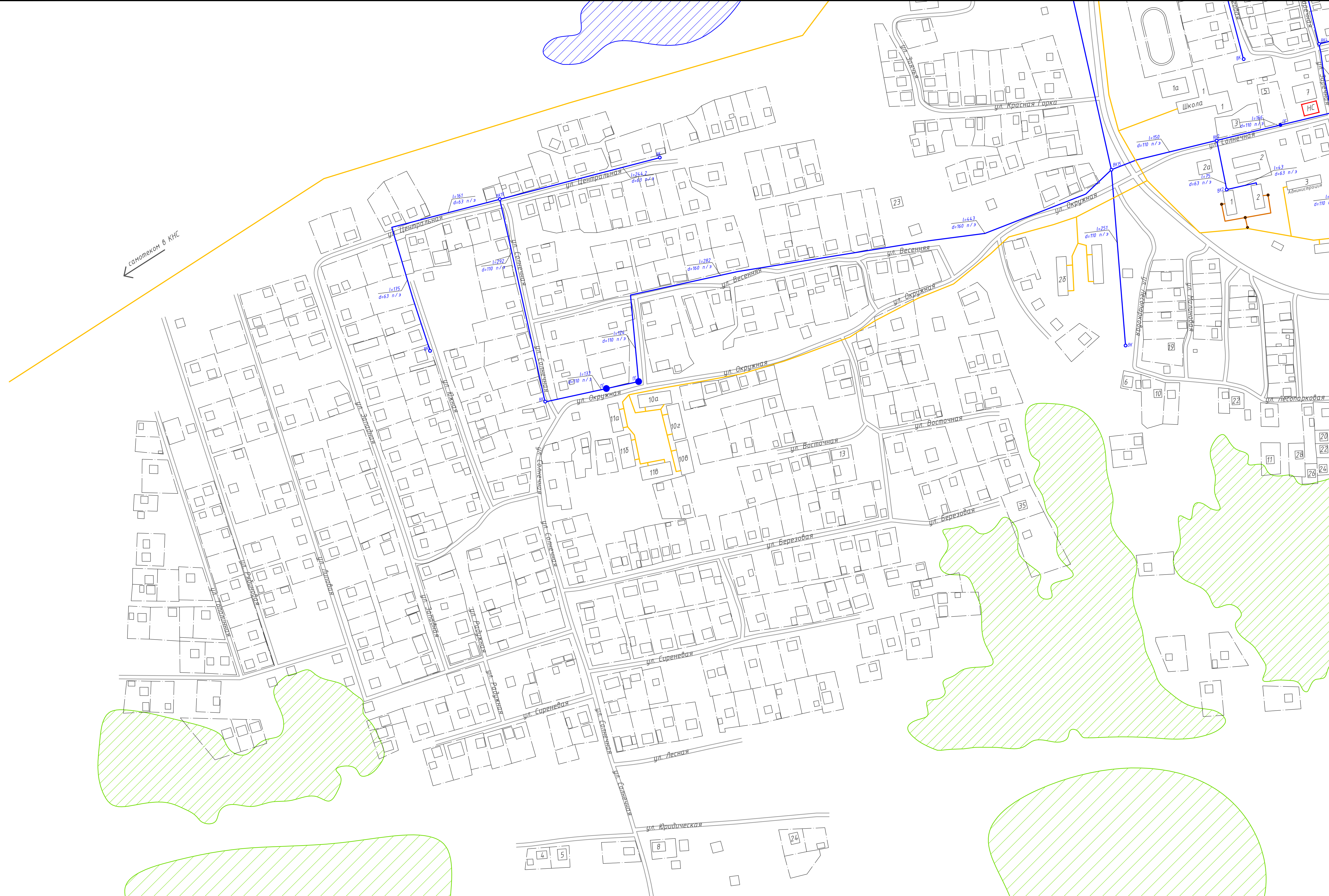
- существующая очистная станция
- объект здравоохранения

				ТО-06-002. ВС.18			
				Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	п. Красное Поле, мкр. Радонежский	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18			1	1
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18				
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Утв.	Зырянов С.П.						

Масштаб 1:2500



Формат А3

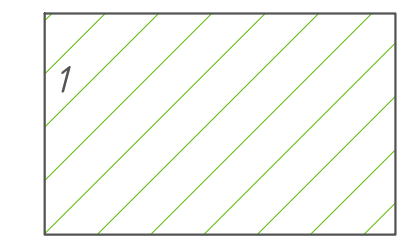


Условные обозначения

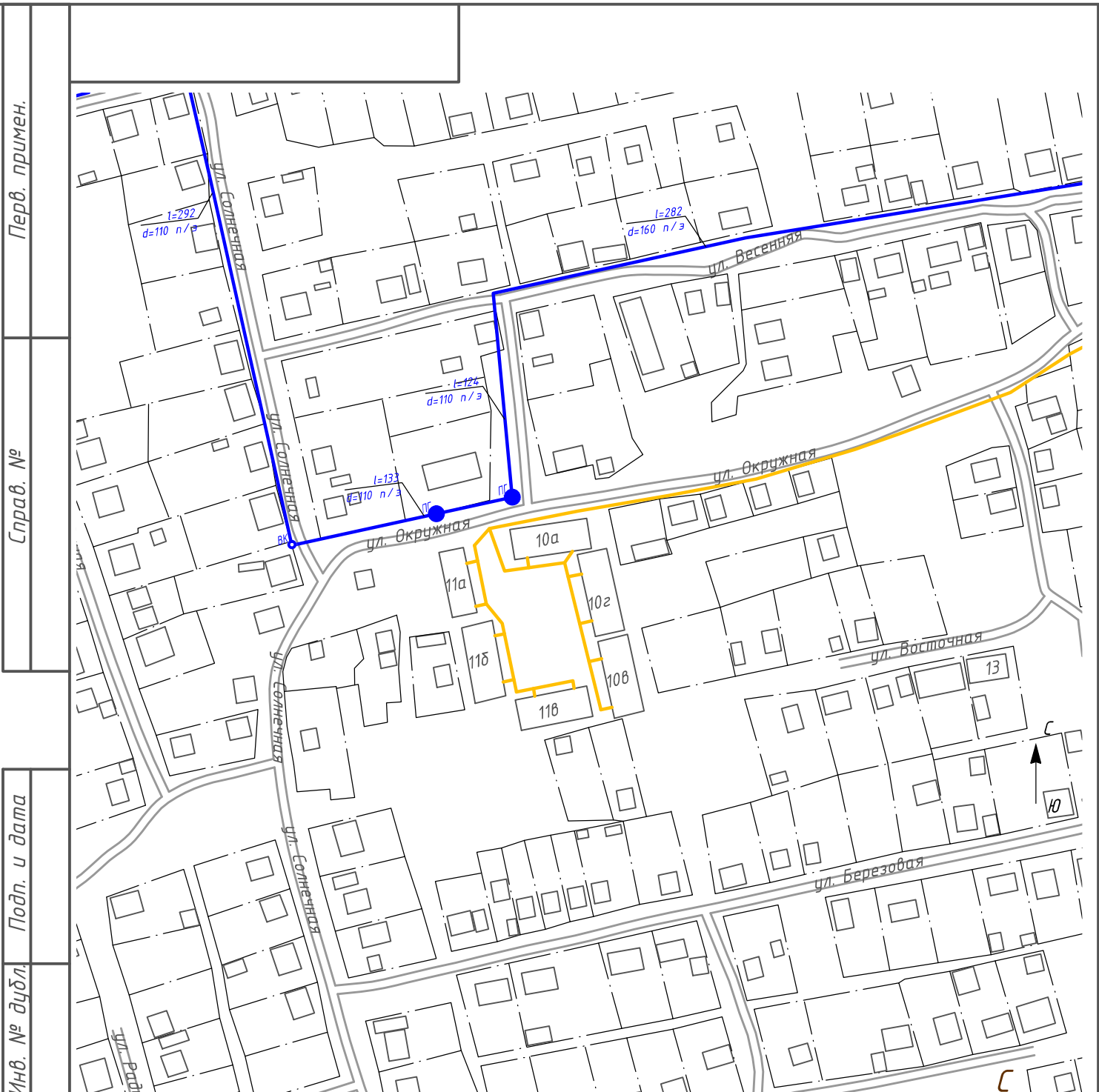
- лес
- водоем
- с/х и пром предприятия
- объект здравоохранения
- кладбище
- жилой дом
- религиозное учреждение
- электросети
- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- скважина
- скважина с технической водой
- перспективная насосная станция

