



**АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
«ИВНЯНСКИЙ РАЙОН»  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

Посёлок Ивня

2 апреля 2021 г

№ 107

**Об утверждении  
актуализированной схемы  
водоснабжения и водоотведения  
Череновского сельского  
поселения до 2025 года**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» администрация Ивнянского района **п о с т а н о в л я е т:**

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Череновского сельского поселения муниципального района «Ивнянский район» Белгородской области (прилагается).

2. Отделу по связям с общественностью и СМИ, информационных технологий аппарата главы администрации района (Позднякова Н.А.) обеспечить размещение данного постановления на официальном сайте администрации Ивнянского района.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Ивнянского района по строительству, транспорту и жилищно-коммунальному хозяйству Панина А.В.

**Глава администрации  
Ивнянского района**



**А.Н. Калашников**



**УТВЕРЖДЕНА**  
постановлением администрации  
Ивнянского района  
2 апреля 2021 года № 107



# **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**Череновского сельского поселения  
муниципального района «Ивнянский район»  
Белгородской области**

**(Актуализация на 2021 год)**

## Оглавление

Введение .....	8
1. Схема водоснабжения .....	9
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования .....	9
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Череновского сельского поселения муниципального района «Ивнянский район» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны .....	9
1.1.2. 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 .....	10
1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения .....	10
1.1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	11
1.1.5. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	13
1.1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку эффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления). .....	14
1.1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее по сетям .....	15
1.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды .....	15
1.1.9. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) .....	16
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	16
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения Череновского сельского поселения .....	16
1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения .....	17
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды .....	17

1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке .....	17
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения .....	18
1.3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения.....	19
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	19
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	20
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения.....	21
1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО на основании расхода 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 .....	21
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	22
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное).....	22
1.3.10. Описание территориальной структуры потребителей питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	23
1.3.11. 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 питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами .....	23
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке .....	24
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации воды, территориальный - баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации воды по группам абонентов).....	24
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам .....	25
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	26
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	26

1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	27
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализаций мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения .....	29
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	29
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение .....	30
1.4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	30
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения.....	30
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	31
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	31
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения .....	31
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	33
1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	33
1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) .....	34
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	34
1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	36
1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	36
2. Система водоотведения.....	37
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования Череновского сельского поселения .....	37
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	37
2.1.2. 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.....	37
2.1.3. 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.....	37
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	37
2.1.5. 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.....	37
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	37
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	38
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	38
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения.....	38
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования.....	38
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	38
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	38
2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	38
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	39
2.2.5. 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.....	39
2.3. Прогноз объема сточных вод.....	39
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	39
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	39

2.3.3. 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 .....	39
2.3.4. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения .....	39
2.3.5 Результаты анализов гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения .....	40
2.3.6 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	40
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	40
2.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	40
2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	40
2.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения. ....	41
2.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	41
2.4.5 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	41
2.4.6 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения. ....	41
2.4.7 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	41
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	41
2.5.1 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.....	41
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод. ....	41
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения. ....	42
2.7. Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	42
2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	42

## Введение

Схема водоснабжения и водоотведения (далее схема) на период до 2024 года Череновского сельского поселения муниципального района «Ивнянский район» Белгородской области разработана на основании следующих документов:

- Генерального плана Череновского сельского поселения;
- Водного кодекса Российской Федерации;
- Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Постановления Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Череновском сельском поселении.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения - водозаборы (подземные), насосные станции, магистральные сети водопровода;
- в системе водоотведения - магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется частично финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг населению и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема включает:

- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения Череновского сельского поселения и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок и этапы реализации;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы;
- схемы и пьезометрические графики систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.

## 1. Схема водоснабжения

### 1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования

#### 1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Череновского сельского поселения муниципального района «Ивнянский район» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Череновское сельское поселение имеет 2 населённых пункта. Общая площадь поселения - 5914,5 га, площадь населённых пунктов- 636,6 га, из них: села Череново-282,4 га, села Песчаное- 313,8,0 га, общая численность населения 1198 человек, протяженность сельского поселения 24190 км.

