

**АДМИНИСТРАЦИЯ КОРМИЛОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КОРМИЛОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«03» мая 2024 г.

№ 89

р.п. Кормиловка

Об актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Кормиловского городского поселения Кормиловского муниципального района Омской области, утвержденной постановлением Администрации Кормиловского городского поселения Кормиловского муниципального района от 15.09.2015 № 309 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Кормиловского городского поселения Кормиловского муниципального района Омской области»

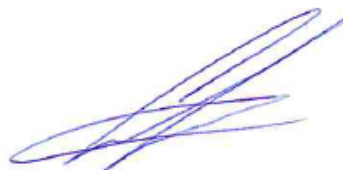
В соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации органов местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», руководствуясь Уставом Кормиловского городского поселения Кормиловского муниципального района, постановляю:

1. Утвердить актуализированную схему системы водоснабжения и водоотведения Кормиловского городского поселения Кормиловского муниципального района Омской области, согласно Приложению, к настоящему постановлению.

2. Разместить настоящее постановление на официальном сайте Администрации Кормиловского городского поселения Кормиловского муниципального района.

3. Контроль исполнения настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Кормиловского городского поселения
Кормиловского муниципального района



И.В. Филиппов

Приложение
к постановлению Администрации
Кормиловского городского поселения
Кормиловского муниципального района
№ 89 от «03» мая 2024 года

Схема (актуализация)
водоснабжения и водоотведения Кормиловского городского поселения
Кормиловского муниципального района Омской области

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	10
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения.....	10
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	10
1.1.1. Описание системы водоснабжения	10
1.1.2. Структура системы водоснабжения.....	11
1.1.3. Деление территории городского поселения на эксплуатационные зоны.....	11
1.2. Описание территорий городского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения	11
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.....	12
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	12
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	12
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	12
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)	13
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	13
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.....	13
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	13
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....	13

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).....	14
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	14
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	14
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений	15
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой воды.....	16
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой воды при ее производстве и транспортировке	16
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	16
3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений (пожаротушение, полив и др.)	16
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	17
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой воды и планов по установке приборов учета	17
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	17
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой 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.....	17
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	19
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	20
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	20
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 воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой воды абонентами	20

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	21
3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой воды по группам абонентов)	21
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой воды и величины потерь горячей, питьевой воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	22
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	23
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	23
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	24
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	25
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	26
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	26
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	26
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского поселения и их обоснование	26
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	27
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	27
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения ...	27
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	27
5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	27

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.)	28
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	28
7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	31
7.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды	31
7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	31
7.3. Показатели качества обслуживания абонентов	32
7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.....	32
7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды.....	33
7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	33
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	34
II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	35
1. Существующее положение в сфере водоотведения городского поселения	35
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского поселения и деление территории поселения, городского поселения на эксплуатационные зоны	35
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.....	35
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	35
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	36
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.....	36
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	37

1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	37
1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	38
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского поселения.....	38
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	38
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	38
2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	38
2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	39
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.....	40
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.....	40
3. Прогноз объема сточных вод.....	40
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	41
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	41
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.....	41
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	42
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	42
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	42
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	43
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	44
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	44
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	44

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	45
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	Ошибка!
Закладка не определена.	
4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	45
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	45
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	45
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	45
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	47
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	47
7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	50
7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	50
7.2. Показатели качества обслуживания абонентов	50
7.3. Показатели качества очистки сточных вод	51
7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	52
7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективность – улучшение качества очистки сточных вод	52
7.6. Иные показатели, установленные федеральными органом исполнительной власти, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	53
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	53
Приложение 1. Схемы водоснабжения и водоотведения.....	54

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», федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Основой для разработки схем водоснабжения и водоотведения Кормиловского городского поселения до 2025 года являются:

- Генеральный план Кормиловского городского поселения.

При разработке схем водоснабжения и водоотведения использовались:

- документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, материалы инженерно-геологических изысканий, публичные кадастровые карты и др.;

- данные о соответствии качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека.

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения городского поселения

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

1.1.1. Описание системы водоснабжения

Источником централизованного водоснабжения Кормиловского городского поселения являются поверхностные воды реки Омь (правый приток Иртыша).

Река Омь с северной стороны пересекает территорию Кормиловского муниципального района с востока на запад. На Омскую область приходится низовье реки длиной 294,7 км. Долина реки трапециевидная, шириной от 3 до 8 км. Склоны её вначале пологие, у реки - умеренно крутые до обрывистых, участками облесены и распаханы, пересечены овражно-балочной сетью. Пойма прерывистая, шириной от 250 м до 3 км, открытая, луговая, волнистая, высокорасположенная, затапливаемая полностью только в наиболее многоводные годы. Местами прослеживается низкорасположенная терраса шириной 8 - 50 м.

Русло реки умеренно извилистое, неразветвленное (коэффициент извилистости – 0,97 – 1,06). Ширина русла в межень 40 - 84 м, местами на излучинах 110 – 220 м. Глубина воды на перекатах – 0,3 – 1,5 м, на плёсах 2,0 – 4,1 м. Скорости течения обычно не превышают 0,3 – 0,4 м/с, максимальные – до 1,4 м/с. Меженные берега открытые и заросшие кустарником, высотой 2 – 10 м, коренные 12 – 18 м. Среднегодовой расход реки в устье – 52,0 м³/сек.

Весной наблюдается ледоход продолжительностью 4-7 дней, на крутых поворотах и в местах разветвления русла на рукава образуются заторы. Половодье обычно начинается в первой половине апреля, заканчивается в конце июля (в районе г. Омска). Максимум половодья отмечается во второй половине мая, после очищения реки ото льда, в отдельные годы максимальные уровни наблюдаются при ледоходе. Средняя продолжительность половодья – 120-130 дней, объем стока во время половодья достигает 60-70% от годового. В весеннее половодье река часто меняет свое русло, оставляя в пойме многочисленные узкие и длинные старицы.

Период летне-осенней межени 50-70 дней. За период межени проходит один – два, иногда четыре дождевых паводка, в отдельные годы паводки отсутствуют.

Годовая амплитуда колебаний уровней воды на реке увеличивается с юга на север по течению и изменяется от 3,3 м в верховьях до 6,5 м в среднем течении и 8,2 м в низовье

В период ледообразования по всей реке происходит образование внутреннего льда и шуги. Ледоставу обычно предшествует ледоход 5-9 дней. Зимняя межень устойчивая, средней продолжительностью 140-160 дней. Режим реки в зимний период зависит от режима сброса (попуска) воды гидроузлов в верхнем течении Иртыша.

Половодье с мая по июль, иногда до августа. Ледостав во второй половине октября – первой половине ноября, ледоход – в апреле – начале мая.

Гидрохимический режим реки Омь отличается неявно выраженным содовым характером в межень, тогда как в половодье вода относится к гидрокарбонатному классу, группе кальция. Минерализация воды в период половодья изменяется от 180 до 259 мг/дм³. В другие периоды она увеличивается до 592 – 852 мг/дм³. Максимальных значений минерализация воды достигает в зимнюю межень 1050 – 1440 мг/дм³, причем она несколько увеличивается к устью реки.

Жесткость реки значительно меняется в течении года. В период весеннего половодья вода мягкая, а в летне-осеннюю межень – умеренно жесткая. В зимнюю межень вода становится жесткой и очень жесткой.

Табл. 1 – Характеристики системы холодного водоснабжения

№ пп	Система водоснаб- жения	Конструкция	Степень развитости	Тип	Обеспечиваемые функции
	Населен- ный пункт				
1.	р.п. Кормиловка	кольцевая	развитая	централизова нная	водоснабжение населения

1.1.2. Структура системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения на территории Кормиловского городского поселения имеется в р.п. Кормиловка. Скважины на территории Кормиловского городского поселения отсутствуют. Вода в р.п. Кормиловка поступает от водозабора, расположенного по адресу ул. Речная, 1а. От водозабора вода поступает на насосную станцию первого подъема, отстаивается в резервуарах, проходит фильтр грубой очистки, после чего приходит на станцию очистки воды и затем поступает в разводящую сеть городского поселения. Общая протяженность разводящих сетей в р.п. Кормиловка составляет 39608,77 м (чугун, сталь, п/э, асбест диаметры от 20 до 300 мм).

1.1.3. Деление территории городского поселения на эксплуатационные зоны

Централизованная система водоснабжения на территории Кормиловского городского поселения имеется в р.п. Кормиловка.

Централизованное горячее водоснабжение в населенных пунктах городского поселения отсутствует.

Табл. 2 – Площади эксплуатационных зон ответственности компаний осуществляющих водоснабжение по территориям городского поселения*

№ пп	Гарантирующий поставщик	Зоны эксплуатационной ответственности	Площадь зоны, Га	(% от общ.)
1.	МУП «Водоканал»	р.п. Кормиловка	2101,92	100

* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

1.2. Описание территорий городского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Кормиловском городском поселении не охваченные централизованной системой водоснабжения населенные пункты отсутствуют.

Площадь Кормиловского городского поселения составляет 2101,92 Га, из которых площадь жилых зон составляет 261,4 Га. Общая площадь территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, составляет 74,24 Га – 28,4% общей территории жилых зон.

Табл. 3 – Площади территории, не охваченной централизованной системой водоснабжения*

№ пп	Населен- ный пункт	Площадь	Жилых зон, Га	без централизованной системы водоснабжения	
				Га	(% от общ.)
1.	р.п. Кормиловка		261,4	74,24	28,4

* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

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

Централизованная система водоснабжения на территории Кормиловского городского поселения имеется в р.п. Кормиловка.

Табл. 4 – Площади территории, охваченной технологическими зонами с централизованной системой водоснабжения*

№ пп	Площадь Населенный пункт	Жилых зон, Га	с централизованной системой водоснабжения	
			Га	(% от общ.)
1.	р.п. Кормиловка	261,4	187,16	71,6

* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В рабочем поселке Кормиловка имеются водопроводные очистные сооружения мощностью 3200 м³/сут. Водозабор осуществляет из реки Омь, из нее по водопроводу вода подается через насосные станции 1 и 2 подъема, расположенные на берегу реки Омь. Сооружения находятся в эксплуатации с 1990 г., железобетонные конструкции, стенки резервуаров пришли в неудовлетворительное состояние, и требуют специальной обработки. Очищенная и подготовленная питьевая вода подается населению рабочего поселка

Износ трубопроводов и сооружений водопровода составляет от 80 до 90%. В связи с большим износом и ветхостью сетей высока их аварийность, низкая санитарная надежность.

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

Централизованная система водоснабжения имеется в р.п. Кормиловка и обеспечивает водой жилые, общественно-деловые и промышленные объекты.

Вода с водозабора поступает на очистные сооружения, где проходит водоподготовку для дальнейшей передачи потребителям по водопроводным сетям.

В 2022-2023 гг. была проведена реконструкция действующих очистных сооружений в р.п. Кормиловка, предусматривающая строительство нового здания очистки воды производительностью 1500 м³/сутки и резервуара чистой воды объемом 2000 м³, что позволило перераспределить речную воду на очистку на две цепочки, тем самым увеличив время нахождения воды на очистных сооружениях существующей технологической цепочки и получив качество очистки воды на водоочистных сооружениях соответствующее требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

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)

Централизованная система водоснабжения имеется в р.п. Кормиловка и обеспечивает водой жилые, общественно-деловые и промышленные объекты.

В р.п. Кормиловка расположены насосные станции первого и второго подъема. Насосные станции введены в эксплуатацию в 1990 г. Соотношение удельного расхода электрической энергии для подачи установленного объема воды составляет 1,598 кВт·ч/м³.

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

Централизованная система водоснабжения имеется в р.п. Кормиловка и обеспечивает водой жилые, общественно-деловые и промышленные объекты.

Износ трубопроводов и сооружений водопровода составляет от 80 до 90%. В связи с большим износом и ветхостью сетей высока их аварийность, низкая санитарная надежность.

Из-за высокого процента износа качество очищенной воды после транспортировки по водопроводу значительно ухудшается.

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

Кормиловское городское поселение состоит из одного населенного пункта. Централизованная система водоснабжения имеется в р.п. Кормиловка. Существенной проблемой является высокий процент износа централизованной системы водоснабжения.

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

Централизованная система водоснабжения имеется в р.п. Кормиловка и обеспечивает водой жилые, общественно-деловые и промышленные объекты.

Централизованные системы горячего водоснабжения в городском поселении отсутствуют.

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

В Кормиловском городском поселении Кормиловского муниципального района Омской области территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют. Технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды не требуется.

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)

Объекты централизованного водоснабжения в р.п. Кормиловка оформлены в собственность Муниципального образования «Кормиловское муниципальное образование Омской 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 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.

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 водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 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.

Наименование целевых программ, подпрограмм, задачи и целевые показатели в части развития централизованных систем водоснабжения предоставлены в табл. 5.