- существующая канализационная сеть
- существующая канализационная насосная станция
- существующая канализационная насосная станция
- перспективная канализационная сеть
- перспективная канализационная насосная станция
- перспективный водопровод
- перспективная скважина

Схема расположения листов



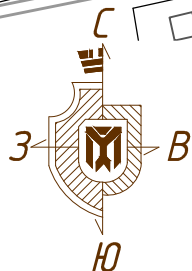
			ТО-06-002. ВС.18				
			Схема водоснабжения и водоотведения				
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	п. Прудный	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18				
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18				
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18			1	1
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18	Масштаб 1:2500		ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
Утв.	Зырянов С.П.					Формат А1	



Условные обозначения

- лес
- с/х и пром предприятия
- кладбище
- существующая канализационная сеть

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- жилой дом
- перспективная канализационная сеть



Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
Подп. и дата					

ТО - 06 - 002. ВС .18

Схема водоснабжения и водоотведения

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	п. Прудный, мкр. Ивушки	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18			1	1
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18				
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18	Масштаб 1:2500	 ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
Утв.	Зырянов С.П.				 ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		

Перв. примен.	
Справ. №	

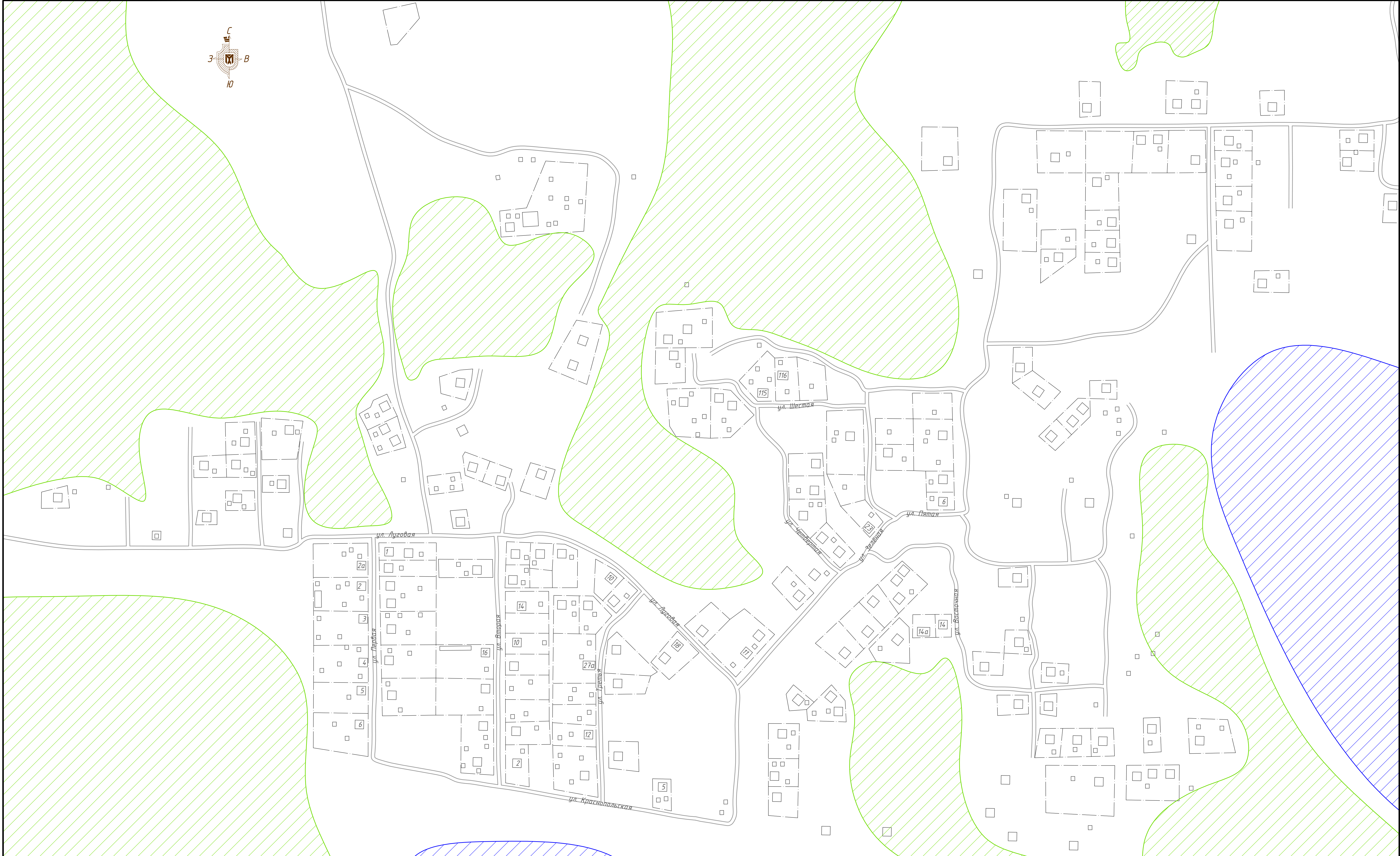
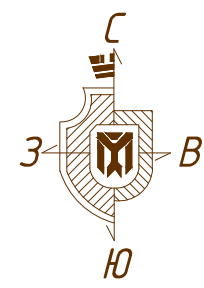
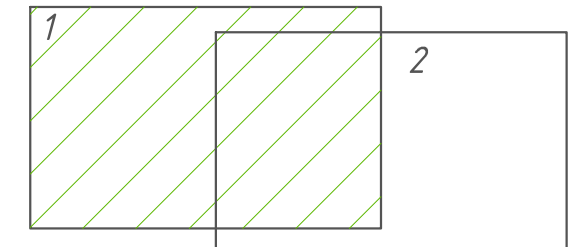