Водоснабжение Череновского сельского поселения осуществляется системой водоснабжения и охватывает 491 домовладение или 96,2 % всего населения сельского поселения.

Схема водоснабжения представлена водозаборными скважинами, водонапорными башнями и водопроводной сетью тупикового типа.

Система водоснабжения имеется в с. Песчаное и с. Череново. Схема водоснабжения представлена водозаборными скважинами, водонапорными башнями, и водопроводной сетью тупикового типа.

Водозабор с. Череново состоит из 2-х скважин расположенных в восточной части села, 3-х водонапорных башен, расположенными рядом со скважинами, протяженность сети 5,18 км.

Водозабор с. Песчаное по ул. Климовка состоит из 1-ой скважины, расположенной в юго- западной части села, левый борт долины р. Ивня, 1-ой водонапорной башни 25 м3. Водозабор с. Песчаное по ул. Ручьи состоит из 1-ой скважины, которая расположена в западной стороне села Песчаное, 200м к северу от церкви, левый борт долины р. Псёл и 1-ой водонапорной башни 18м3. Протяженность сети – 7,2км.

Подача воды остальному населению МО «Череновское сельское поселение», не охваченному системой водоснабжения, осуществляется колодцами и каптированными родниками, которые находятся на территориях домовладений.

Подача воды для собственных нужд сельскохозяйственных предприятий осуществляется от тех же водозаборов, расположенных на территории поселения

Системы водоснабжения в поселении объединены для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Основным оборудованием являются погружные насосы ЭЦВ. Зоны санитарной охраны водозаборов, в целях санитарно-эпидемиологической надежности, предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.41110-02.

Износ основных фондов составляет в среднем для сетей 85,7 %, для оборудования 85%.

Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения**

На данный момент в границах Череновского сельского поселения центральное водоснабжение осуществляется на всех улицах, за исключением 5-ти домов по ул.Ручьи в с.Песчаное и 13-ти домов по ул.Ялты в с.Череново

На территории, не охваченной централизованным водоснабжением население

использует воду из открытых источников, а так же индивидуальных скважин и колодцев, расположенных на территории частных домовладений.

На данный момент в границах Череновского сельского поселения центральное водоснабжение не осуществляется в селе Череново (ул.Ялты), в с.Песчаное на ул.Ручьи (5 домов), отсутствует водопроводная сеть

Таблица 1

№ пп	Название улиц	Количество жителей	Протяжен-ность улицы (м)
1.	с.Череново, ул.Ялты	18	1200
2.	с.Песчаное, ул.Ручьи	7	2000

### **1.1.2. 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**

Система водоснабжения Череновского сельского поселения состоит 2-х технологических зон, в каждом населённом пункте (с.Череново, с.Песчаное), которая включает в себя водопроводную систему, объединённую для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд на территории сельского поселения.

Централизованная система водоснабжения села Череново включает в себя два водозабора, на которых имеются две скважины.

Водозабор «Полевой» является основным, имеет скважину, дебит которой составляет 144 м<sup>3</sup>/ч. Производительность водозабора «Полевой» составляет 6,5 м<sup>3</sup>/ч.

Водозабор «Верхний» имеет скважину, дебит которой составляет 144 м<sup>3</sup>/ч. Производительность водозабора «Верхний» составляет 6, м<sup>3</sup>/ч.

Водопроводные трубы проложены на глубину 1,5-2,0 м. Общая протяженность водопроводных сетей в селе Череново 5,18 км.

Централизованная система водоснабжения села Песчаное включает в себя два водозабора, на которых имеются две скважины.

Водозабор «Климовка» является основным, имеет скважину, дебит которой составляет 144 м<sup>3</sup>/ч. Производительность водозабора «Климовка» составляет 6,5 м<sup>3</sup>/ч.

Водозабор «Ручьи» имеет скважину, дебит которой составляет 144 м<sup>3</sup>/ч. Производительность водозабора «Ручьи» составляет 6,5 м<sup>3</sup>/ч.