Табл. 5 – Целевые программы и показатели

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кормиловского муниципального района на 2012-2016 годы	
Основные цели и задачи	В частности: - развитие и модернизация систем коммунальной инфраструктуры и объектов, качественное и надежное обеспечение потребителей коммунальных услуг в соответствии с требованиями действующих норм и стандартов; - замена устаревшего и изношенного оборудования, привлечение инвестиций из различных источников финансирования для развития

	систем коммунальной инфраструктуры; - снижение износа объектов коммунальной инфраструктуры; снижение издержек и повышение качества коммунальных услуг.
Основные целевые индикаторы	В частности: - снижение уровня износа систем коммунальной инфраструктуры водоснабжения
Долгосрочная муниципальная целевая программа «Повышение энергетической эффективности экономики Кормиловского муниципального района Омской области и сокращение энергетических издержек в бюджетном секторе на 2010-2020 годы»	
Основные ожидаемые конечные результаты	Реализация программы позволит: -обеспечить сокращение энергоемкости валового муниципального продукта не менее чем на 40 % к уровню 2007 года; - сократить расходы консолидированного бюджета Кормиловского муниципального района Омской области на оплату потребления топливно-энергетических ресурсов и воды не менее чем на 15 % к уровню 2009 года (в сопоставимых условиях); -довести уровень обеспеченности объектов муниципальной формы собственными приборами учета потребления энергетических ресурсов и воды до 100 %
Основные целевые показатели	В частности: - доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов - с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории Кормиловского муниципального района; - экономия воды в натуральном и стоимостном выражении (для фактических и сопоставимых условий)

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

При оптимистичном сценарии развития городского поселения, характеризующимся ростом численности населения, расширением 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.

При пессимистичном сценарии развития городского поселения, характеризующимся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния скважин, водозаборных сооружений, водонапорной башни, а также разводящих сетей на территориях с наибольшей концентрацией населения.

Консервация существующих водопроводов при значительной убыли населения производится решением населения через представительные органы власти.

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой воды

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

Централизованная система водоснабжения имеется в р.п. Кормиловка и обеспечивает водой жилые, общественно-деловые и промышленные объекты.

Приборы учета потребленной воды установлены у 71,43% потребителей.

Фактический объем поднятой воды за 2014 год составляет 587,2 тыс. м³. В Кормиловское городское поселение подается 248,2 тыс. м³.

Общий баланс подачи и реализации воды хозяйственно-питьевого назначения за 2014 г. приведен в табл. 6.

Табл. 6 – Общий баланс потребления воды за 2014 г. в Кормиловском городском поселении

Населенный пункт	Население	Объем, тыс. м ³	Доля от потребленной воды, %
р.п. Кормиловка	11165	248,2	100,00
Всего	11165	248,2	100,00

Потери воды при транспортировке за 2014 год согласно расчету составили 17,87 м³.

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

Территориальный баланс по населенным пунктам городского поселения приведен ниже в табл. 7.

Табл. 7 – Территориальный баланс потребления воды по технологическим зонам за 2014 г.

№ п/п	Технологическая зона	Объем потребленной воды		Доля от общей поданной воды, %
		годовой, тыс. м ³	среднесуточный, м ³	
1	р.п. Кормиловка	248,2	680,0	100,00
	Всего	248,2	680,0	100,00

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

Структурный баланс потребления воды за 2014 г. приведен в табл. 8 и на рис. 1 .

Табл. 8 – Структурный баланс потребления воды за 2014 г.

Группа абонента	Нужды	Объем, тыс.м ³	Доля от общего потребления, %
физические лица	Производственные нужды	186,15	75,0
	полив приусадебных участков	16,38	6,6
юридические лица	производственные нужды	27,8	11,2
-	потери	17,87	7,2
	Всего	248,2	100,0

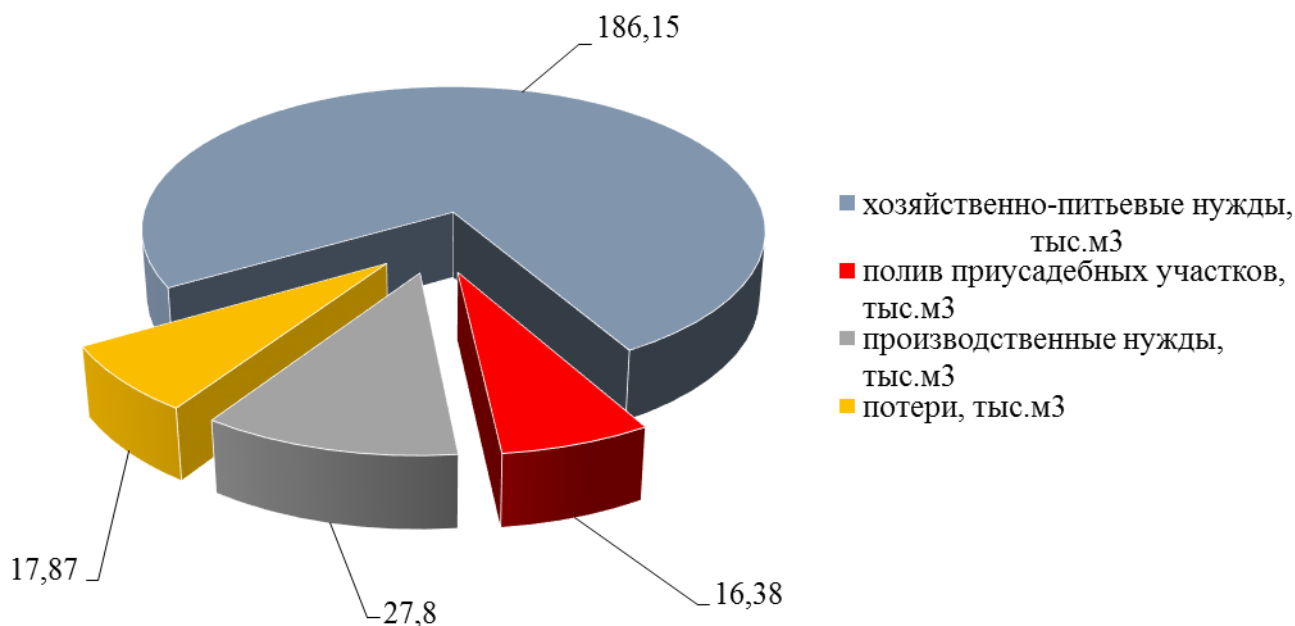


Рис. 1 – Годовой структурный баланс потребления воды

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

Фактические объемы потребления воды населением городского поселения предоставлены эксплуатирующей организацией МУП Кормиловский «Водоканал». Централизованная система водоснабжения имеется в р.п. Кормиловка и обеспечивает водой жилые, общественно-деловые и промышленные объекты.

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

Централизованная система водоснабжения имеется в р.п. Кормиловка и обеспечивает водой жилые, общественно-деловые и промышленные объекты.

Приборы учета потребленной воды установлены у 71,43% потребителей.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 24 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» индивидуальные приборы учета должны быть установлены у 100% потребителей.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Дебет существующего водозабора может полностью обеспечить потребности населения городского поселения.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой 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

За основной принят оптимистичный сценарий развития Кормиловского городского поселения. Данные о прогнозных балансах потребления питьевой воды составлены с учетом:

- Генерального плана Кормиловского городского поселения.

При пессимистичном сценарии развития населения, характеризующимся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния объектов водоснабжения, в населенных пунктах с наибольшей концентрацией населения.

При оптимистичном сценарии развития поселений, характеризующимся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально развивать системы централизованного водоснабжения.

Показатели сценария оптимистичного развития, взятого в качестве расчетного, приведены в табл. 9.

Табл. 9 – Основные демографические показатели Кормиловского городского поселения

Показатели	2011	2015	2020	2025
Численность постоянного населения, чел	11165	11579	12067	12555

Табл. 10 – Прогнозные балансы потребления воды до 2025 г.

Нужды	Расчетный год											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
хозяйственно-питьевые нужды	186,15	189,87	193,67	197,54	201,49	205,52	209,64	213,83	218,10	222,47	226,92	231,45
полив приусадебных участков	16,38	16,71	17,04	17,38	17,73	18,08	18,45	18,82	19,19	19,58	19,97	20,37
производственные нужды	27,8	28,36	28,92	29,50	30,09	30,69	31,31	31,93	32,57	33,22	33,89	34,57
Всего, тыс. м³	230,33	234,94	239,64	244,43	249,32	254,30	259,39	264,58	269,87	275,27	280,77	286,39

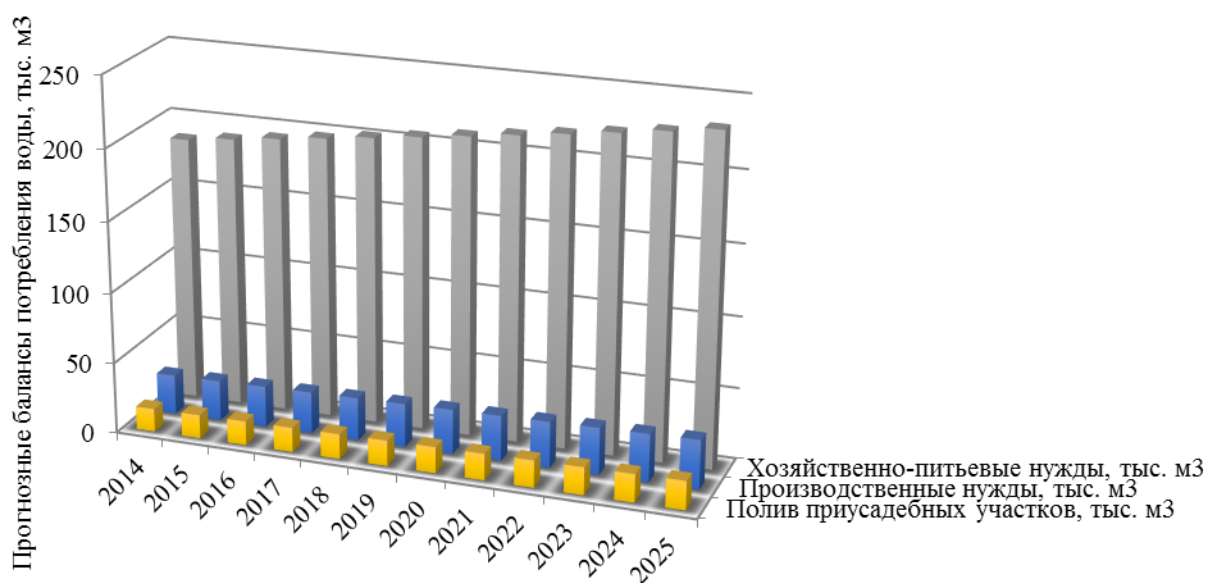


Рис. 2 – Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2025 г.

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

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории городского поселения отсутствуют.

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

Ожидаемые величины потребления воды рассчитаны на основе прогнозных балансов потребления воды до 2025 г. и представлены в табл. 11.

Табл. 11 – Фактическое и ожидаемое потребление воды

Показатель	Фактическое потребление, тыс. м ³	Ожидаемое потребление, тыс. м ³										
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
годовое	230,33	234,94	239,64	244,43	249,32	254,30	259,39	264,58	269,87	275,27	729,90	729,90
средне-суточное	0,63	0,64	0,66	0,67	0,68	0,70	0,71	0,72	0,74	0,75	2,028	2,028
максимальное суточное	0,82	0,84	0,85	0,87	0,89	0,91	0,92	0,94	0,96	0,98	2,8	2,8

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

Структура потребления воды Кормиловского городского поселения представлена одной технологической зоной. Территориальная структура потребления воды приведена в табл. 12.

Табл. 12 – Территориальная структура потребления воды по технологическим зонам

№ п/п	Технологическая зона	Объем потребленной воды		Доля от общей поданной воды, %
		годовой, тыс. м ³	среднесуточный, м ³	
1	р.п. Кормиловка	248,2	680,0	100,00
	Всего	248,2	680,0	100,00

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории городского поселения отсутствуют.

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 воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой воды абонентами

С учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами Кормиловского городского поселения составлен прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение хозяйственно питьевых нужд, полив и производственные нужды (табл. 13).

Табл. 13 – Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов, тыс. м³

Тип абонента	Категория потребителей	Год											
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
физические лица	хозяйственно-питьевые нужды	186,15	189,87	193,67	197,54	201,49	205,52	209,64	213,83	218,10	222,47	226,92	231,45
	полив приусадебных участков	16,38	16,71	17,04	17,38	17,73	18,08	18,45	18,82	19,19	19,58	19,97	20,37
юридические лица	производственные нужды	27,8	28,36	28,92	29,50	30,09	30,69	31,31	31,93	32,57	33,22	33,89	34,57

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

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории городского поселения отсутствуют.

Потери в централизованной системе холодного водоснабжения представлены в табл. 14.

Табл. 14 – Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

Показатель	Фактические потери, тыс. м ³	Планируемые потери, тыс. м ³											
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
годовые	17,87	18,23	18,59	18,96	19,34	19,73	20,12	20,53	20,94	21,36	21,78	22,22	
средне-суточные	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	

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

В табл. 15 представлен перспективный общий баланс водоснабжения.