Схема расположения листов



Условные обозначения

- | | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| лес | религиозное учреждение | существующая канализационная сеть |
| водоем | электросети | существующая канализационная насосная станция |
| с/х и пром предприятия | существующий водопровод | перспективная канализационная насосная станция |
| объект здравоохранения | водопроводный колодец | перспективная канализационная насосная станция |
| кладбище | водопроводная колонка | перспективный водопровод |
| жилой дом | пожарный гидрант | перспективная скважина |
| | скважина | перспективная скважина |
| | скважина с технической водой | |
| | перспективная насосная станция | |

				ТО-06-002. ВС.18			
				Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	д. Моховички	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18		1	2	
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18				
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Утв.	Зырянов С.П.						
				Масштаб 1:2500		ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
				Формат А1			

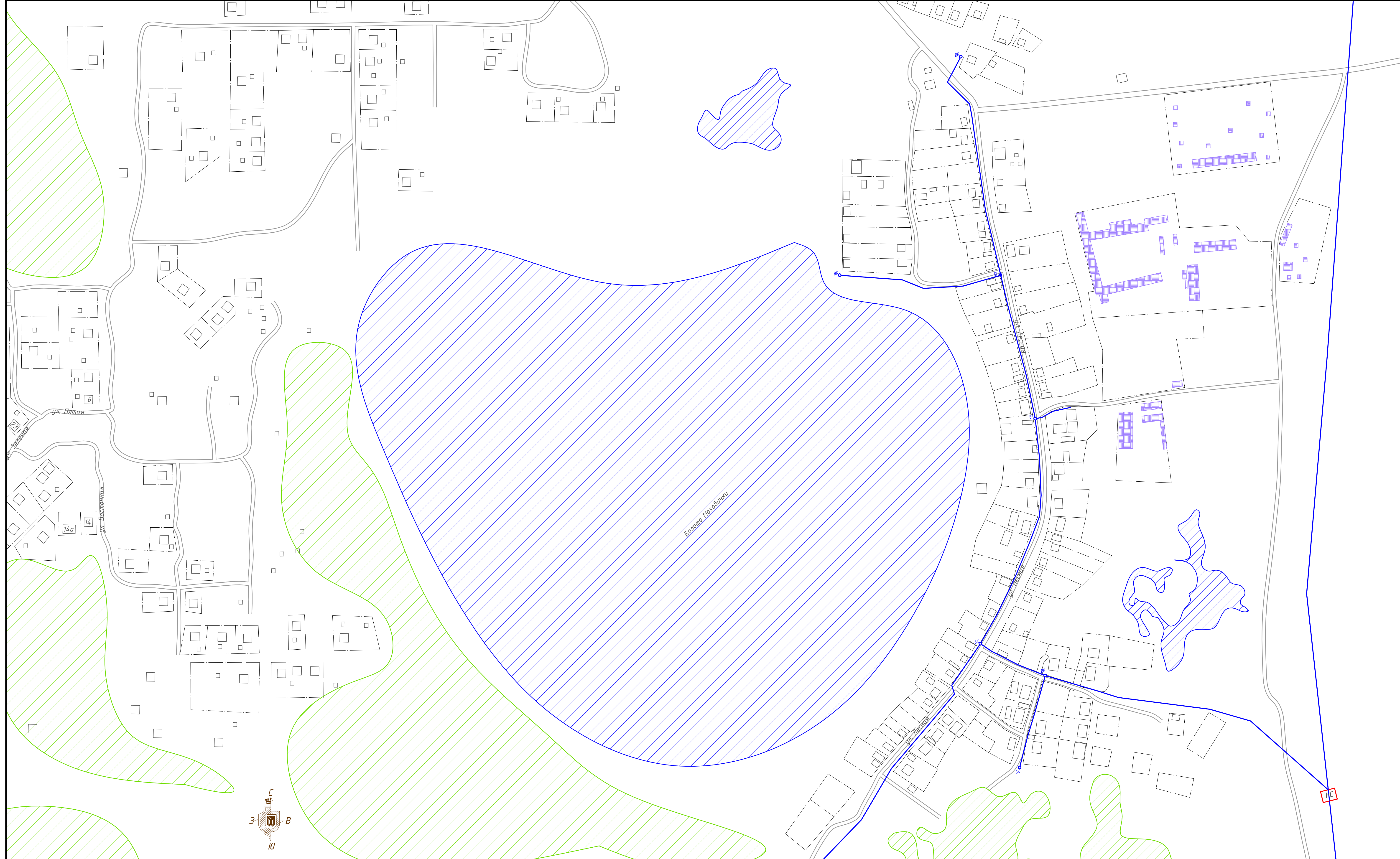
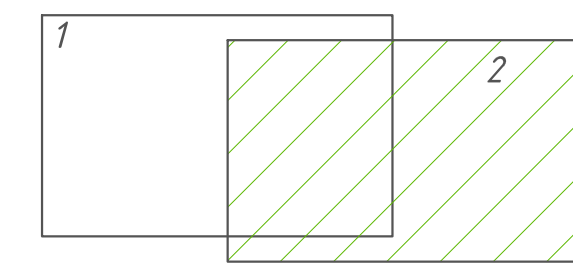