Водопроводные трубы проложены на глубину 1,5-2,0 м. Общая протяженность водопроводных сетей в селе Песчаное 7,2 км.

Системы водоснабжения сельского поселения работают по следующей схеме: вода из скважин с помощью погружного насосного агрегата подаётся в водонапорную башню и в сеть к потребителям.

На территории охваченной нецентрализованной системой водоснабжения население использует воду из открытых источников, а так же индивидуальных скважин и колодцев, расположенных на территории частных домовладений.

### **1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

Техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения должно проводиться согласно Федерального закона от 07.12.2011 N416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении".

Согласно, статьи 37 Федерального закона от 07.12.2011 N416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении":

Техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения проводится в целях определения:

1) технических возможностей сооружений водоподготовки, работающих в штатном режиме, по подготовке питьевой воды в соответствии с установленными требованиями с учетом состояния источника водоснабжения и его сезонных изменений;

2) технических характеристик водопроводных сетей, в том числе уровня потерь, энергетической эффективности этих сетей и станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности;

3) экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения новых технологий;

4) сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии.

#### 1.1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение Череновского сельского поселения осуществляется следующими водозаборами:

##### Водозабор в селе Череново

Водозабор села Череново состоит из двух скважин, на которых установлены погружные насосы ЭЦВ и трёх водозаборных башен (башни по 16 м<sup>3</sup>). Каждая скважина расположена вблизи башни. Протяженность сети 5,18 км. (характеристики скважин и скважинных насосов представлены в таблице 1). Приборы учета на скважинах не установлены, учет поднятой воды рассчитывается исходя из потребленной электроэнергии.

Скважины обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Вода из скважин поступает в разводящую сеть, а затем потребителям. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

Диаметр выходящих трубопроводов 100 мм, трубы чугунные.

Производительность водозаборов составляет 13 м<sup>3</sup>/час.

Таблица 2

##### Характеристики скважин и скважинных насосов в селе Череново

№	Наименование скважины	Год стр-ва	Марка насосов	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Мощность Электродвигателя, кВт
1	Скважина № 1 Водозабора «Полевой» в селе Череново	1984	ЭЦВ 6-6,5-105	6,5	105	4
2	Скважина №2 Водозабора «Верхняя» в селе Череново	1988	ЭЦВ 6-6,5-105	6,5	105	4

На рисунке 1 изображена графическая характеристика насоса ЭЦВ 6-10-110.