Табл. 15 – Перспективный общий баланс водоснабжения

Тип абонента	Категория потребителей	Год											
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
физические лица	хозяйственно-питьевые нужды	186,15	189,87	193,67	197,54	201,49	205,52	209,64	213,83	218,10	222,47	226,92	231,45
	полив приусадебных участков	16,38	16,71	17,04	17,38	17,73	18,08	18,45	18,82	19,19	19,58	19,97	20,37
юридические лица	производственные нужды	27,8	28,36	28,92	29,50	30,09	30,69	31,31	31,93	32,57	33,22	33,89	34,57

В табл. 16 представлен перспективный территориальный баланс водоснабжения

Табл. 16 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения в р.п. Кормиловка, тыс.м³

Баланс	Год											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Подача воды	248,20	253,16	258,23	263,39	268,66	274,03	279,51	285,10	290,81	296,62	302,55	308,61
Реализация воды	230,33	234,94	239,64	244,43	249,32	254,30	259,39	264,58	269,87	275,27	280,77	286,39

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

На основании прогнозных балансов потребления воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом увеличения потребления в 2025 году потребность городского поселения в холодной воде должна составить 308,61 тыс. м³/год против 248,2 тыс. м³/год в 2014 г.

Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды приведен в табл. 17

Табл. 17 – Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды

Показатель	Водоснабжение											
	фактическое	ожидаемое										
год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
среднесуточное потребление, тыс.м ³	0,63	0,64	0,66	0,67	0,68	0,70	0,71	0,72	0,74	0,75	0,77	0,78
среднесуточный водозабор воды, м ³	0,63	0,64	0,66	0,67	0,68	0,70	0,71	0,72	0,74	0,75	0,77	0,78
резерв по водозабору, тыс.м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
резерв по мощности водозабора, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
производительность очистных сооружений, тыс.м ³	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20	3,20
дефицит очистных сооружений, тыс.м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
дефицит по мощности очистных сооружений, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

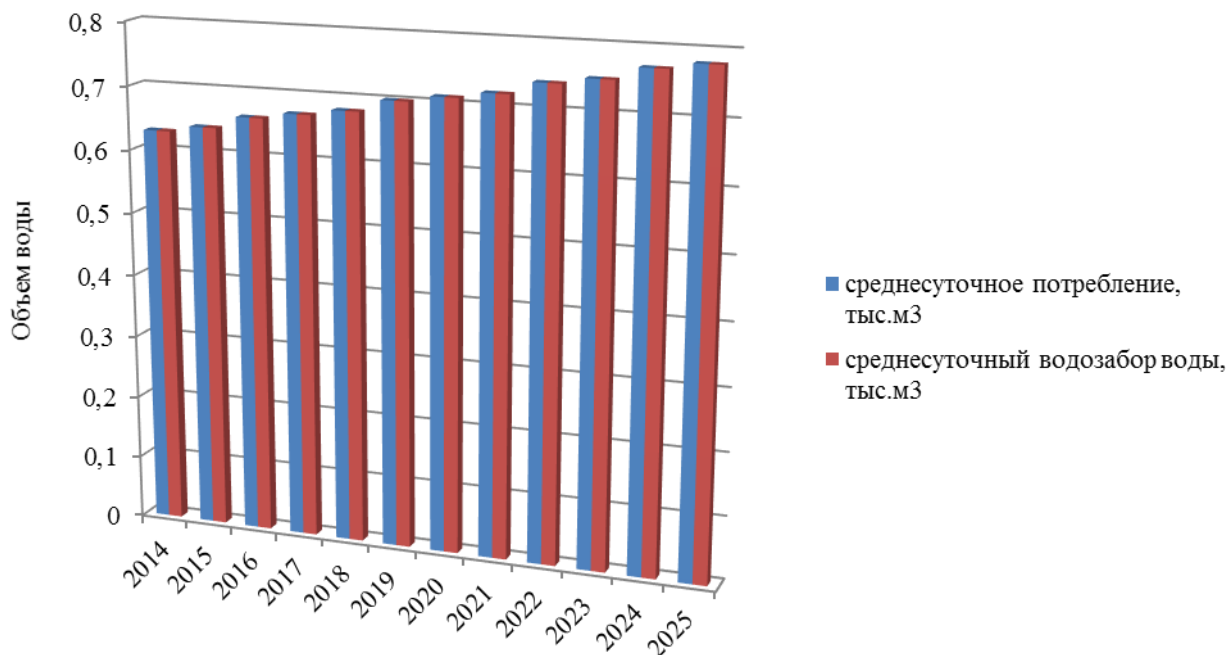


Рис. 3 – Данные о среднесуточном потреблении и среднесуточном водозаборе

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Эксплуатирующая организация, ответственная за эксплуатацию системы централизованного водоснабжения в р.п. Кормиловка – МУП «Водоканал».

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

Для обеспечения потребностей в воде населения р.п. Кормиловка необходимо:

- на существующих насосных станциях провести модернизацию с установкой частотных преобразователей регулирования работы насосных агрегатов;
- модернизация водопроводных очистных сооружений (ВОС) для обеспечения качества очистки и соответствия очищенной воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074–01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- обеспечить централизованной системой водоснабжения всех потребителей поселения водой питьевого качества;
- подключение строящихся районов к централизованной системе водоснабжения;
- замена участков водопровода с высоким процентом износа;
- установка индивидуальных приборов учета подаваемой потребителю воды;
- установка очистных сооружений с реконструкцией сетей водоснабжения в р.п. Кормиловка (2022 год), (согласно региональной программы Омской области по повышению качества водоснабжения на период с 2019 по 2024 год, утвержденной постановлением Правительства Омской области от 31 июля 2019 года № 237-п);
- осуществить приобретение и установку оборудования для очистки и доочистки воды;
- осуществить приобретение и установку насосной установки повышения давления.

Для создания энергоэффективной системы централизованного водоснабжения необходимо использовать современное энергоэффективное оборудование. Необходимо внедрять погружные насосы с частотным регулированием фирм VMtec, Wilo, Grundfos, Lowara, Pedrollo, Caprari, Shakti.

Это позволит сократить затраты на потребляемую электрическую энергию, т.к. современные насосы обладают высокой производительностью при меньшей мощности, а так же имеют больший срок службы.

Для повышения качества реализуемой воды и соответствию требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 необходимо устанавливать современные станции комплексной очистки с установкой УФ-очистки, фильтрами обезжелезивания, умягчением, дефторированием, обесстрониванием, деманганацией.

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

Водоснабжение Кормиловского городского поселения будет осуществляться с использованием существующего водозабора.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2025 год) должна составить более 308,61 тыс.м³/год.

В течение 2015-2025 гг. должны быть предусмотрены мероприятия, представленные в табл. 18.

Табл. 18 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Приобретение и установка электродвигателя на резервный промывной насос	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Проведение косметического ремонта в помещениях ВОС	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Реконструкция ВОС в р.п. Кормиловка с внедрением передовых технологий							+	+			
4	Газификация ВОС	+	+	+	+							
5	Приобретение а/м ГАЗ 53	+										
6	Приобретение и замена запорной арматуры в распределительных водопр. колодцах р.п. Кормиловка (12 шт., Д=100-200 мм)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Прокладка магистрального водопровода по трассе Омск-Калачинск от ул. Гагарина до ул. Первомайская, Д=100-200 мм, L=1800 м		+	+	+							
8	Аварийный ремонт водопровода, водопроводных колонок р.п. Кормиловка	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. Советская-ул. Гагарина (L=350 м,		+	+	+							

	Д=100, пвх) с заменой задвижки Д=100 мм и установкой доп. заглушки Д=50 мм.											
10	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. Советская до ул. Кирова (L=100 м, Д=100 мм, пвх)		+	+	+							
11	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. Пушкина-пер. Школьный-ул. Советская (L=950 м, Д=100 мм, пвх)		+	+	+	+						
12	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. Кирова (от водонапорной башни до дома №95) (L=800 м, Д=300 мм, пвх) с заменой задвижки Д=100 мм		+	+	+							

окончание табл. 18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
13	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. 50 лет Октября (L=400 м, Д=150 мм, пвх)		+	+	+							
14	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. Коммунистическая-ул. Кирова (L=200 м, Д=100 мм, пвх), с установкой задвижки Д=50 мм		+	+	+							
15	Подключение строящихся районов к централизованной системе водоснабжения						+		+		+	
16	Замена участков водопровода с высоким процентом износа			+	+			+		+		+
17	Приобретение и установка оборудования для очистки и доочистки воды										+	
18	Приобретение и установка насосной установки повышения давления										+	

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 Кормиловского городского поселения направлено на решение задач, приведенных в табл. 19.

Табл. 19 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	Реконструкция ВОС	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации
2	Реконструкция водопроводных сетей	
3	Замена участков водопровода с высоким процентом износа	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
4	Подключение строящихся районов к централизованной системе водоснабжения	

Дополнительные альтернативные источники водоснабжения Кормиловского городского поселения не планируются.

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

По состоянию на декабрь 2019 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.

Развитие систем телемеханизации и диспетчеризации в городском поселении не предполагается.

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

Приборы учета потребленной воды установлены у 71,43% потребителей.

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

В Кормиловском городском поселении планируется строительство новых сетей водоснабжения.

Трассы прокладки новых сетей по улицам р.п. Кормиловка представлены ниже:

- ул. Кирова, ул. Ленина, ул. Маркса, ул. Фрунзе, ул. Волкова, ул. Калинина, ул. Космонавтов, ул. Сибирская, ул. 40 лет Победы, ул. Вербная, ул. Весенняя, ул. Цветочная.

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

Строительство новых насосных станций, резервуаров, водонапорных башен не требуется. Планируется модернизация насосных станций.

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 населенного пункта, в том числе с учетом возможной 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](#) (в приложении представлены населенные пункты, информация о сетях которых была предоставлена).

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

Все промывные воды, являющиеся последствием периодического хлорирования существующей водопроводной сети и промывки резервуаров чистой воды, попадают в централизованную систему водоотведения с очистными сооружениями, на территориях без централизованного водоотведения – в выгреб с последующим вывозом на поля ассенизации, пруды и т.п.. В отношении последних зон – с нецентрализованным водоотведением, где удаление стоков осуществляется вывозом, мероприятием по снижению сбросов промывных вод в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади является строительство сливной станции на очистных сооружениях канализации (ОСК) для приёма стоков с ассенизационных машин.

Мерами по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн промывных вод в результате использования хлора является снижение его применения в результате использования нехимических методов подготовки воды на основе ультрафиолета (УФ), а также совершенствование централизованных ОСК.

Для исключения сброса активного хлора в водоем предлагается замена системы обеззараживания хлорированием на обработку УФ облучением.

Схема очистки стоков на ОСК предлагаемого дополнительного блока – полная биологическая с доочисткой стоков от биогенных элементов. Для обработки осадка предусматриваются сооружения термомеханического обезвоживания. Обеззараживание очищенных сточных вод предусматривается на установках УФ-обеззараживания.

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 городского поселения не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

Мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду химическими реагентами не требуется.

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

План мероприятий по организации системы централизованного водоснабжения предусматривает строительство объектов системы водоснабжения, указанных ниже в табл. 20.

10	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. Советская до ул. Кирова (L=100 м, Д=100 мм, пвх)		50	50	100								200
11	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. Пушкина-пер. Школьный-ул. Советская (L=950 м, Д=100 мм, пвх)		500	500	650	98							1748
12	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. Кирова (от водонапорной башни до дома №95) (L=800 м, Д=300 мм, пвх) с заменой задвижки Д=100 мм		800	1500	1500								3800
13	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. 50 лет Октября (L=400 м, Д=150 мм, пвх)		280	300	300								880
14	Реконструкция водопроводных сетей в р.п. Кормиловка, ул. Коммунистическая-ул. Кирова (L=200 м, Д=100 мм, пвх), с установкой задвижки Д=50 мм		100	100	175								375
15	Подключение строящихся районов к централизованной системе водоснабжения						1000		1000		1000		3000
16	Замена участков водопровода с высоким процентом износа			266	298			500		500		500	2064
17	Приобретение и установка оборудования для очистки и доочистки воды										10 416,66667		10 416,66667
18	Приобретение и установка насосной установки повышения давления										5000		5000
	Всего	2856	3154	4152	4481	440	99 387,4531	98 922,4531	1929	1467	17422,66667	1546	235757,57287

7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

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 водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 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.

7.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды

Основными задачами являются:

- определение перспективной потребности объектов нового строительства в коммунальных ресурсах;
- развитие и модернизация систем водоснабжения и водоотведения.

Табл. 21 – Показатели качества воды Кормиловского городского поселения

Цель/задача, требующие решения для достижения цели	Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Исходные показатели базового года	Значение целевого индикатора											
				в том числе по годам											
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Развитие систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями и жилищного и промышленного строительства в муниципальном образовании	Доля воды, прошедшая очистку и соответствующая СанПиН 2.1.4.1074–01	процентов	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Целевые индикаторы для ГВС не предоставлены.

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показатели надежности и бесперебойности характеризуются:

- число аварий в системах водоснабжения и водоотведения;

- удельный вес потерь воды в процессе производства и транспортировки до потребителя.

Табл. 22 – Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения Кормиловского городского поселения

Цель/задачи, требующие решения для достижения цели	Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Исходные показатели базового года	Значение целевого индикатора												
				в том числе по годам												
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Развитие систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностям и жилищного и промышленного строительства в муниципальном образовании	Аварийность системы водоснабжения	ед./км.	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
	удельный вес потерь воды в процессе производства и транспортировки до потребителя	процентов	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2

7.3. Показатели качества обслуживания абонентов

Для повышения качества обслуживания необходимо установить ИПУ у всех потребителей холодной воды.