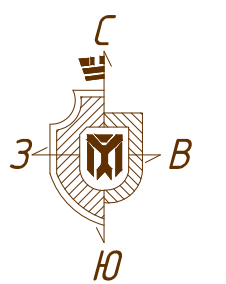
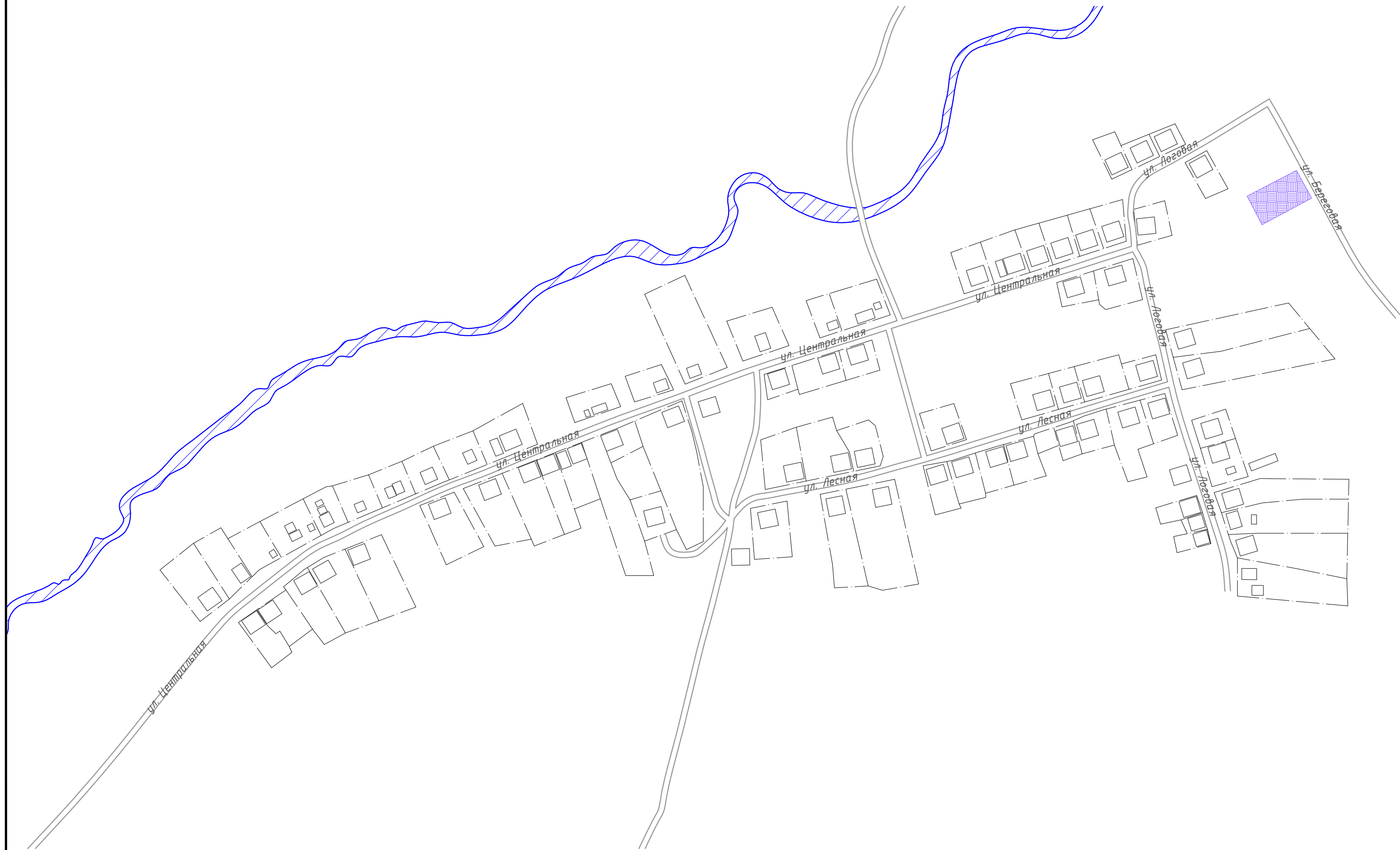
Схема расположения листов



Условные обозначения

- | | | |
|------------------------|--------------------------------|--|
| лес | религиозное учреждение | существующая канализационная сеть |
| водоем | электросети | существующая канализационная сеть |
| с/х и пром предприятия | существующий водопровод | существующая очистная станция |
| объект здравоохранения | водопроводный колодец | существующая канализационная насосная станция |
| кладбище | водопроводная колонка | перспективная канализационная сеть |
| жилой дом | пожарный гидрант | перспективная очистная станция |
| | скважина | перспективная канализационная насосная станция |
| | скважина с технической водой | перспективный водопровод |
| | перспективная насосная станция | перспективная скважина |

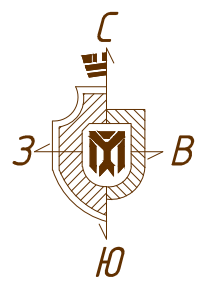
				ТО-06-002. ВС.18			
				Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	д. Моховички	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18			2	2
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18				
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18	Масштаб 1:2500	ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		Формат А1
Утв.	Зырянов С.П.						



Условные обозначения

- | | | |
|------------------------------------|--|-------------------------------|
| лес | существующий водопровод | существующая очистная станция |
| водоем | водопроводный колодец | объект здравоохранения |
| с / х и пром предприятия | водопроводная колонка | |
| кладбище | пожарный гидрант | |
| жилой дом | скважина | |
| существующая канализационная сеть | перспективный водопровод | |
| перспективная канализационная сеть | перспективная очистная станция | |
| | перспективная канализационная насосная станция | |
| | существующая канализационная насосная станция | |

				ТО-06-002. ВС.18			
				Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	д. Заварухино	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18			1	1
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18				
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18				
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18	Масштаб 1:2500	 ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
Чтв.	Зырянов С.П.						



Условные обозначения

- лес
- водоем
- с/х и пром предприятия
- кладбище
- жилой дом
- существующая канализационная сеть
- перспективная канализационная сеть

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- скважина
- перспективный водопровод
- перспективная очистная станция
- перспективная канализационная насосная станция
- существующая канализационная насосная станция

- существующая очистная станция
- объект здравоохранения

Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Вьюхов Р.С.		27.08.18
Пров.	Вьюхов А.С.		27.08.18
Т.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18
Н.контр.	Харьков Д.Б.		27.08.18
Утв.	Зырянов С.П.		

ТО -06-002. ВС.18

Схема водоснабжения и водоотведения

д. Ключи

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Масштаб 1:2500

ХАРЬКОВ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Приложение №2

Протоколы испытаний филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» воды из централизованного водопровода Краснопольского сельского поселения

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»
Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, 73
тел. (8-351) 2-373-825; факс (8-351) 2-379-058
E-mail: sane@chel.surnet.ru

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ РОСС RU.0001.510597
дата внесения сведений в реестр
Аккредитованных лиц 07.09.2015

Р/с 40501810600002000002 УФК по Челябинской области
Отделение Челябинск г. Челябинск
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745101001



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

_____/Н.Н. Валеуллина/

Руководитель ИЛЦ

_____/Н.П. Стоян/

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 10803 от 18 июня 2018 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО ТГК "Восход"

2. Юридический адрес: Челябинская область, Сосновский район, п. Красное поле, ул. Белопольского, д.4, офис 8

3. Наименование образца (пробы): Вода питьевая из разводящей сети

4. Место отбора: Челябинская область, Сосновский район, пос. Красное поле, ул. Цветочная, д.38, поселковая водогрейная котельная (ввод), по информации представленной заказчиком

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 04.06.2018 11:15

Ф.И.О., должность: Кукушкин С.Ю., Директор ООО ТГК "Восход"

Условия доставки: отобрана и доставлена заказчиком

Дата и время доставки в ИЛЦ: 04.06.2018 13:10

6. Дополнительные сведения:

Производственный контроль, Заказ (СФО) № 1940 от 26.03.2018

Заявление(заявка) № 2/1522 от 26.03.2018

Договор №930 от 26.03.2018 г.

Акт передачи - приема проб воды от заявителей №3088 от 04.06.2018 г.

Способ консервации: тиосульфат натрия для хлороформа

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.",

ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования",

ГН 2.1.5.2280-07 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03.",

СанПиН 2.1.4.2580-10 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01"

Федеральный закон от 7.12.2011 г. №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"

8. Код образца (пробы): ЛБ.ОФХИ.РЛ.18.10803 КГ 14

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

ГОСТ 18164-72 "Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка."