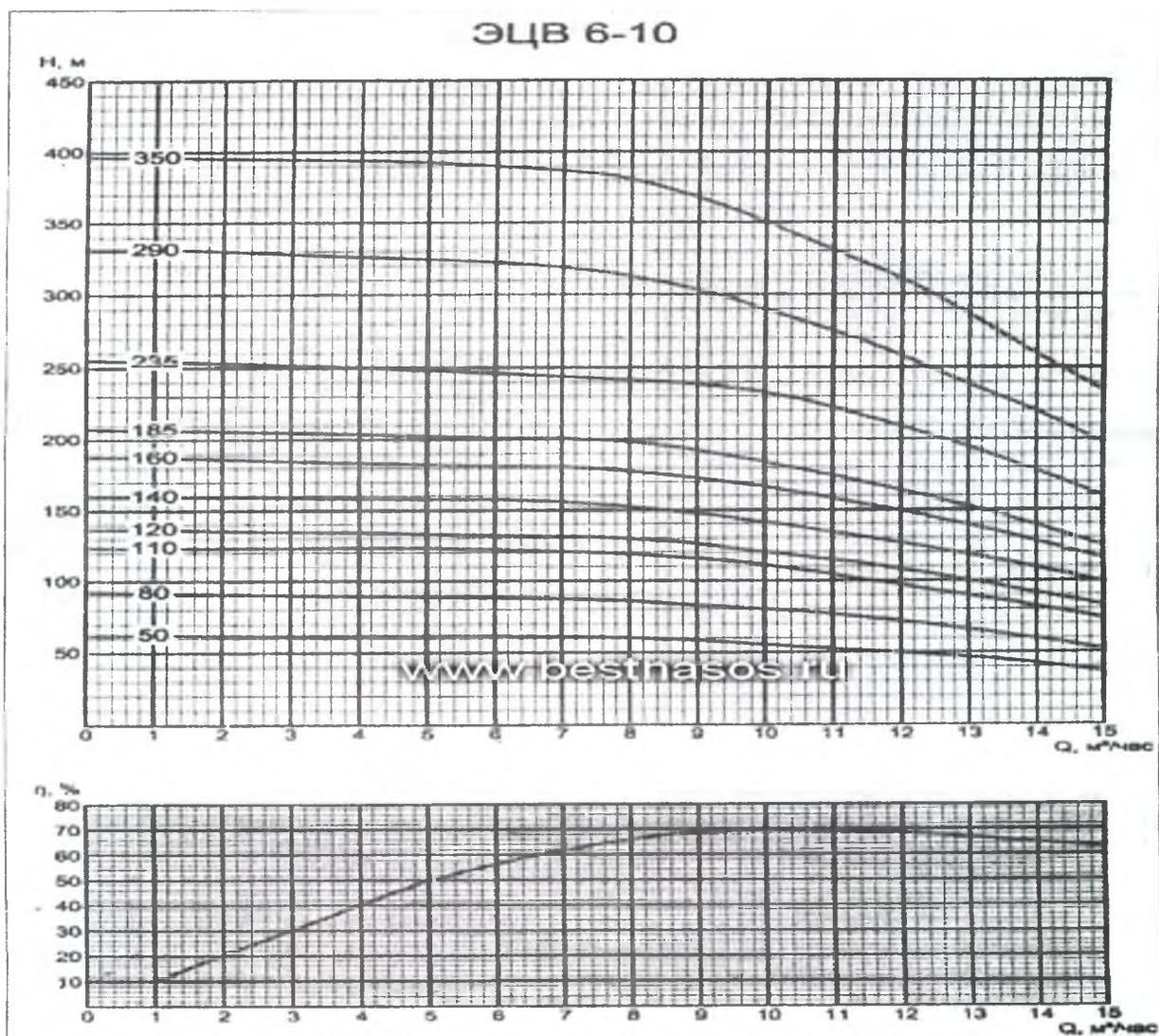


Рисунок 1. Характеристика насоса ЭЦВ 6-10-110

### Водозабор в селе Песчаное

Водозабор села Песчаное состоит из двух скважин, на которых установлены погружные насосы ЭЦВ и двух водозаборных башен (обе -  $18 m^3$ ). Каждая скважина расположена вблизи башни. Протяженность сети 7,2 км. (характеристики скважин и скважинных насосов представлены в таблице 2). Приборы учета на скважинах не установлены, учет поднятой воды рассчитывается исходя из потребленной электроэнергии.

Скважины обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Вода из скважин поступает в разводящую сеть, а затем потребителям. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

Диаметр выходящих трубопроводов 100 мм, трубы чугунные.

Производительность водозаборов составляет 0,020 тыс.  $m^3/час$ .

Таблица 3

### Характеристики скважин и скважинных насосов в селе Песчаное

№	Наименование скважины	Год стр-ва	Марка насосов	Производительность, $m^3/ч$	Напор, м	Мощность Электродвигателя, кВт
1	Скважина № 1 Водозабора «Климовка» в	1986/	ЭЦВ 6-6,5-105	6,5	105	4

	селе Песчаное					
2	Скважина №2 Водозабора «Ручьи» в селе Песчаное	1989/	ЭЦВ 6-6,5-105	6,5	105	4

Подача воды остальному населению Череновского сельского поселения, не охваченному системой водоснабжения, осуществляется колодцами и каптированными родниками, которые находятся на территориях домовладений.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозабора хозяйственно-питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», предусматриваются зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения и водопроводных сооружений.

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранение требуемых качеств воды.