Табл. 23 – Показатели качества обслуживания абонентов Кормиловского городского поселения

Цель/задачи, требующие решения для достижения цели	Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Исходные показатели базового года	Значение целевого индикатора												
				в том числе по годам												
				2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Развитие систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностям и жилищного и промышленного строительства в муниципальном образовании	Доля, потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	процентов	69,4	70,0	72,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Обеспеченность приборами учета	процентов	71,43	72,0	73,0	75,0	78,0	80,0	82,0	85,0	87,0	90,0	92,0	95,0	100,0	100,0

7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке

В табл. 24 приведены показатели потерь Кормиловского городского поселения.

Табл. 24 – Показатели эффективности использования ресурсов Кормиловского городского поселения

Показатель	Год												
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Процент потерь в сетях водоснабжения, %	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2

7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды

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

Табл. 25 – Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности

№ пп	Показатель	Год											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Всего
1	Цена реализации мероприятия, тыс.р	3912	50031	53800	54075	0	1300	500	1300	500	1250	500	167168
2	Текущая эффективность 2015 г, тыс.р	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	782	8606
3	Текущая эффективность 2016 г, тыс.р		10006	10006	10006	10006	10006	10006	10006	10006	10006	10006	100062
4	Текущая эффективность 2017 г, тыс.р			10760	10760	10760	10760	10760	10760	10760	10760	10760	96840
5	Текущая эффективность 2018 г, тыс.р				10815	10815	10815	10815	10815	10815	10815	10815	86520
6	Текущая эффективность 2019 г, тыс.р					0	0	0	0	0	0	0	0
7	Текущая эффективность 2020 г, тыс.р						260	260	260	260	260	260	1560
8	Текущая эффективность 2021 г, тыс.р							100	100	100	100	100	500
9	Текущая эффективность 2022 г, тыс.р								260	260	260	260	1040
10	Текущая эффективность 2023 г, тыс.р									100	100	100	300
11	Текущая эффективность 2024 г, тыс.р										250	250	500
12	Текущая эффективность 2025 г, тыс.р											100	100
13	Эффективность мероприятия, тыс.р	782	10789	21549	32364	32364	32624	32724	32984	33084	33334	33434	296028
14	Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности												1,771

7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, отсутствуют.

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории Кормиловского городского поселения Омской области отсутствуют.

II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Существующее положение в сфере водоотведения городского поселения

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

Сточные воды от рабочего поселка Кормиловка по канализационной сети поступают в главную канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка, затем по напорному коллектору $D=250 - 400$ мм перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений. Общая протяженность канализационных сетей составляет 19 729,5 м., в т. ч. коллекторы - 12 905,7 м., канализационная сеть - 6823,8 м. На территории поселка имеются три канализационные насосные станции.

Также имеется выгребная система канализации с вывозом нечистот спецавтотранспортом в котлованы-накопители. Фильтрация из выгребных колодцев повышает уровень грунтовых вод, загрязняет их.

На территории городского поселения имеется ливневая канализация, общая протяженность составляет 3018,86 м. Также на территории городского поселения располагаются 3 канализационные насосные станции (КНС).

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

Очистные сооружения работают по следующей схеме: из приемной камеры сточные воды проходят через решетки (2шт) с ручным удалением осадка, затем стоки поступают на горизонтальную песколовку (1шт) с круговым движением воды, состоящая из 2-х секций. После песколовок сточные воды подаются по лотку на блок емкостей биологической очистки: первичный отстойник (1шт), регенератор (1шт), аэробный стабилизатор (1шт), аэротенк (1шт), вторичный отстойник (1шт). После биологической очистки сточная вода направляется на фильтры доочистки (4шт). После фильтров вода поступает в контактный 2-х секционный резервуар, где она дезинфицируется хлором и отводится на рельеф местности. Осадок из песколовок и первичных отстойников и избыточный ил подается на иловые площадки (4шт), расположенные западнее КОС на расстоянии 30 м.

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

Сточные воды от рабочего поселка Кормиловка по канализационной сети поступают в главную канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка, затем по напорному коллектору $D=250 - 400$ мм перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений. Общая протяженность канализационных сетей составляет 19 729,5 м., в т.

ч. коллекторы - 12 905,7 м., канализационная сеть - 6823,8 м. На территории поселка имеются три канализационные насосные станции.

Также имеется выгребная система канализации с вывозом нечистот спецавтотранспортом в котлованы-накопители. Фильтрация из выгребных колодцев повышает уровень грунтовых вод, загрязняет их. Зоны систем индивидуального водоотведения представлены в табл. 26.

Табл. 26 – Площади территории систем индивидуального водоотведения *

№ пп	Населен- ный пункт	Площадь общая, Га	без централизованной системы водоотведения	
			Га	(% от общ.)
1.	р.п. Кормиловка	261,4	210,0	80,34
	Всего	261,4	210,0	

* – по данным космо- и аэрофотосъемочных материалов

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

Сточные воды от рабочего поселка Кормиловка по канализационной сети поступают в главную канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка, затем по напорному коллектору Д= 250 - 400 мм перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений. Общая протяженность канализационных сетей составляет 19 729,5 м., в т. ч. коллекторы - 12 905,7 м., канализационная сеть - 6823,8 м. На территории поселка имеются три канализационные насосные станции.

Также имеется выгребная система канализации с вывозом нечистот спецавтотранспортом в котлованы-накопители. Фильтрация из выгребных колодцев повышает уровень грунтовых вод, загрязняет их.

Очистные сооружения работают по следующей схеме: из приемной камеры сточные воды проходят через решетки (2шт) с ручным удалением осадка, затем стоки поступают на горизонтальную песколовку (1шт) с круговым движением воды, состоящая из 2-х секций. После песколовок сточные воды подаются по лотку на блок емкостей биологической очистки: первичный отстойник (1шт), регенератор (1шт), аэробный стабилизатор (1шт), аэротенк (1шт), вторичный отстойник (1шт). После биологической очистки сточная вода направляется на фильтры доочистки (4шт). После фильтров вода поступает в контактный 2-х секционный резервуар, где она дезинфицируется хлором и отводится на рельеф местности. Осадок из песколовок и первичных отстойников и избыточный ил подается на иловые площадки (4шт), расположенные западнее КОС на расстоянии 30 м.

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

Сточные воды от рабочего поселка Кормиловка по канализационной сети поступают в главную канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка, затем по напорному коллектору Д= 250 - 400 мм перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений. Общая протяженность канализационных сетей составляет 19 729,5 м., в т. ч. коллекторы - 12 905,7 м., канализационная сеть - 6823,8 м. На территории поселка имеются три канализационные насосные станции.

Износ сетей водоотведения составляет 32-64%. Износ ливневой канализации составляет 18-41%. Износ КНС составляет 16-30%.

Производительность существующих очистных сооружений не достаточна для приема и очистки сточных вод на перспективное развитие поселка. Необходимо произвести реконструкцию действующих очистных сооружений и построить дополнительный блок очистных сооружений для увеличения общей производительности до 4,5 тыс. м³/сут.

Так же, в соответствии с Генеральным Планом городского поселения, предлагается строительство очистных сооружений ливневой канализации.

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

Сточные воды от рабочего поселка Кормиловка по канализационной сети поступают в главную канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка, затем по напорному коллектору Д= 250 - 400 мм перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений. Общая протяженность канализационных сетей составляет 19 729,5 м., в т. ч. коллекторы - 12 905,7 м., канализационная сеть - 6823,8 м. На территории поселка имеются три канализационные насосные станции.

Также имеется выгребная система канализации с вывозом нечистот спецавтотранспортом в котлованы-накопители. Фильтрация из выгребных колодцев повышает уровень грунтовых вод, загрязняет их.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому необходимо уделять особое внимание ее реконструкции и модернизации.

Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Безопасность водоотведения может быть реализована путем строительства биологических очистных сооружений канализации, например, аэротенки. Причем для исключения нарушения биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо устранить возможные перебои в энергоснабжении, поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации Кормиловского городского поселения.

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

Сточные воды от рабочего поселка Кормиловка по канализационной сети поступают в главную канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка, затем по напорному коллектору Д= 250 - 400 мм перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений. Общая протяженность канализационных сетей составляет 19 729,5 м., в т. ч. коллекторы - 12 905,7 м., канализационная сеть - 6823,8 м. На территории поселка имеются три канализационные насосные станции.

Также имеется выгребная система канализации с вывозом нечистот спецавтотранспортом в котлованы-накопители. Фильтрация из выгребных колодцев повышает уровень грунтовых вод, загрязняет их.

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

На июнь 2015 г. в Кормиловском городском поселении населенные пункты, не охваченные централизованной системой водоотведения, отсутствуют.

В р.п. Кормиловка абоненты, подключенные к централизованной системе водоотведения, расположены, преимущественно, в центральной части поселка. Остальная часть рабочего поселка оборудована выгребными ямами.

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

Для увеличения пропускной способности централизованной системы водоотведения необходимо строительство новых канализационных сетей и реконструкция с модернизацией сетей с высокой степенью износа.

В соответствии с Генеральным Планом Кормиловского городского поселения предлагается строительство сетей канализации общей протяженностью 2,65 км и строительство ливневой канализации общей протяженностью 90,85 км.

Производительность существующих очистных сооружений не достаточна для приема и очистки сточных вод на перспективное развитие поселка. Необходимо произвести реконструкцию действующих очистных сооружений и построить дополнительный блок очистных сооружений для увеличения общей производительности до 4,5 тыс. м³/сут.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Расчетные расходы сточных вод 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.

Табл. 27 – Баланс поступления сточных вод в систему водоотведения

№ п/п	Технологическая зона	Объем поступления сточных вод, тыс. м³	Доля от общего объема, %
1	р.п. Кормиловка	115,34	100,0
	Всего	115,34	100,0

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 и генерального плана поселения.

Для Кормиловского городского поселения среднегодовые атмосферные осадки составляют 400 мм/год.

Табл. 28 – Оценка фактического притока неорганизованного стока дождевых осадков

№ пп	Площадь		средний объем притока неорганизованного стока, тыс.м ³ /год
	Населен- ный пункт	общая, Га	
1.	р.п. Кормиловка	261,4	175,99
		Всего	175,99

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

Сточные воды от рабочего поселка Кормиловка по канализационной сети поступают в главную канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка, затем по напорному коллектору Д= 250 - 400 мм перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений. Общая протяженность канализационных сетей составляет 19 729,5 м., в т. ч. коллекторы - 12 905,7 м., канализационная сеть - 6823,8 м. На территории поселка имеются три канализационные насосные станции.

Приборы учета принимаемых сточных вод установлены на очистных сооружениях.

Также имеется выгребная система канализации с вывозом нечистот спецавтотранспортом в котлованы-накопители. Учет вывезенных сточных вод осуществляется по нормативным значениям.

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

Ретроспективный анализ балансов сточных вод представлен в таблице.

Табл. 29 – Ретроспективный анализ балансов сточных вод Кормиловского городского поселения

Показатели	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Объем сточных вод, тыс. м ³	115,34	113,03	110,77	108,56	106,39	104,26	102,17	100,13	98,13	96,16

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

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы 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.

Табл. 30 – Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Технологическая зона	Год											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
р.п. Кормиловка	115,34	117,65	120,00	122,40	124,85	127,34	129,89	132,49	135,14	137,84	140,60	143,41
Всего, тыс.м³	115,34	117,65	120,00	122,40	124,85	127,34	129,89	132,49	135,14	137,84	140,60	143,41

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 перспективной застройки территории с оснащением системами водоснабжения.

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

Табл. 31 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

Показатель	Фактическое поступление сточных вод, тыс. м ³	Ожидаемое поступление сточных вод, тыс. м ³										
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
годовое	115,34	117,65	120,00	122,40	124,85	127,34	129,89	132,49	135,14	137,84	140,60	143,41
среднесуточное, м ³ /сут,	0,32	0,32	0,33	0,34	0,34	0,35	0,36	0,36	0,37	0,38	0,39	0,39

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

Сточные воды от рабочего поселка Кормиловка по канализационной сети поступают в главную канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка, затем по напорному коллектору Д= 250 - 400 мм перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений. Общая протяженность канализационных сетей составляет 19 729,5 м., в т. ч. коллекторы - 12 905,7 м., канализационная сеть - 6823,8 м. На территории поселка имеются три канализационные насосные станции.

Система централизованного водоотведения в Кормиловском городском поселении состоит из одной эксплуатационной и технологической зоны – р.п. Кормиловка.

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

Табл. 32 – Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Мощность	Год											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
р.п. Кормиловка												
Расчетный расход сточных вод, м ³ /сут	316,0	322,3	328,8	335,3	342,1	348,9	355,9	363,0	370,2	377,6	385,2	392,9
Проектная мощность очистных сооружений, м ³ /сут	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Резерв мощностей, м ³ /сут	4184,0	4177,7	4171,2	4164,7	4157,9	4151,1	4144,1	4137,0	4129,8	4122,4	4114,8	4107,1

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

По результатам анализа ежемесячного графика следует, что наиболее нагруженный режим работы, пиковые почасовые нагрузки не превышают максимальных проектных и не являются причинами наступления аварий в канализационных сетях.

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

Сточные воды от рабочего поселка Кормиловка по канализационной сети поступают в главную канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка, затем по напорному коллектору Д= 250 - 400 мм перекачиваются в приемную камеру канализационных очистных сооружений. Общая протяженность канализационных сетей составляет 19 729,5 м., в т. ч. коллекторы - 12 905,7 м., канализационная сеть - 6823,8 м. На территории поселка имеются три канализационные насосные станции.