ГОСТ 18190-72 "Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного активного хлора"

ГОСТ 31951-2012 "Вода питьевая. Определение содержания летучих галогенорганических соединений газожидкостной хроматографией"

Протокол № 10803 распечатан 18.06.2018

стр. 1 из 4

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости
 МВИ ГНМЦ "ВНИИФТРИ", 2003 г. (св-во № 40090.3Н700) Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "ПРОГРЕСС"
 Методика № 01.1:1.2.4.13-05 Методика выполнения измерений массовой концентрации нитритов в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом с применением фотометра SPECTROQUANT NOVA 60

Методика № 01.1:1.2.4.41-06 Методика выполнения измерений массовой концентрации хлорид-ионов в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом с применением фотометра SPECTROQUANT NOVA 60

МР ФГУП "ВИМС" 2009 г. (св-во №40073.3Г178/01.00294-2010) Суммарная активность альфа- и бета-излучающих радионуклидов в природных водах (пресных и минеральных). Подготовка проб и измерения.

МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды."

ПНД Ф 14.1:2.159-2000 "КХА вод. МВИ массовой концентрации сульфат-иона в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом."

ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 "КХА вод. МВИ рН в водах потенциметрическим методом."

ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 "КХА вод. Методика измерения массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии"

ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 "КХА вод. МВИ перманганатной окисляемости в пробах питьевых и природных вод титриметрическим методом"

ПНД Ф 14.1:2:4.207-04 "КХА вод. МВИ цветности питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом."

ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 "Методика выполнения измерений мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по формазину"

ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 "КХА вод. Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в питьевых, поверхностных (в том числе морских) и сточных водах фотометрическим методом"

ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 (изд. 2011г) Методика измерений массовой концентрации общего железа в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с сульфосалициловой кислотой


10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Альфа-бета-радиометр УМФ-2000	259	16297-08	995751 от 28.04.2018	27.04.2019
2	Анализатор фотометрический "Spectroquant NOVA 60"	09490021	24092-08	9442/2018 от 14.03.2018	13.03.2019
3	Весы лабораторные ЕТ-600П-Е	029419	20555-03	23929/2017 от 20.07.2017	19.07.2018
4	Иономер лабораторный И-160МИ (в комплекте с электродами ЭС-10603/7 № 061256 и ЭСр-10101 № 06267)	2025	30272-05	3026/2018 от 31.01.2018	30.01.2019
5	Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл-5000.2"	952596	18482-08	37309/2017 от 26.10.2017	25.10.2018
6	Спектрометр атомно- абсорбционный "Квант-2АТ"	608	17991-09	9438/2018 от 14.03.2018	13.03.2019
7	Термометр цифровой "Testo-174Т" (-30..+70) бак.1	37069173	47603-11	1672646 от 06.06.2017	05.06.2018
8	Термометр цифровой "Testo-174Т" (-30..+70) бак.1	37075090	47603-11	СП 1768511 от 18.08.2017	17.08.2018
9	Установка спектрометрическая МКС-А "МУЛЬТИРАД"	1341	32716-06	923857 от 04.09.2017	03.09.2018
10	Фотометр фотоэлектрический КФК-3	9109599	11598-88	36996/2017 от 26.10.2017	25.10.2019

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73
 454008, г. Челябинск, пер. Островского, дом 16

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
3	Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	менее 0,1	не более 1,0	МР ФГУП "ВИМС" 2009 г. (св-во №40073.3Г178/01.00294- 2010)
Ф.И.О. и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Корнеев Е. П., и.о. заведующего отделением по измерению физических факторов и радиологических исследований					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Лисенкова В. В., помощник врача отдела отбора, регистрации проб 

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10803 испытания проведены по адресу: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 18.06.2018 10:48					
1	Цветность	градус	4,0±1,6	не более 20	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
2	Мутность (по каолину)	мг/дм ³	0,100±0,020	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10803 испытания проведены по адресу: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 07.06.2018 16:34					
1	Марганец (Mn, суммарно)	мг/дм ³	0,014±0,004	не более 0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					
Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10803 испытания проведены по адресу: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 18.06.2018 10:48					
2	Железо (включая хлорное железо) по Fe	мг/дм ³	менее 0,05	не более 0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 (изд. 2011г)
3	Хлор остаточный общий	мг/дм ³	0,31±0,09	не более 1,2	ГОСТ 18190-72
4	Водородный показатель	ед. рН	7,60±0,15	6 - 9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	228±27	не более 1000	ГОСТ 18164-72
6	Жесткость общая	мг-экв/дм ³	3,5±0,5	не более 7	ГОСТ 31954-2012
7	Окисляемость перманганатная	мгО ₂ /дм ³	2,30±0,23	не более 5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
8	Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	мг/дм ³	менее 0,05	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
9	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,0100±0,0020	не более 3,3	Методика № 01.1:1.2.4.13-05
10	Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	мг/дм ³	54,0±5,9	не более 500	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
11	Хлориды (Cl ⁻)	мг/дм ³	18,0±1,8	не более 350	Методика № 01.1:1.2.4.41-06
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 04.06.2018 14:30 Регистрационный номер пробы в журнале 10803 испытания проведены по адресу: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73 дата начала испытаний 04.06.2018 15:00 дата выдачи результата 05.06.2018 16:01					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Иванова Н. П., заведующий бактериологической лабораторией					
РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10803 испытания проведены по адресу: 454008, г. Челябинск, пер. Островского, дом 16 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 15.06.2018 13:53					
1	Радон-222	Бк/кг	менее 9	не нормируется	МВИ ГНМЦ "ВНИИФТРИ", 2003 г. (св-во № 40090.3Н700)
2	Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	0,030±0,006	не более 0,2	МР ФГУП "ВИМС" 2009 г. (св-во №40073.3Г178/01.00294-2010)

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и
эпидемиологии в Челябинской области»
Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, 73
тел. (8-351) 2-373-825; факс (8-351) 2-379-058
E-mail: sane@chel.surnet.ru

Р/с 40501810600002000002 УФК по Челябинской области
Отделение Челябинск г. Челябинск
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745101001



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

 /Н.Н. Валеуллина/

Руководитель ИЛЦ

 /Н.П. Стоян/

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 10804 от 18 июня 2018 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО ТГК "Восход"

2. **Юридический адрес:** Челябинская область, Сосновский район, п. Красное поле, ул. Белопольского, д.4, офис 8

3. **Наименование образца (пробы):** Вода питьевая из разводящей сети

4. **Место отбора:** Челябинская область, Сосновский район, пос. Красное поле, ул. Цветочная, д.38, поселковая водогрейная котельная (ввод), по информации представленной заказчиком

5. **Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора: 04.06.2018 11:15

Ф.И.О., должность: Кукушкин С.Ю., Директор ООО ТГК "Восход"

Условия доставки: отобрана и доставлена заказчиком

Дата и время доставки в ИЛЦ: 04.06.2018 13:10

6. **Дополнительные сведения:**

Производственный контроль, Заказ (СФО) № 1940 от 26.03.2018

Заявление(заявка) № 2/1522 от 26.03.2018

Договор №930 от 26.03.2018 г.