В системе водоснабжения сельского поселения система очистки питьевой воды отсутствует. Вода из скважин подается потребителям без прохождения дополнительной очистки.

Данные лабораторных анализов воды из скважин водозабора «Полевой » по ул.Полевая села Череново приведены в таблице 4.

Таблица 4

#### Данных лабораторных исследований

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
<b>Органолептические показатели</b>					
1	Запах при 20 град.С	0	2-3	балл	ГОСТ 3351-74
2	Запах при 60 град.С	0	2-3	балл	ГОСТ 3351-74
3	Привкус при 20 град.С	0	2-3	балл	ГОСТ 3351-74
4	Цветность	2,45	30	градус	ГОСТ Р52769-2007
5	Мутность	0,0	1,5-2,0	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 3351-74
<b>Обобщенные показатели</b>					
1	Водородный показатель	6,8	в пределах 6-9	рН	РД 5224.495-05
2	Общая жесткость	8,6	7,0-10,0	градус Ж	ГОСТ Р 52407-2005
3	Общая минерализация (сухой остаток)	681	1000-1500	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 18164-72
4	Окисляемость перманганатная	2,4	5,0-7,0	мг/дм <sup>3</sup>	Указ к ГОСТ 2761-84
<b>Неорганические вещества</b>					
1	Нитраты (по N03-)	98,6	45	мг/дм <sup>3</sup>	Р52180-2003
2	Сульфаты (S04 2-)	51,8	500	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4389-72
3	Хлориды (Cl-)	20,0	350	мг/дм <sup>3</sup>	ГОСТ 4245-72
<b>Микробиологические показатели</b>					
1	Общее микробное число	13	не более 50	КОЕ в 1 мл	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	не выделено	отсутствие	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-

					01
3	Термотолерантные колиформн	не выделено	отсутствие	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01

Оценка результатов исследований: Отобранная проба воды по показателям нитраты не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Исследования были проведены Филиалом Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Яковлевском районе». Данные лабораторного анализа получены из протокола лабораторных исследований №2058 от 27 июня 2011 года.

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

На территории Череновского сельского поселения водоснабжение осуществляется из подземных источников. Подъем воды осуществляется погружными насосами марки ЭЦВ различной мощности. От водозаборных скважин всех водозаборов вода подается в разводящую сеть. Скважины работают в ручном режиме.

Описание состояния и функционирования скважных насосов приведены в пункте 3.1.4.1. в таблицах 1,2,3.

В таблице 5 представлена оценка эффективности подачи воды.

Таблица 5

**Оценка эффективности подачи воды**

Наименование водозабора	Поднято воды, тыс.м <sup>3</sup> /год (2014 год)	Суммарное электропотребление, кВт <sup>ч</sup> /год (2014 год)	Оценка энергоэффективности подачи воды, кВт <sup>ч</sup> /м <sup>3</sup> (2014 год)
Водозабор «полевой» в селе Череново	86,4	21633	0,156
Водозабор «Верхний» в селе Череново	86,400	5700	0,066
Водозабор «Климовка» в селе Песчаное	86,400	19842	0,230
Водозабор «Ручьи» в селе Песчаное	86,400	35219	0,408

Оценка энергоэффективности систем водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб.м передаваемой воды, показывает, что при существующем режиме подачи воды потребителям на водозабора Череновского сельского поселения расходы электроэнергии на подъём 1 куб.м. воды составляют 0,6-0,8 кВт-ч.

Основные причины избыточного энергопотребления следующие:

- запасы производительности насосного оборудования, которые закладываются при проектировании, исходя из условий возможности дальнейшего развития территории и т.д., и просто на всякий случай;

- не квалифицированный подбор и замена оборудования эксплуатирующими организациями;

- коррозия и замена труб;

- износ насосного оборудования;

- регулирование режимов работы при помощи дросселирования.

### 1.1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее по сетям

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Характеристика сетей по сельскому поселению представлена в таблице 6.