Резерв мощности очистных сооружений представлен в таблице.

Табл. 33 – Резерв мощности очистных сооружений

Мощность	Год											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
р.п. Кормиловка												
Расчетный расход сточных вод, м ³ /сут	316,0	322,3	328,8	335,3	342,1	348,9	355,9	363,0	370,2	377,6	385,2	392,9
Проектная мощность очистных сооружений, м ³ /сут	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Резерв мощностей, %	92,98	92,84	92,69	92,55	92,40	92,25	92,09	91,93	91,77	91,61	91,44	91,27

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

Мероприятия сформированы с учетом потребности Кормиловского городского поселения в услугах водоотведения, требуемым уровнем качества и надежности работы системы водоотведения при соразмерных затратах и экологических последствиях. Реализация плана мероприятий по развитию систем водоотведения позволит:

- обеспечить население качественными услугами по водоотведению;
- увеличить производительность канализационных очистных сооружений.

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 территорий населенных пунктов, 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

Табл. 34 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Год										
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Промывка канализационных труб «Ракетой» (L=1,5 км)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Приобретение и замена труб КНС до колодца (пэ, L=30 м, Д=200 мм, муфты Д=200 мм – 7 шт)	+										
3	Аварийный ремонт канализации	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Ремонт насосного оборудования КОС				+	+	+	+	+	+	+	+
5	Ремонт насосного оборудования КНС					+	+	+	+	+	+	+

Техническими обоснованиями мероприятий являются:

- выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества очистки требованиям законодательства Российской Федерации;
- повышение качества обслуживания населения, уменьшение влияния вредных стоков на окружающую среду.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Табл. 35 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	Строительство ливневой канализации протяженностью 90,85 км	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества очистки требованиям законодательства Российской Федерации
2	Увеличение мощности КОС	
3	Ремонт и промывка канализационных сетей	
4	Реконструкция с модернизацией сетей водоотведения с высокой степенью износа	
5	Строительство канализации протяженностью 2,65 км	повышение качества обслуживания населения, уменьшение влияния вредных стоков на окружающую среду

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

В настоящее время строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты на территории городского поселения 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. Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных систем управления режимами водоотведения по генеральному плану развития поселения не предполагается.

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

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

4.7. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Планируемой зоной размещения очистных сооружений является территория в кадастровых границах населенных пунктов.

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.

Проведение технических мероприятий по расширению и реконструкции действующих ОСК обусловлено необходимостью изменения следующих основных технологических показателей:

- увеличение производительности ОСК в паводковый период;
- увеличение окислительной мощности, обеспечивающей, более глубокое снижение БПК очищенной воды, увеличение степени удаления соединений азота, увеличение эффективности изъятия соединений фосфора, удаление плавающих нефтепродуктов и др. плавающих веществ;
- для исключения сброса активного хлора в водоем заменяется система обеззараживания хлорированием на обработку УФ облучением;
- уменьшение объемов осадков путем включения в технологическую схему сооружений по анаэробному сбраживанию, уплотнению;
- уменьшение объемов осадка применением системы механического обезвоживания;
- для возможности использования осадка в качестве органического удобрения произвести его дегельминтизацию на площадке компостирования современной конструкцией с прозрачным перекрытием тепличного типа;
- для увеличения эффективности удаления биогенных элементов предусмотреть реагентную обработку известью концентрированных внутри технологических потоков (фугата и дренажей).

Для улучшения санитарных условий работы и снижения трудоёмкости на стадии механической очистки стока применить механизированные мелкопрозорные ступенчатые решётки с системой отжима задержанных отбросов.

С целью достижения на существующих сооружениях максимальной эффективности очистки, планируется:

- обследовать все промышленные и коммунальные предприятия, являющиеся источниками поступления загрязняющих веществ не удаляемых на сооружениях биологической очистки и оказывающие влияние на биологические процессы или дающие по ним превышения ПДК на сбросе с ОСК;

- реализовать мероприятия инженерной подготовки территории для минимизации условий попадания дождевых и талых вод в сеть канализации.

Для достижения последнего инженерная подготовка территории предусматривает проведение мероприятий с целью создания благоприятных условий для проживания, а также оптимальных условий для строительства и благоустройства новых и реконструируемых жилых образований:

- по территории населенного пункта в целом - организация стока поверхностных вод со строительством ливнедренажной сети, дождевой канализации с очистными сооружениями. Поверхностные воды с территорий промпредприятий, гаражей и прочих производственно-коммунальных объектов, входящих в состав водосборных бассейнов, перед сбросом в коллекторы дождевой канализации должны быть очищены на локальных очистных сооружениях предприятий до требуемых ПДК. С территорий предприятий, не вошедших в состав бассейнов водосбора, водоотвод должен быть организован коллекторами промливневой канализации со сбросом через очистные сооружения предприятий;

- по территориям, подверженным затоплению паводками – изменение русла ручья; на территории застройки заключение ручья в коллектор; укрепление берегов дерном или посевом трав;

- по территориям, подверженным подтоплению, заболоченности – строительство осушительной системы, вертикальная планировка поверхности, осушение заболоченных территорий; засыпка пониженных мест, посадка влаголюбивых насаждений и трав на подсыпаемых территориях, повышение степени общего благоустройства территории;

- понижение уровня грунтовых вод – общее благоустройство территории населенного пункта, заключающееся в применении усовершенствованных покрытий, проведении вертикальной планировки и организации ливнедренажной сети. На территориях капитальной застройки для понижения уровня грунтовых вод проектом предусматривается локальный кольцевой дренаж на глубину, исключающую подтопление подошвы фундаментов зданий и сооружений;

- благоустройство оврагов – организация поверхностного стока в зоне оврагов с целью защиты от размыва со сбросом, по возможности, ливневых вод в обход оврага; в случае невозможности сброса ливневых вод в обход оврагов, предусматривается устройство быстротоков по тальвегам оврагов; благоустройство оврагов в зоне индивидуальной застройки с использованием их под зеленые насаждения, склоны оврагов уполоаживаются до устойчивого состояния с устройством террас и берм и укрепляются посадкой древесно-кустарниковых пород, посевом трав;

- благоустройство русел рек и ручьев – расчистка русел от мусора и наносов, углубление дна за счет удаления отложений, укрепление берегов, заключение русел ручьев в трубы и бетонные лотки;

- благоустройство водохранилища – расчистка от мусора и наносов с углублением и планировкой дна; укрепление береговых откосов посевом трав; вертикальная планировка прилегающих к водоему территорий.

В отношении зон с нецентрализованным водоотведением, где удаление стоков осуществляется вывозом, мероприятием по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на

водозаборные площади является строительство сливной станции на ОСК для приёма стоков с ассенизационных машин.

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

Существующий метод 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%.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем устройства площадки компостирования с прозрачным перекрытием тепличного типа на месте старых иловых карт. Компостирование позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в сельском 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

Схема водоснабжения и водоотведения Кормиловского городского поселения Кормиловского района

Табл. 36 – Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения

№ пп	Наименование мероприятия	Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Всего
1	Промывка канализационных труб «Ракетой» (L=1,5 км)	40	40	50	50	137	139	145	150	156	163	169	1239
2	Приобретение и замена труб КНС до колодца (пэ, L=30 м, Д=200 мм, муфты Д=200 мм – 7 шт)	35											35
3	Аварийный ремонт канализации	100	100	100	100	35	100	100	100	100	100	100	1035
4	Ремонт насосного оборудования КОС				50	36	87	90	94	98	102	106	663
5	Ремонт насосного оборудования КНС					64	66	69	72	75	78	81	505
	Итого	175	140	150	200	272	392	404	416	429	443	456	3477

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.

7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Показатели надежности и бесперебойности водоотведения представлены в таблице.

Табл. 37 – Показатели надежности и бесперебойности водоотведения Кормиловского городского поселения

Цель/задачи, требующие решения для достижения цели	Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Исходные показатели базового года	Значение целевого индикатора											
				в том числе по годам											
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Обеспечение очистки сточных вод, соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленным в технических регламентах и санитарно-эпидемиологических правилах	число аварий в системе водоотведения	ед./км.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

7.2. Показатели качества обслуживания абонентов

Показатели качества обслуживания абонентов Кормиловского городского поселения представлены в табл. 38.

Табл. 38 – Показатели качества обслуживания абонентов Кормиловского городского поселения

Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Значение целевого индикатора											
		в том числе по годам											
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Доля, потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0

7.3. Показатели качества очистки сточных вод

Мероприятия по снижению загрязнения водных объектов, используемых для целей питьевого водоснабжения основаны на том, что основными источниками загрязнения водных объектов являются: сбросы недостаточно очищенных и неочищенных сточных вод (хозяйственно-бытовых и промышленных), поступление органических веществ, пестицидов и агрохимикатов при работе сельскохозяйственных предприятий, поступление загрязняющих веществ с водосборной площади (для подземных водных источников - из зоны питания), атмосферные осадки, загрязненные вследствие выбросов промышленных предприятий, а также вторичное загрязнение, связанное с заиливанием прудов и водохранилищ и развитием негативных внутриводоемных процессов («цветение» воды).

Обеззараживание сточных вод на очистных сооружениях производится в основном хлорсодержащими реагентами.

Для снижения загрязнения водных объектов недостаточно очищенными и неочищенными хозяйственно-бытовыми сточными водами предусматривается целый ряд мероприятий по повышению эффективности работы существующих очистных сооружений и строительству новых, в том числе:

- выборочное обследование и аудит состояния очистных сооружений;
- разработка проектно-сметной документации по повышению эффективности работы действующих очистных сооружений;
- ремонтно-строительные работы по замене оборудования насосных станций;
- капитальный ремонт канализационных сетей, коллекторов, дюкеров;
- реконструкция очистных сооружений канализации;
- строительство новых очистных сооружений.

Мероприятия по сокращению поступления загрязняющих веществ с водосборной площади водных объектов предусматривают:

- мероприятия по борьбе с засорением водосборов (для подземных водных объектов - зон питания), берегов и акваторий водных объектов;
- обустройство водоохраных зон и прибрежных защитных полос, зон санитарной охраны водных объектов;
- сбор и очистку ливневых вод в населенных пунктах;
- рекультивацию техногенных образований, загрязняющих водные объекты.

Табл. 39 – Показатели качества очистки сточных вод Кормиловского городского поселения

Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Значение целевого индикатора											
		в том числе по годам											
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	процентов	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Табл. 40 – Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения Кормиловского городского поселения

Наименование целевого индикатора	Единицы измерения	Значение целевого индикатора											
		в том числе по годам											
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Удельный расход электрической энергии при транспортировке сточных вод	кВт·час/м ³	0,49	0,48	0,47	0,47	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43	0,43

7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективность – улучшение качества очистки сточных вод

Показатель соотношения цены реализации мероприятия и их эффективности приведенной в табл. 41 рассчитан при условии обеспечения рентабельности мероприятий инвестиционной программы со средним сроком окупаемости 5 лет.

Табл. 41 – Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности

№ пп	Показатель	Год											Всего
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
1	Цена реализации мероприятия, тыс.р	2362	3015	2216	2017	2018	6219	8220	8221	8222	8223	7224	35748
2	Текущая эффективность 2015 г, тыс.р	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	5196
3	Текущая эффективность 2016 г, тыс.р		603	603	603	603	603	603	603	603	603	603	6030
4	Текущая эффективность 2017 г, тыс.р			443	443	443	443	443	443	443	443	443	3989
5	Текущая эффективность 2018 г, тыс.р				403	403	403	403	403	403	403	403	3227
6	Текущая эффективность 2019 г, тыс.р					404	404	404	404	404	404	404	2825
7	Текущая эффективность 2020 г, тыс.р						1244	1244	1244	1244	1244	1244	7463
8	Текущая эффективность 2021 г, тыс.р							1644	1644	1644	1644	1644	8220
9	Текущая эффективность 2022 г, тыс.р								1644	1644	1644	1644	6577
10	Текущая эффективность 2023 г, тыс.р									1644	1644	1644	4933
11	Текущая эффективность 2024 г, тыс.р										1645	1645	3289
12	Текущая эффективность 2025 г, тыс.р											1445	1445
13	Эффективность мероприятия, тыс.р	472	1075	1519	1922	2326	3569	5213	6858	8502	10147	11591	53194
14	Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности												1,488