Акт передачи - приема проб воды от заявителей №3088 от 04.06.2018 г.

Способ консервации: тиосульфат натрия для хлороформа

"Проба №10804 получена путем деления пробы №10803 на две для проведения исследований вне Области аккредитации ИЛЦ"

7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:**

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества."

Федеральный закон от 7.12.2011 г. №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"

8. **Код образца (пробы):** ОФХИ.18.10804 КГ 14

9. **НД на методы исследований, подготовку проб:**

ГОСТ Р 57164-2016 "Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности"

10. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям

11. **Место осуществления деятельности:** 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73

12. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10804 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 18.06.2018 10:43					
1	Запах	балл	1	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
2	Привкус	балл	1	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					

ФИ.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Лисенкова В. В., помощник врача отдела отбора, регистрации проб

Лисенкова

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и
эпидемиологии в Челябинской области»
Испытательный лабораторный центр

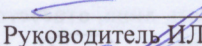
Юридический адрес: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, 73
тел. (8-351) 2-373-825; факс (8-351) 2-379-058
E-mail: sane@chel.surnet.ru


Р/с 40501810600002000002 УФК по Челябинской области
Отделение Челябинск г. Челябинск
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745101001



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

 /Н.Н. Валеуллина/
Руководитель ИЛЦ

 /Н.П. Стоян/

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 10799 от 18 июня 2018 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО ТК "Восход"

2. Юридический адрес: Челябинская область, Сосновский район, п. Красное поле, ул. Белопольского, д.4, офис 8

3. Наименование образца (пробы): Вода питьевая из разводящей сети

4. Место отбора: Челябинская область, Сосновский район, МОУ Краснопольская СОШ, ул. Солнечная, д.1, столовая кран ХВС, по информации представленной заказчиком

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 04.06.2018 11:30

Ф.И.О., должность: Кукушкин С.Ю., Директор ООО ТК "Восход"

Условия доставки: отобрана и доставлена заказчиком

Дата и время доставки в ИЛЦ: 04.06.2018 13:10

6. Дополнительные сведения:

Производственный контроль, Заказ (СФО) № 1940 от 26.03.2018

Заявление(заявка) № 2/1522 от 26.03.2018

Договор №930 от 26.03.2018 г.

Акт передачи - приема проб воды от заявителей №3088 от 04.06.2018 г.

Способ консервации: тиосульфат натрия для хлороформа

"Проба №10799 получена путем деления пробы №10787 на две для проведения исследований вне Области аккредитации ИЛЦ"

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества."

Федеральный закон от 7.12.2011 г. №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"

8. Код образца (пробы): ОФХИ.18.10799 КГ 14

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

ГОСТ Р 57164-2016 "Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности"

10. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

11. Место осуществления деятельности: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73

12. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 04.06.2018 13:40					
Регистрационный номер пробы в журнале 10799					
дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 18.06.2018 10:42					
1	Запах	балл	1	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
2	Привкус	балл	1	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
Ф.И.О. и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Лисенкова В. В., помощник врача отдела отбора, регистрации проб

Лисенкова

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»
Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, 73
тел. (8-351) 2-373-825; факс (8-351) 2-379-058
E-mail: sane@chel.surnet.ru

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ
№ РОСС RU.0001.510597
дата внесения сведений в реестр
Аккредитованных лиц 07.09.2015

Р/с 40501810600002000002 УФК по Челябинской области
Отделение Челябинск г. Челябинск
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745101001



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

_____/Н.Н. Валеуллина/
Руководитель ИЛЦ

_____/Н.П. Стоян/

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

№ 10805 от 18 июня 2018 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО ТГК "Восход"

2. Юридический адрес: Челябинская область, Сосновский район, п. Красное поле, ул. Белопольского, д.4, офис 8

3. Наименование образца (пробы): Вода питьевая из разводящей сети

4. Место отбора: Челябинская область, Сосновский район, квартальная модульная котельная мкр. "Звездный" п. Красное поле, кран ХВС после ХВП (химводоподготовка), по информации представленной заказчиком

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 04.06.2018 11:40

Ф.И.О., должность: Кукушкин С.Ю., Директор ООО ТГК "Восход"

Условия доставки: отобрана и доставлена заказчиком

Дата и время доставки в ИЛЦ: 04.06.2018 13:10

6. Дополнительные сведения:

Производственный контроль, Заказ (СФО) № 1940 от 26.03.2018

Заявление(заявка) № 2/1522 от 26.03.2018

Договор №930 от 26.03.2018 г.

Акт передачи - приема проб воды от заявителей №3088 от 04.06.2018 г.

Способ консервации: тиосульфат натрия для хлороформа

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.",

ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования",

ГН 2.1.5.2280-07 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03.",

СанПиН 2.1.4.2580-10 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Изменения №2 к СанПиН 2.1.4.1074-01"

Федеральный закон от 7.12.2011 г. №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"

8. Код образца (пробы): ЛБ.ОФХИ.РЛ.18.10805 КГ 14

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

ГОСТ 18164-72 "Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка."

ГОСТ 18190-72 "Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного активного хлора"

ГОСТ 31940-2012 "Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов"

ГОСТ 31951-2012 "Вода питьевая. Определение содержания летучих галогенорганических соединений газожидкостной хроматографией"

ГОСТ 31954-2012 Вода питьевая. Методы определения жесткости

МВИ ГНМЦ "ВНИИФТРИ", 2003 г. (св-во № 40090.3Н700) Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "ПРОГРЕСС"

Методика № 01.1:1.2.4.13-05 Методика выполнения измерений массовой концентрации нитритов в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом с применением фотометра SPECTROQUANT NOVA 60

Методика № 01.1:1.2.4.41-06 Методика выполнения измерений массовой концентрации хлорид-ионов в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом с применением фотометра SPECTROQUANT NOVA 60

МР ФГУП "ВИМС" 2009 г. (св-во №40073.3Г178/01.00294-2010) Суммарная активность альфа- и бета-излучающих радионуклидов в природных водах (пресных и минеральных). Подготовка проб и измерения.

МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды."

ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 "КХА вод. МВИ рН в водах потенциометрическим методом."

ПНД Ф 14.1:2:4.139-98 "КХА вод. Методика измерения массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии"

ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 "КХА вод. МВИ перманганатной окисляемости в пробах питьевых и природных вод титриметрическим методом"

ПНД Ф 14.1:2:4.207-04 "КХА вод. МВИ цветности питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом."