Таблица 6

#### Характеристика сетей

№ п п	Наименование населенного пункта	Наименование района	Наименование улиц	Материал	Диаметр, мм	Протяженность, м	Год постройки	Износ, %
1	село Череново	Ивнянский	Верхняя	чугун	100	1300	1988	20
2	село Череново	Ивнянский	Крючки	чугун	100	263	1988	20
3	село Череново	Ивнянский	Нижняя	чугун	100	2024	1988	20
4	село Череново	Ивнянский	Школьная	чугун	100	1036	1988	20
5	село Череново	Ивнянский	Полевая	асбест	100	350	1984	70
6	село Череново	Ивнянский	Шоссейная	асбест	100	296	1984	70
7	село Череново	Ивнянский	Шлях	асбест	100	1000	1984	70
8	село Череново	Ивнянский	Ялты	асбест	100			
9	село Песчаное	Ивнянский	Климовка	асбест	100	1400	1986	50
10	село Песчаное	Ивнянский	Нижняя	полиэтилен	100	2324	1997	15
11	село Песчаное	Ивнянский	Молодежная	асбест	100	1750	1982	80
12	село Песчаное	Ивнянский	Ручьи	асбест	100	2025	1989	20
	Расстояние до скважин			железо		1500		
	<b>ВСЕГО</b>					<b>15268</b>		

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

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейшие перспективы развития поселения показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. В сельском поселении сети имеют износ 85,7 %. Это способствует вторичному загрязнению воды, особенно в летний период, когда возможны подсосы загрязнений через поврежденные участки труб. Кроме того, такое состояние сетей увеличивает концентрацию железа и показателя жесткости.

Износ разводящей водопроводной сети, насосно-силового оборудования и сооружений системы водоснабжения резко снижает надежность и безопасность системы водоснабжения.

По причине отсутствия очистных сооружений поднятой воды в сельском поселении

вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В соответствии с результатами исследований пробы воды по показателям нитраты превышают допустимые значения.

Приборы учета на водозаборах отсутствуют. Установка приборов учета на скважинах позволит создать более точную систему учета и расхода. Владея информацией о точном объеме поднятой и переданной воды потребителю, можно судить о том, где происходят потери и эффективно с ними бороться.

Оснащенность потребителей приборами учета недостаточна (по состоянию на 2014 год составляет 16,45 %). Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

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

На территории сельского поселения централизованное горячее водоснабжение с использованием закрытых систем горячего водоснабжения не осуществляется.

**Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды**

Череновское сельское поселение не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации Череновского сельского поселения. В соответствии с договором аренды на отпуск питьевой воды №28 от 13 февраля 2015 года ГУП «Белоблводоканал» предоставляет администрации Череновского сельского поселения услугу по водоснабжению (отпуску) питьевой воды из системы водопровода по водопроводным сетям.

Данный договор действует с 1 января 2015 года до 31 декабря 2015 года. Подробные условия договора аренды указаны в Приложении №1.

**1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

**1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения Череновского сельского поселения**

Основным направлением развития централизованных систем водоснабжения является повышение качества предоставляемых услуг населению за счет модернизации всей системы водоснабжения. Согласно генеральному плану Череновского сельского поселения развитие систем централизованного водоснабжения осуществляется с учетом следующих принципов:

- приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоснабжению;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- обеспечение технологического и организационного единства и целостности

централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;

- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

Основными задачами развития централизованных систем водоснабжения являются:

- охрана здоровья населения и улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;
- обеспечение развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения:

- повышение качества предоставляемых услуг в сфере водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды;
- сокращение потерь воды;
- сокращение числа аварий в системе водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности;
- оптимизация работы системы водоснабжения в целом.

### **1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения**

На ближайшую перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию существующего водовода и разводящих сетей. Согласно Генеральному плану Череновского сельского поселения планируется увеличение жилой площади за счет развития индивидуальной застройки, а также предусматривается строительство новых водопроводных сетей взамен существующих с увеличением их диаметра для пропуска расхода на хозяйственные противопожарные нужды.

Для водоснабжения площадок нового строительства предусмотрена прокладка новых водопроводных сетей, с подключением к существующим скважинам.