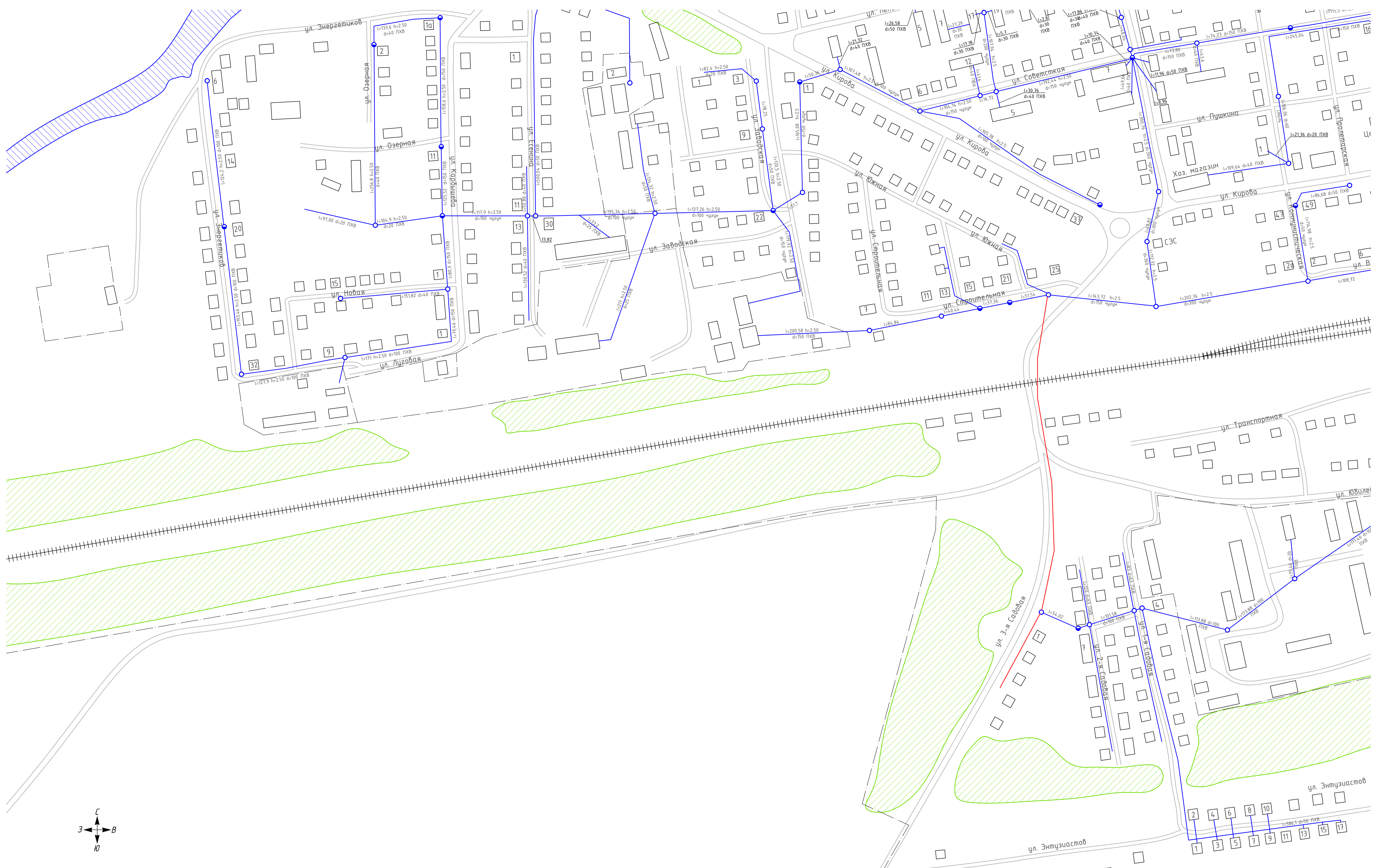
7.6. Иные показатели, установленные федеральными органом исполнительной власти, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Иные показатели, установленные органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, отсутствуют.

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 Кормиловского городского поселения отсутствуют.

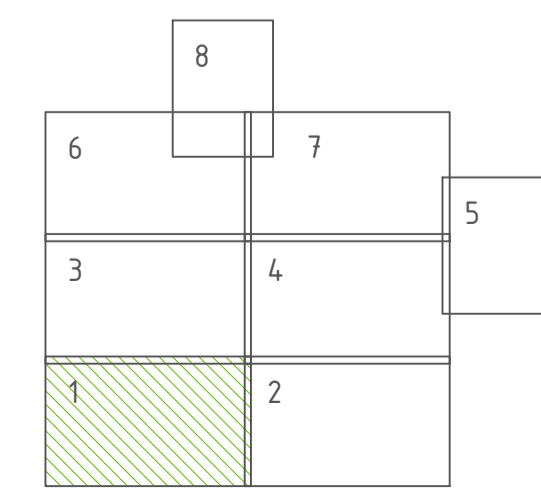
Приложение 1. Схемы водоснабжения и водоотведения




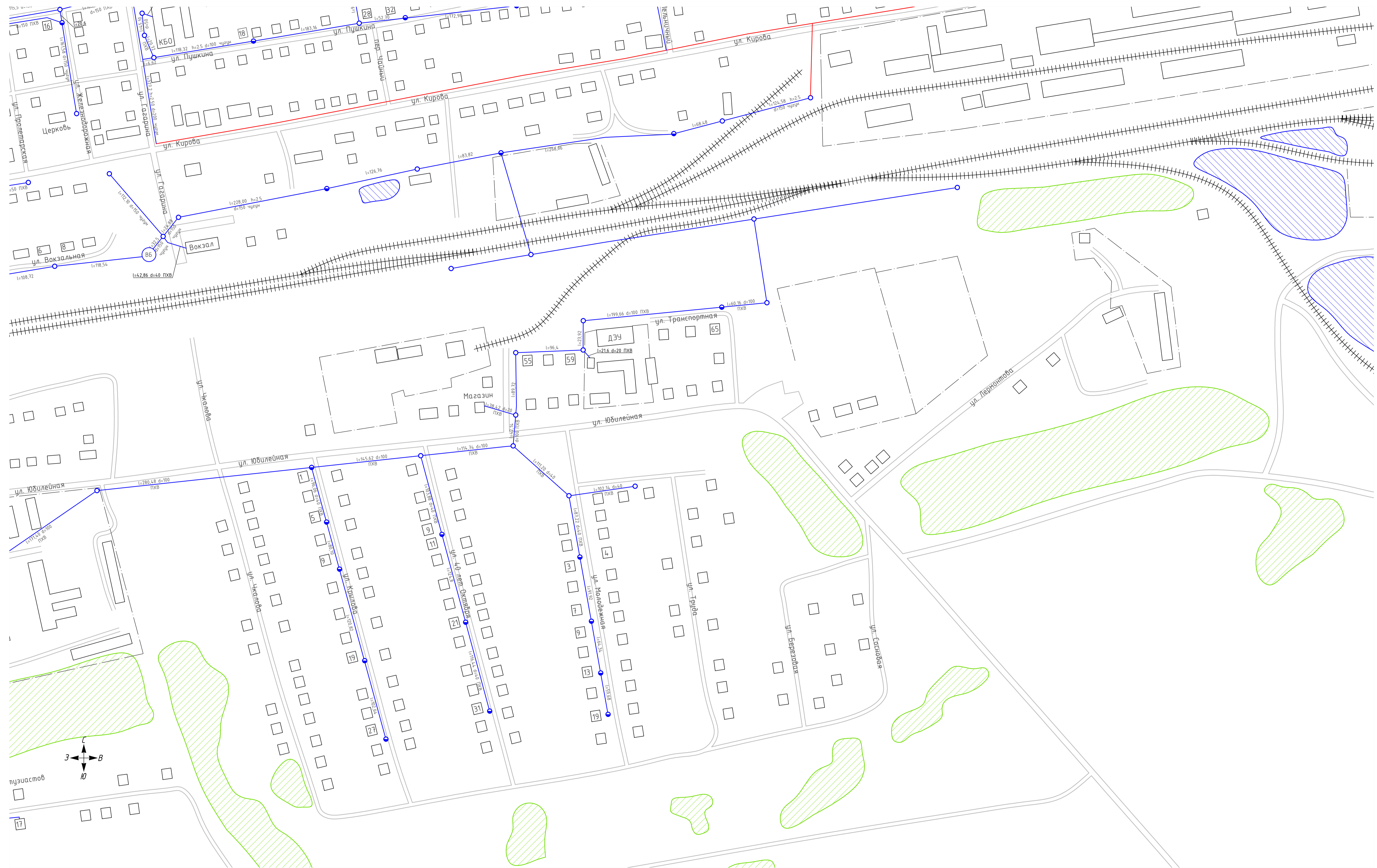
Условные обозначения

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- скважина
- водонапорная башня
- резервуар чистой воды
- насосная станция
- перспективный водопровод
- жилой дом
- лес
- водоем

Схема расположения листов



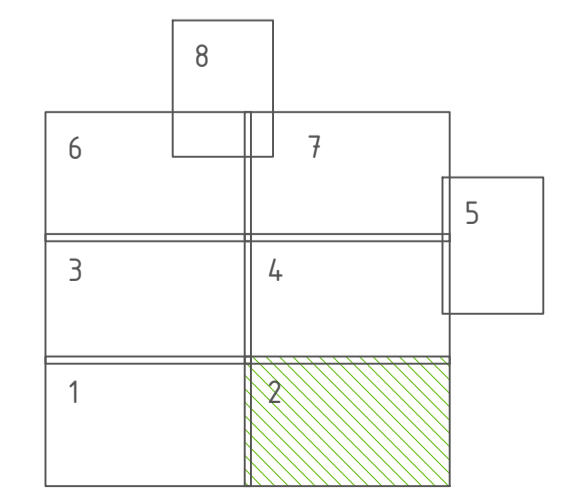
			ТО-052-СВ.191-15				
			Схема водоснабжения				
Изм/Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.		10.06.15		1	8	
Пров.				Масштаб 1:2500	 ООО "ТехноСканер"		
Т.контр.							
Н.контр.							
Этб.						Формат А1	



Условные обозначения

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- скважина
- водонапорная башня
- резервуар чистой воды
- насосная станция
- перспективный водопровод
- жилой дом
- лес
- водоем

Схема расположения листов



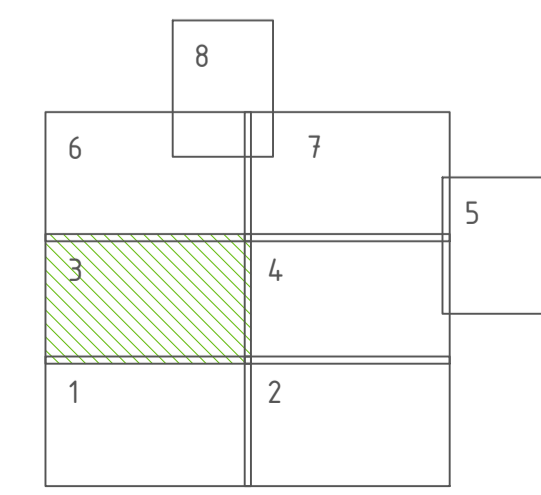
				ТО-052-СВ.191-15			
				Схема водоснабжения			
Изм/Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.		01.06.15		2	8	
Пров.				Масштаб 1:2500			 ООО "ТехноСканер"
Т.контр.							
Н.контр.							
Этб.							



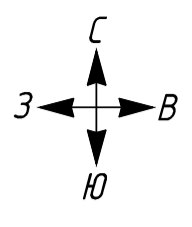
Условные обозначения

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- скважина
- водонапорная башня
- резервуар чистой воды
- насосная станция
- перспективный водопровод
- жилой дом
- лес
- водоем

Схема расположения листов



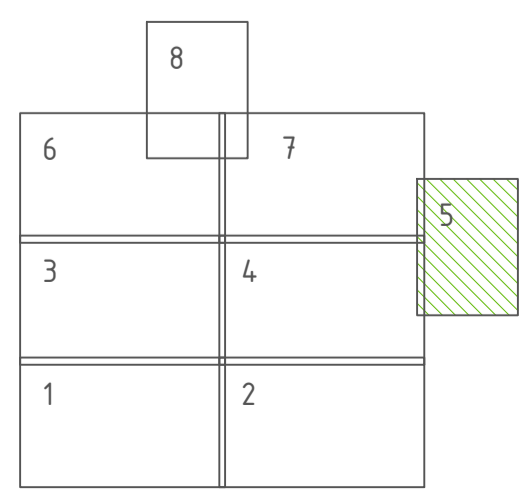
			ТО-052-СВ.191-15				
			Схема водоснабжения				
Изм/Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.		10.06.15		3	8	
Пров.							
Т.контр.							
Н.контр.				Масштаб 1:2500			 ООО "ТехноСканер"
Этб.							



- Условные обозначения**
- существующий водопровод
 - водопроводный колодец
 - водопроводная колонка
 - пожарный гидрант
 - скважина
 - водонапорная башня
 - резервуар чистой воды
 - насосная станция
 - перспективный водопровод

- жилой дом
- лес
- водоем

Схема расположения листов



				ТО-052-СВ.191-15			
				Схема водоснабжения			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.	<i>Б.В.</i>	10.06.15			5	8
Пров.				Масштаб 1:2500	 <small>исследования, проектирование, диагностика</small> <small>ООО "Техносканер"</small>		
Т.контр.							
Н.контр.							
Чтв.							