ПНД Ф 14.1:2:4.213-05 "Методика выполнения измерений мутности питьевых, природных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по формазину"

ПНД Ф 14.1:2:4.262-10 "КХА вод. Методика измерений массовой концентрации ионов аммония в питьевых, поверхностных (в том числе морских) и сточных водах фотометрическим методом"

ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 (изд. 2011г) Методика измерений массовой концентрации общего железа в питьевых, поверхностных и сточных водах фотометрическим методом с сульфосалициловой кислотой

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Альфа-бета-радиометр УМФ-2000	1524	16297-08	923886 от 04.09.2017	03.09.2018
2	Анализатор фотометрический "Spectroquant NOVA 60"	09490021	24092-08	9442/2018 от 14.03.2018	13.03.2019
3	Весы лабораторные ЕТ-600П-Е	029419	20555-03	23929/2017 от 20.07.2017	19.07.2018
4	Весы электронные ЛВ-120 (Сартогосм)	24025034	27251-04	11470/2018 от 29.03.2018	28.03.2019
5	Иономер лабораторный И-160МИ (в комплекте с электродами ЭС-10603/7 № 061256 и ЭСр-10101 № 06267)	2025	30272-05	3026/2018 от 31.01.2018	30.01.2019
6	Комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа "Хроматэк-Кристалл-5000.2"	952596	18482-08	37309/2017 от 26.10.2017	25.10.2018
7	Спектрометр атомно- абсорбционный "Квант-2АТ"	608	17991-09	9438/2018 от 14.03.2018	13.03.2019
8	Спектрофотометр ПромЭкоЛаб ПЭ-5400В	VEC1111007	41144-09	9443/2018 от 14.03.2018	13.03.2019
9	Термометр цифровой "Testo-174Т" (-30..+70) бак.1	37069173	47603-11	1672646 от 06.06.2017	05.06.2018
10	Термометр цифровой "Testo-174Т" (-30..+70) бак.1	37075090	47603-11	СП 1768511 от 18.08.2017	17.08.2018
11	Установка спектрометрическая МКС-А "МУЛЬТИРАД"	1341	32716-06	923857 от 04.09.2017	03.09.2018
12	Фотометр фотоэлектрический КФК-3	9109599	11598-88	36996/2017 от 26.10.2017	25.10.2019

11. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73
454008, г. Челябинск, пер. Островского, дом 16

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10805 испытания проведены по адресу: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 18.06.2018 10:26					
1	Цветность	градус	50±10	не более 20	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
2	Мутность (по каолину)	мг/дм ³	1,8±0,4	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ					
Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10805 испытания проведены по адресу: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 07.06.2018 16:33					
1	Хлороформ	мг/дм ³	0,015±0,007	не более 0,06	ГОСТ 31951-2012
2	Марганец (Mn, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,01	не более 0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					
Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10805 испытания проведены по адресу: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 18.06.2018 10:26					
3	Железо (включая хлорное железо) по Fe	мг/дм ³	0,110±0,026	не более 0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96 (изд. 2011г)
4	Хлор остаточный общий	мг/дм ³	менее 0,07	не более 1,2	ГОСТ 18190-72
5	Водородный показатель	ед. рН	8,60±0,17	6 - 9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
6	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	366±44	не более 1000	ГОСТ 18164-72
7	Жесткость общая	мг-экв/дм ³	0,10±0,05	не более 7	ГОСТ 31954-2012
8	Окисляемость перманганатная	мгО ₂ /дм ³	5,0±0,5	не более 5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
9	Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	мг/дм ³	0,10±0,03	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
10	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	0,073±0,015	не более 3,3	Методика № 01.1:1.2.4.13-05
11	Сульфаты (SO ₄ 2-)	мг/дм ³	5,0±1,4	не более 500	ГОСТ 31940-2012
12	Хлориды (Cl-)	мг/дм ³	10,0±1,5	не более 350	Методика № 01.1:1.2.4.41-06
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 04.06.2018 14:30 Регистрационный номер пробы в журнале 10805 испытания проведены по адресу: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73 дата начала испытаний 04.06.2018 15:00 дата выдачи результата 05.06.2018 16:01					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Иванова Н. П., заведующий бактериологической лабораторией					
РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10805 испытания проведены по адресу: 454008, г. Челябинск, пер. Островского, дом 16 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 15.06.2018 13:57					
1	Радон-222	Бк/кг	38,0±8,0	не нормируется	МВИ ГНМЦ "ВНИИФТРИ", 2003 г. (св-во № 40090.3Н700)
2	Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	0,34±0,05	не более 0,2	МР ФГУП "ВИМС" 2009 г. (св-во №40073.3Г178/01.00294-2010)

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
3	Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	менее 0,1	не более 1,0	МР ФГУП "ВИМС" 2009 г. (св-во №40073.3Г178/01.00294- 2010)
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Корнеев Е. П., и.о. заведующего отделением по измерению физических факторов и радиологических исследований					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Лисенкова В. В., помощник врача отдела отбора, регистрации проб 

Юридический адрес: 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, 73
тел. (8-351) 2-373-825; факс (8-351) 2-379-058
E-mail: sane@chel.surnet.ru

Р/с 40501810600002000002 УФК по Челябинской области
Отделение Челябинск г. Челябинск
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745101001



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

 /Н.Н. Валеуллина/
Руководитель ИЛЦ

 /Н.П. Стоян/

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 10808 от 18 июня 2018 г.

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО ТГК "Восход"

2. **Юридический адрес:** Челябинская область, Сосновский район, п. Красное поле, ул. Белопольского, д.4, офис 8

3. **Наименование образца (пробы):** Вода питьевая из разводящей сети

4. **Место отбора:** Челябинская область, Сосновский район, квартальная модульная котельная мкр. "Звездный" п. Красное поле, кран ХВС после ХВП (химводоподготовка), по информации представленной заказчиком

5. **Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора: 04.06.2018 11:40

Ф.И.О., должность: Кукушкин С.Ю., Директор ООО ТГК "Восход"

Условия доставки: отобрана и доставлена заказчиком

Дата и время доставки в ИЛЦ: 04.06.2018 13:10

6. **Дополнительные сведения:**

Производственный контроль, Заказ (СФО) № 1940 от 26.03.2018

Заявление(заявка) № 2/1522 от 26.03.2018

Договор №930 от 26.03.2018 г.

Акт передачи - приема проб воды от заявителей №3088 от 04.06.2018 г.

Способ консервации: тиосульфат натрия для хлороформа

"Проба №10808 получена путем деления пробы №10805 на две для проведения исследований вне Области аккредитации ИЛЦ"

7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:**

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества."