### **1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды**

#### **1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке**

Баланс водоснабжения отражает величину полезного отпуска холодной воды по всем категориям потребителей, расхода воды на собственные нужды водопроводного хозяйства, потерь воды при транспортировке по водопроводным сетям.

Общий баланс водоснабжения сельского поселения по данным ГУП «Белоблводоканал» представлен в таблице 7 и на рисунке 2.

## Общий баланс водоснабжения сельского поселения

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2012	2013	2014
1	Объем поднятой воды	тыс.м <sup>3</sup>	34.18	34.53	34.881
2	Объем воды поданной в сеть	тыс.м <sup>3</sup>	34.18	34.53	34.881
3	Потери воды в сети	тыс.м <sup>3</sup>	1.26	1.7	2.75
4	Потери воды в сети	%	3.7	4.9	7.9
5	Отпущено воды потребителям	тыс.м <sup>3</sup>	32.92	32.83	32.13

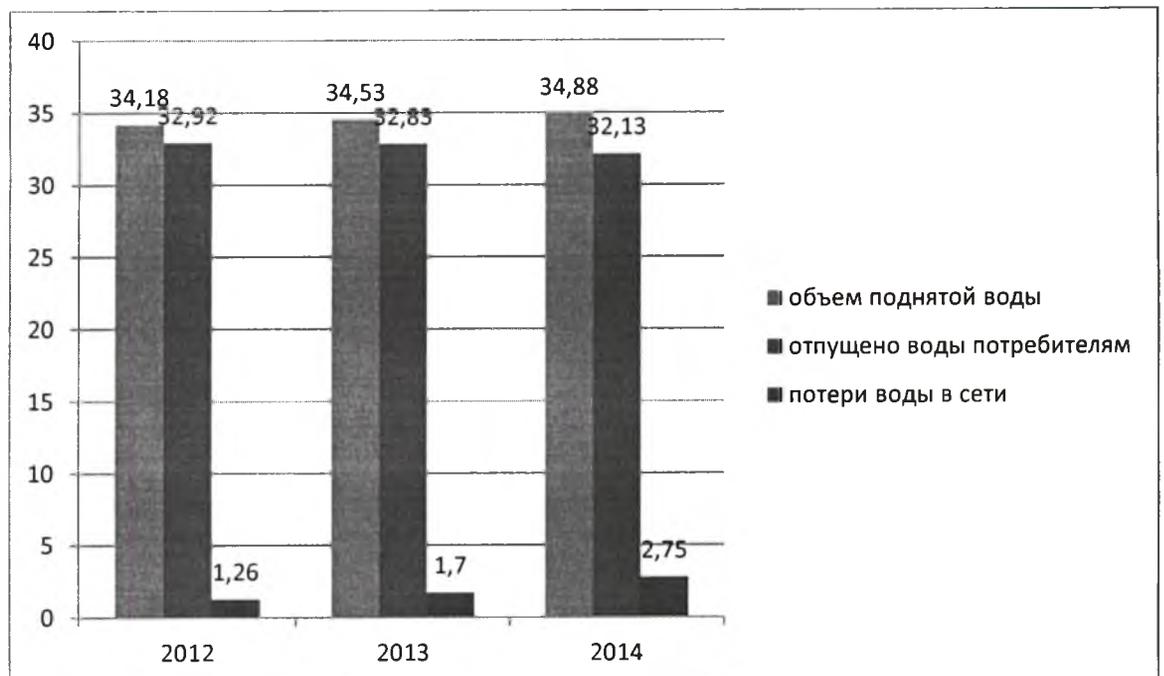


Рисунок 2 Баланс водоснабжения сельского поселения

## 1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения включает возможный объем подачи воды от существующих водозаборов.

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам представлен в таблице 8.

Таблица 8

## Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам

№ п/п	Наименование скважин	Производительность, м <sup>3</sup> /час	Производительность, м <sup>3</sup> /сут.
<b>село Череново</b>			
1	Водозабор «Полевой»	10	240
2	Водозабор «Верхний»	10	240
<b>село Песчаное</b>			
4	Водозабор «Климовка»	10	240
5	Водозабор «Ручьи»	10	240

### 1.3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения

Структурный баланс водопотребления складывается из расходов воды на нужды населения и бюджетных потребителей.