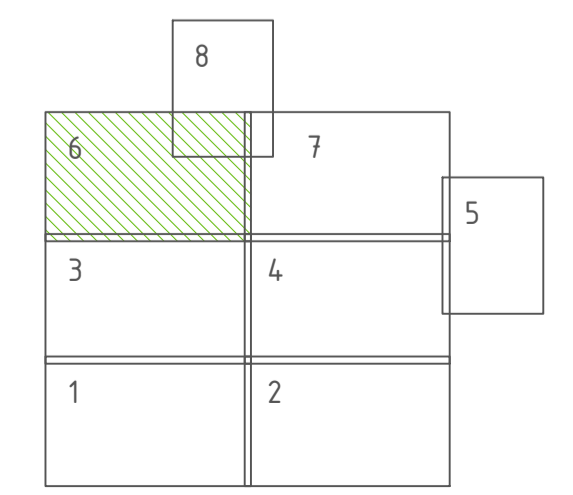
№1-Н-ЭМ ЦО 75.1



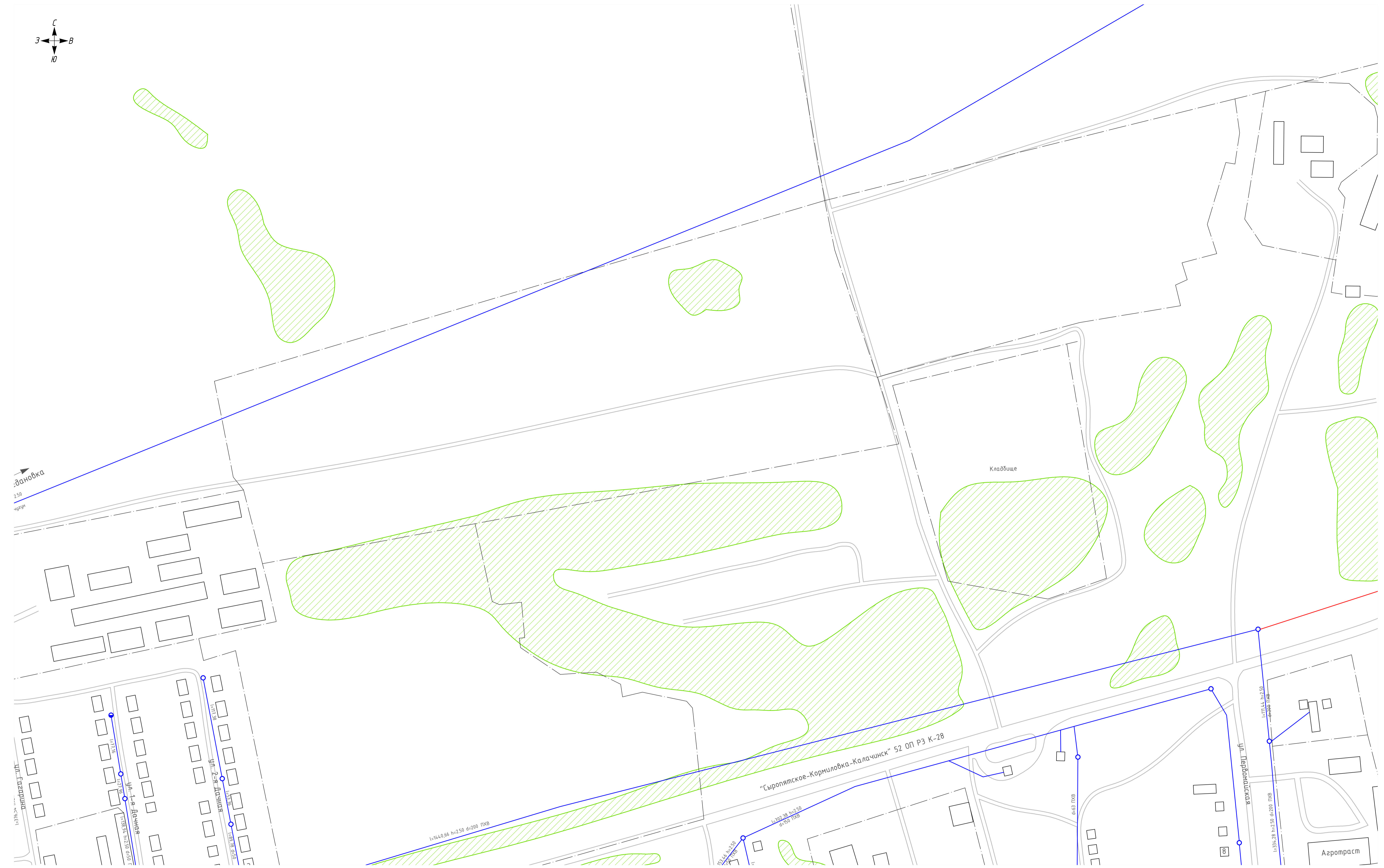
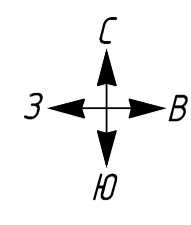
Условные обозначения

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- скважина
- водонапорная башня
- резервуар чистой воды
- насосная станция
- перспективный водопровод
- жилой дом
- лес
- водоем

Схема расположения листов



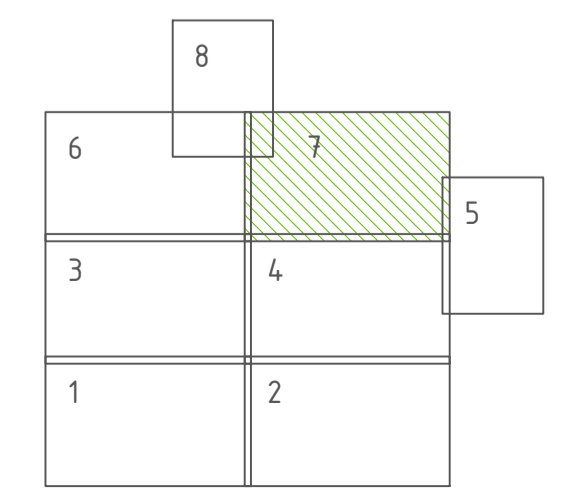
				ТО-052-СВ.191-15			
				Схема водоснабжения			
Изм/Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.		01.06.15		6	8	
Пров.				Масштаб 1:2500	 <small>ООО "ТехноСканер"</small>		
Т.контр.							
Н.контр.							
Этб.							



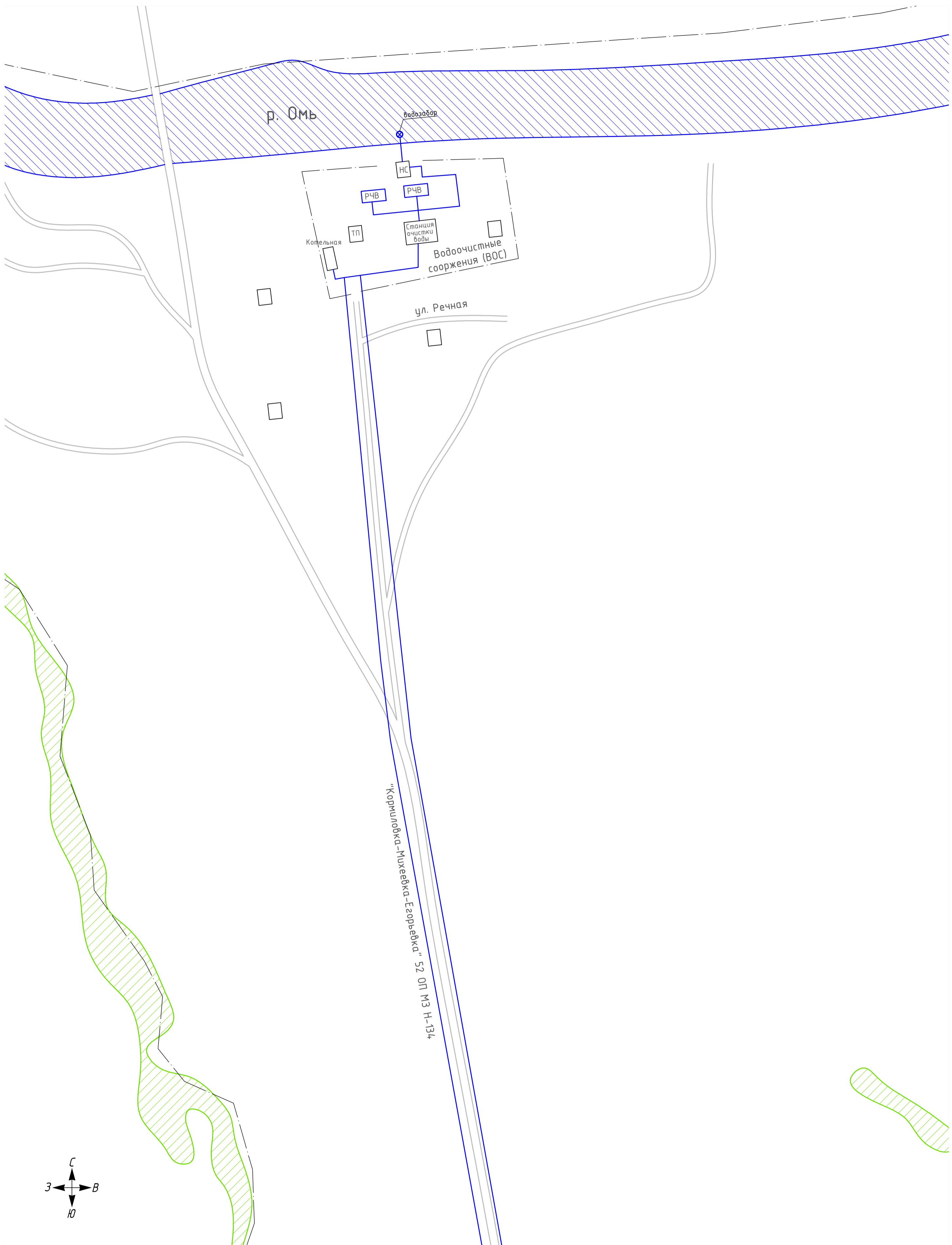
Условные обозначения

- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- скважина
- водонапорная башня
- резервуар чистой воды
- насосная станция
- перспективный водопровод
- жилой дом
- лес
- водоем

Схема расположения листов



				ТО-052-СВ.191-15			
				Схема водоснабжения			
Изм./Лист	№ док.	Полн.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.		06.15		7	8	
Пров.				Масштаб 1:2500			
Т.контр.							
Н.контр.				 <small>ООО "ТехноСканер"</small>			
Этб.							

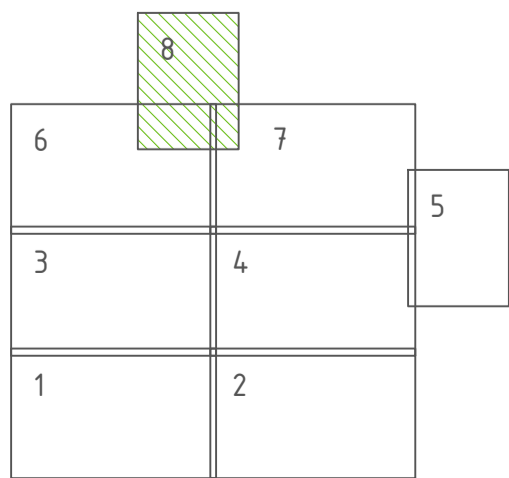


Условные обозначения

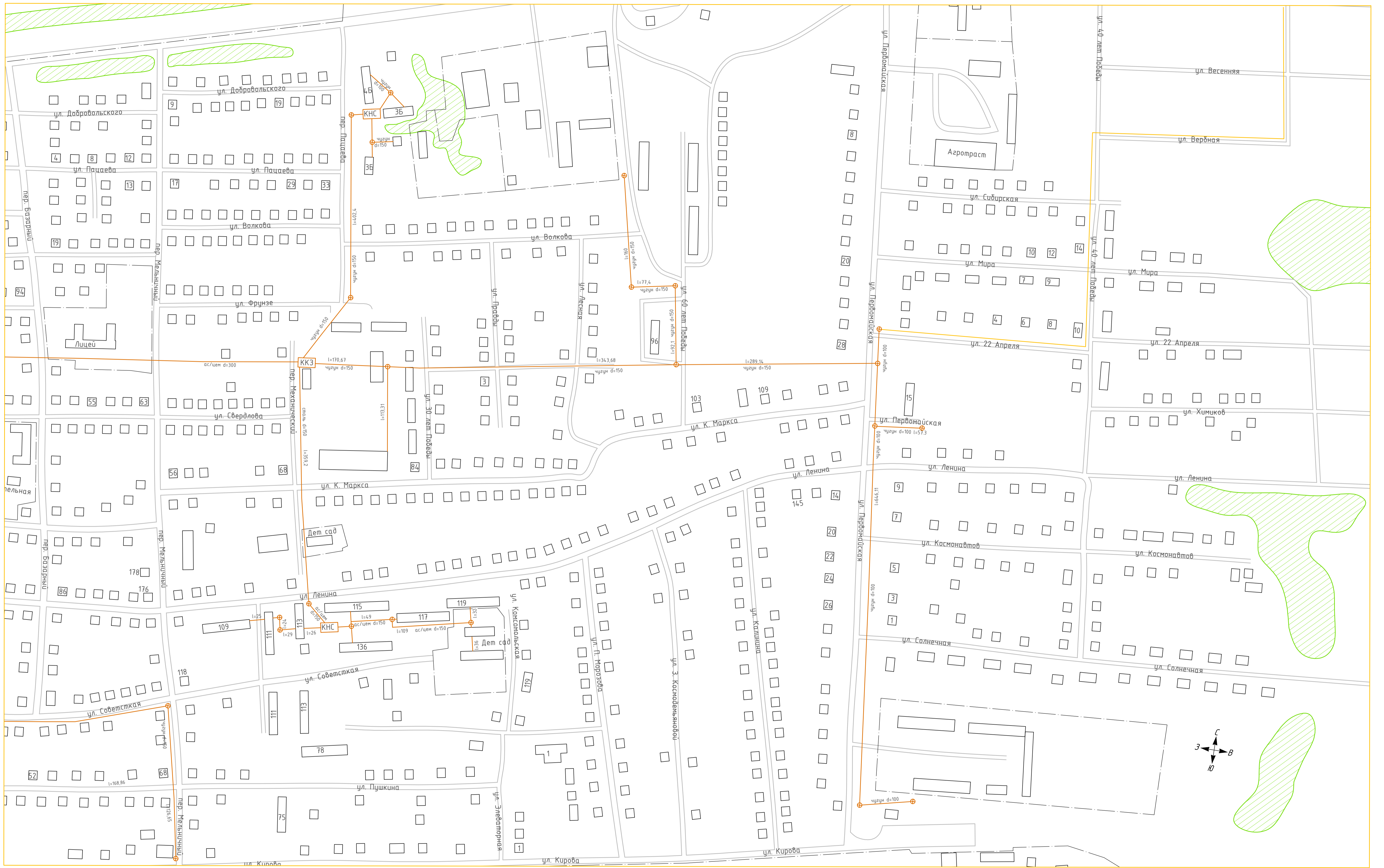
- существующий водопровод
- водопроводный колодец
- водопроводная колонка
- пожарный гидрант
- скважина
- водонапорная башня
- резервуар чистой воды
- насосная станция
- перспективный водопровод