Федеральный закон от 7.12.2011 г. №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"

8. **Код образца (пробы):** ОФХИ.18.10808 КГ 14

9. **НД на методы исследований, подготовку проб:**

ГОСТ Р 57164-2016 "Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности"

10. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям

11. **Место осуществления деятельности:** 454048, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73

12. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 04.06.2018 13:40 Регистрационный номер пробы в журнале 10808 дата начала испытаний 04.06.2018 13:40 дата выдачи результата 15.06.2018 13:37					
1	Запах	балл	1	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
2	Привкус	балл	1	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
ФИО и должность лица, ответственного за проведение испытаний: Бураков С. Е., заведующий отделением физико-химических исследований					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Лисенкова В. В., помощник врача отдела отбора, регистрации проб 

Приложение №3

Запросы подключения к системам водоснабжения и водоотведения комплекса жилой застройки Краснопольского сельского поселения

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЮжУралВодоканал"

Юридический адрес: 454084, г. Челябинск, ул. Каслинская, 5, кор.2, оф. 113
Почтовый адрес: 454084, г. Челябинск, ул. Каслинская, 5, кор.2, оф. 113.
ИНН 7453192705
КПП 744701001
ОГРН 1087453001591
Р/с 40702810507250004118
в Тракторозаводском ф-ле ОАО «Челиндбанк», г. Челябинск
К/с 3010181040000000711
БИК 047501711

ТУ № ЮУВ-КСП-35-Э

Дата «15» октября 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ СЕТЯМ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ КРЕМЕНКУЛЬСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Кому: ООО «СК Эмерада»

1. Общие требования:

1.1.	Наименование объекта:	<u>Детский сад на 230 мест</u>		
1.2.	Адрес объекта:	<u>Челябинская область, Сосновский муниципальный район, сельское поселение Красное поле, микрорайон Звездный, на земельных участках с кадастровыми номерами: №74:19:0802002:1804 и №74:19:0802002:1812.</u>		
	Максимальная нагрузка:	- по водоснабжению	20 м3/сут	
		- по водоотведению	20 м3/сут.	
1.3.	Точки присоединения:	Подключение выполнить в соответствии с разработанной проектной документацией, точки присоединения принять:		
		- к сетям водоснабжения	Водопроводная камера ВК4/ПГ на внутриквартальном водоводе микрорайона Звездный.	
		- к сетям водоотведения	Канализационный колодец КК8 на самотечной внутриквартальной сети микрорайона Звездный.	

2. Мероприятия, выполняемые заявителем.

2.1. Водоснабжение. Внутриквартальные сети:

- 2.1.1. Разработать проект системы водоснабжения объекта капитального строительства, располагаемого на участках застройки с кадастровыми номерами: №74:19:0802002:1804 и №74:19:0802002:1812.
- 2.1.2. Построить камеру присоединения в точке подключения на внутриквартальном водоводе.
- 2.1.4. Построить участок сети водоснабжения от точки присоединения на внутриквартальном водоводе до объекта, расположенного на участках застройки с кадастровыми номерами: №74:19:0802002:1804 и №74:19:0802002:1812.
- 2.1.5. Представить на согласование разработанную проектную документацию на:
 - сеть водоснабжения от участка застройки до точки присоединения;
 - на внутриквартальную сеть водоснабжения до объекта строительства;
 - раздел НВК на объект капитального строительства.

2.2. Водоотведение. Внутриквартальные сети:

- 2.2.1. Разработать проект самотечной внутриквартальной системы водоотведения объекта, располагаемого на участках застройки с кадастровыми номерами: №74:19:0802002:1804 и №74:19:0802002:1812..
- 2.2.2. Построить самотечный канализационный коллектор от точки присоединения до объекта капитального строительства на участках застройки с кадастровыми номерами : №74:19:0802002:1804 и №74:19:0802002:1812..
- 2.2.3. Представить на согласование разработанную проектную документацию на внутриквартальную сеть водоотведения. На участок водоотведения вне границ, до точки сброса, а также раздел проекта НВК на объект капитального строительства.

2.3. Требования при проектированию.

Водоснабжение.

- 2.3.1. В точке присоединения к водопроводу предусмотреть узел учета с импульсным, частотным или токовым снятием показаний. Марку водомерного узла согласовать дополнительно.
- 2.3.2. Давление сети в точке подключения Нсв. = 10 м. вод. ст.

	<p>2.3.3. Материал труб системы водоснабжения принять согласно ГОСТ 18599-2001 ПЭ -100 SDR 17.</p> <p>2.3.4. Проектирование и строительство сетей производить согласно СП 40-102-2000, СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» актуализированная редакция СНиП 2.04.03-84 с применением труб и фасонных частей одного завода – изготовителя.</p> <p>2.3.5. Запорную арматуру принять чугунную с прорезиненным клином</p> <p>2.3.6. Предусмотреть установку пожарных гидрантов (ПГ) в соответствии с нормами СП, по ГОСТ Р 53961-2010.</p> <p>2.3.7. На камерах и колодцах систем водоснабжения предусмотреть полимерпесчаные крышки (люки) с анкерным креплением к плите.</p> <p>2.3.8. На вводах водопровода в объекты капитального строительства предусмотреть узлы учета с импульсным, частотным или токовым снятием показаний. Марку водомера согласовать дополнительно.</p> <p>Водоотведение</p> <p>2.3.9. Проектирование сетей водоотведения производить согласно СП 40-102-2000, СНиП 2.04.02-84 с применением труб и фасонных частей одного завода – изготовителя.</p> <p>2.3.10. Точку сброса принять в канализационном колодце КК8 на действующем самотечном коллекторе.</p> <p>2.3.11. В точке сброса предусмотреть узел учета с импульсным, частотным или токовым снятием показаний.</p> <p>2.3.12. На камерах и колодцах систем водоотведения предусмотреть полимерные крышки (люки) с анкерным креплением к плите.</p> <p>2.3.13. Материал труб системы водоотведения принять согласно ГОСТ Р 54475-2011.</p> <p>2.3.14. Под проезды заложить гильзы.</p>
	<p>3. Мероприятия, выполняемые сетевой организацией.</p> <p>Водоснабжение.</p> <p>3.1. Рассмотреть и согласовать представленную проектную документацию на вынос участка водовода, на внутриквартальную сеть водоснабжения до объектов строительства, раздел НВК на каждый объект капитального строительства.</p> <p>Водоотведение.</p> <p>3.2. Рассмотреть и согласовать представленную проектную документацию на внутриквартальную сеть водоотведения, на участок водоотведения от границы участка до точки сброса, а также раздел проекта НВК на каждый объект капитального строительства.</p>
<p>4.</p> <p>4.1.</p> <p>4.2.</p> <p>4.3.</p> <p>4.4.</p>	<p>Дополнительные условия:</p> <p>Вся проектная документация должна иметь положительное заключение негосударственной экспертизы.</p> <p>Заклучить с ООО «ЮжУралВодоканал» договор на технологическое подключение к централизованным сетям водоснабжения и водоотведения.</p> <p>Проекты на внутриквартальные сети ВС ВО и на каждый объект капитального строительства (раздел НВК) согласовать с ООО «ЮжУралВодоканал» и по 1 экземпляру проекта (с расчетами пропускной способности внутренней системы, свободный напор, сводный план) передать в ПТО ООО «ЮжУралВодоканал».</p> <p>Технические условия действительны 3 года. Без заключенных договоров данные ТУ недействительны. Срок действия может быть продлен после своевременного обращения потребителя (до окончания срока действия настоящих технических условий), но с учётом изменений, произошедших в сетях водоснабжения и водоотведения.</p>

Управляющий

ИП С.Н.Пономарев