- жилой дом
- лес
- водоем

Схема расположения листов



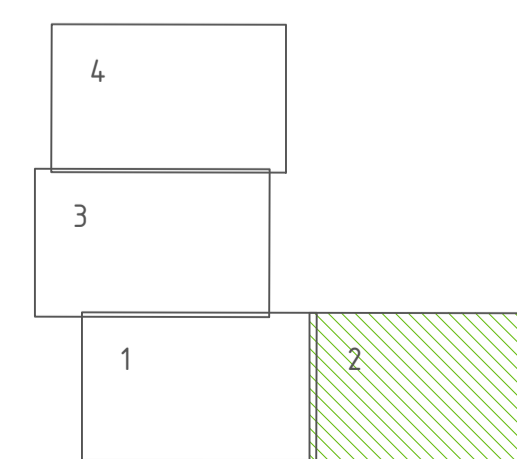
				ТО-052-СВ.191-15			
				Схема водоснабжения			
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.		10.06.15			8	8
Пров.				Масштаб 1:2500	 <small>испытания, проектирование, диагностика</small> <small>ООО "Техносканер"</small>		
Т.контр.							
Н.контр.							
Чтв.							



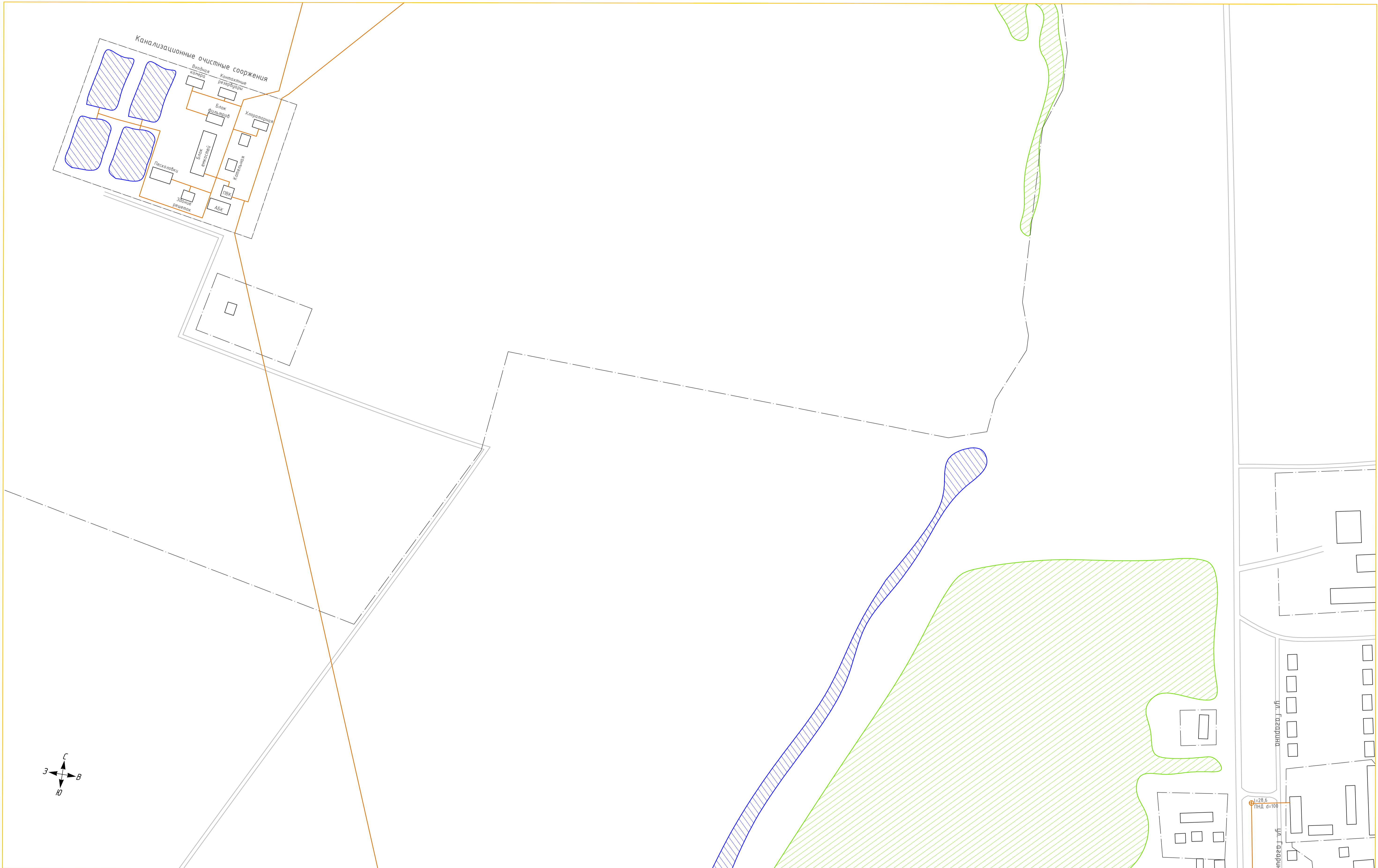
Условные обозначения

- существующая канализационная сеть
- существующая канализационная сеть
- существующая очистная станция
- существующая канализационная насосная станция
- перспективная канализационная сеть
- жилой дом
- лес
- водоем

Схема расположения листов



				ТО-052-СВ.191-15			
				Схема водоотведения			
Изм/Лист	№ док.м.	Подп.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.		10.06.15		2	4	
Пров.							
Т.контр.							
Н.контр.				Масштаб 1:2500			
Этб.				Формат А1			



Условные обозначения






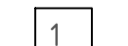


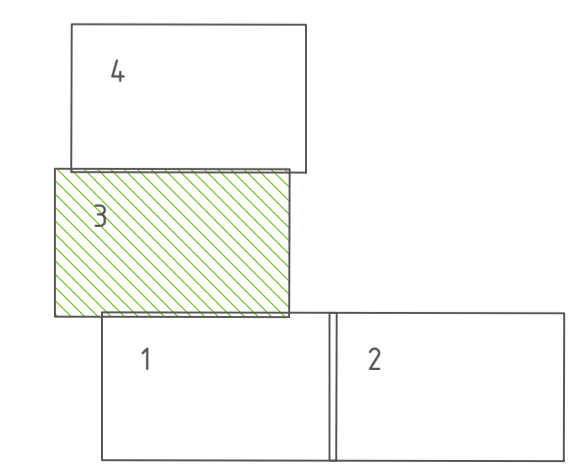
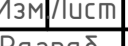

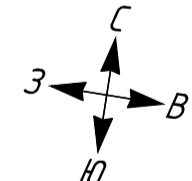
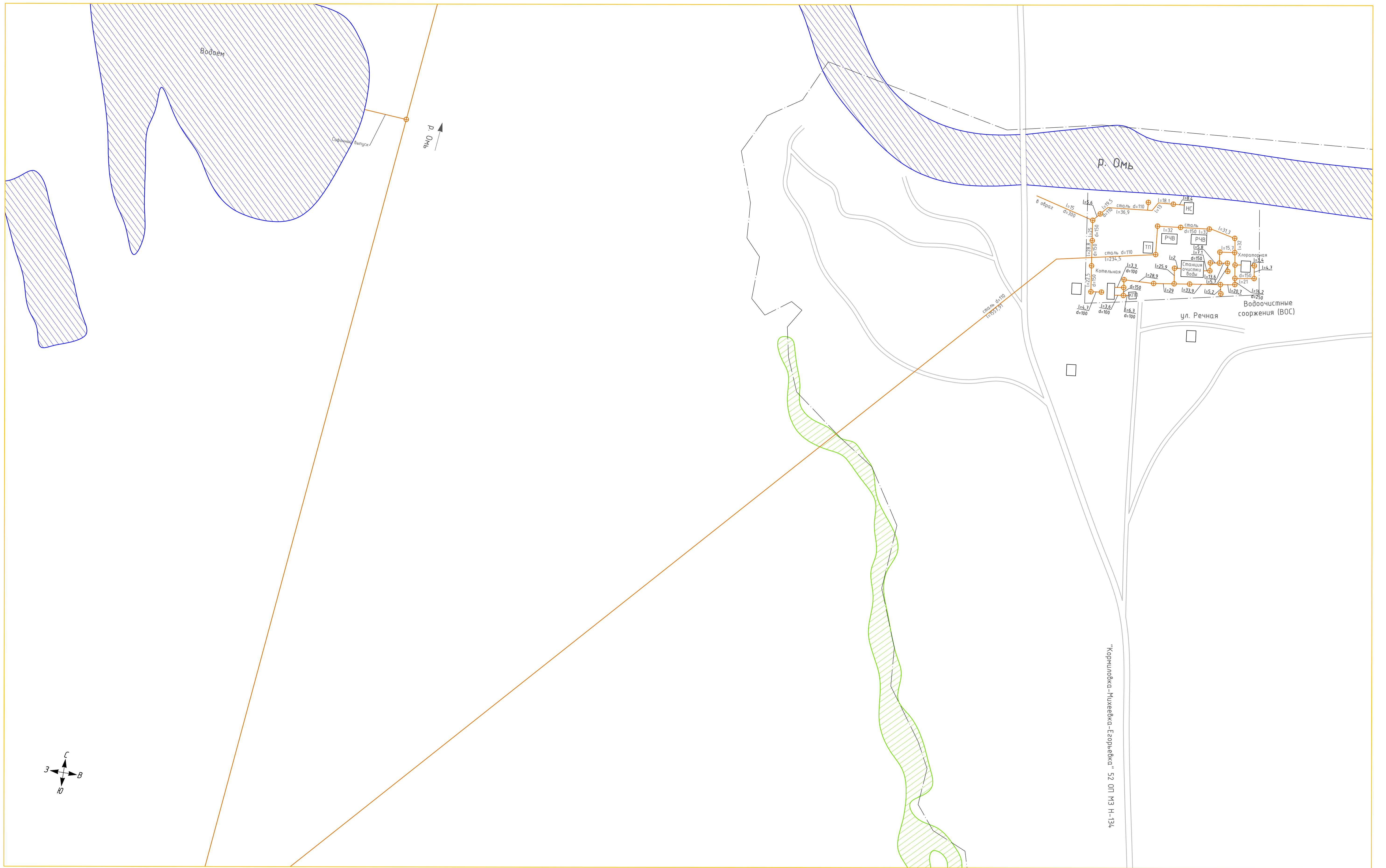
-  существующая канализационная сеть
-  существующая канализационная сеть
-  существующая очистная станция
-  существующая канализационная насосная станция
-  перспективная канализационная сеть
-  жилой дом
-  лес
-  водоем

Схема расположения листов



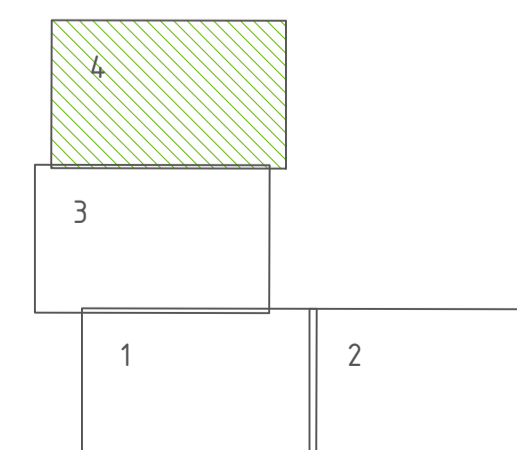
				ТО-052-СВ.191-15			
				Схема водоотведения			
Изм/Лист	№ док-м.	Полн.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.		01.06.15		3	4	
Пров.				Масштаб 1:2500			
Т.контр.							
Н.контр.							
Этб.							



Условные обозначения

- существующая канализационная сеть
- существующая канализационная сеть
- существующая очистная станция
- существующая канализационная насосная станция
- перспективная канализационная сеть
- жилой дом
- лес
- водоем

Схема расположения листов



			ТО-052-СВ.191-15				
			Схема водоотведения				
Изм/Лист	№ док.м.	Попл.	Дата	р.п. Кормиловка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Беккер А.В.		10.06.15		4	4	
Пров.				Масштаб 1:2500			
Т.контр.							
Н.контр.							
Этб.							