Структурный водный баланс по группам абонентов представлен в таблице 9 и рисунке 3.

Таблица 9

Структурный водный баланс по группам абонентов

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Расход воды, тыс.м <sup>3</sup> /год.	Расход воды, тыс.м <sup>3</sup> /сут.
1	Население	тыс.м <sup>3</sup>	168,9	0,46
2	Бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	2,1	0
3	Прочие	тыс. м <sup>3</sup>	4,2	0,01
	<b>Всего</b>	<b>тыс.м<sup>3</sup></b>	<b>175,2</b>	<b>0,48</b>

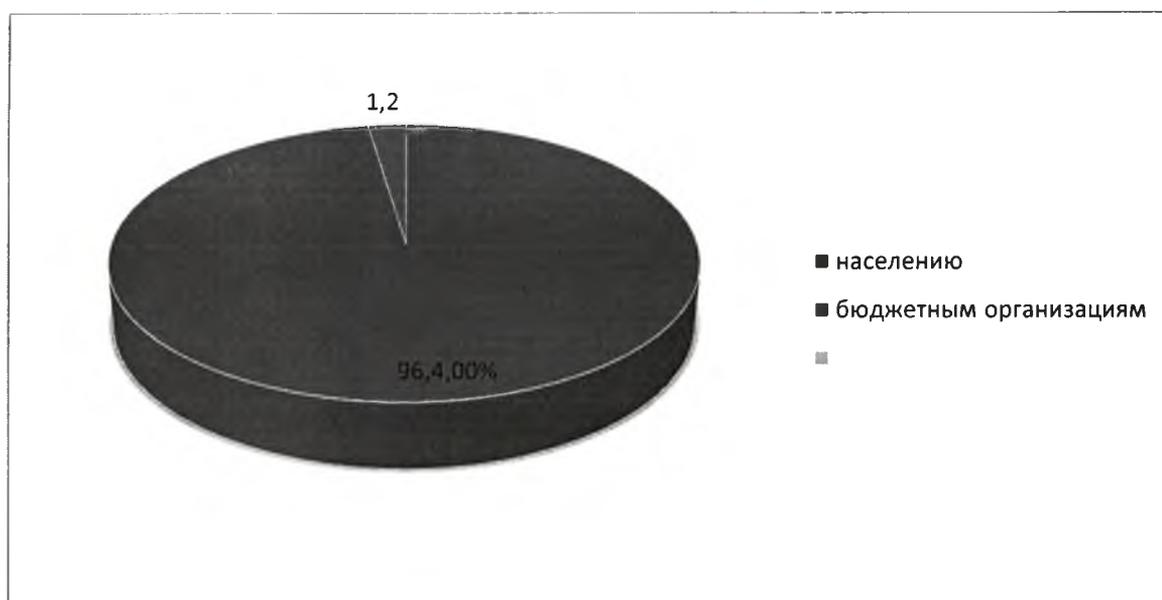


Рисунок 3 Водный баланс по группам абонентов

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

Удельные среднесуточные нормы водопотребления населением сельском поселении приняты в соответствии с СП 31.13330.2012 Водоснабжение, наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*.

Согласно табл.1 СП 31.13330.2012 удельное среднесуточное (за год) хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя составляет 125-160л/сут.

Согласно табл.3 СП 31.13330.2012 удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя составляет 50-90л/сут.

Фактическое потребление питьевой воды населением представлено в таблице 10 и на рисунке 4.

**Фактическое потребление питьевой воды населением**

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Расход воды, тыс. м <sup>3</sup> /год.	Расход воды, тыс. м <sup>3</sup> /сут.
1	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	175,2	0,48
2	Объем поданной воды населению	тыс. м3	168,9	0,46
3	Объем поданной воды прочим потребителям	тыс. м3	7,8	0,02

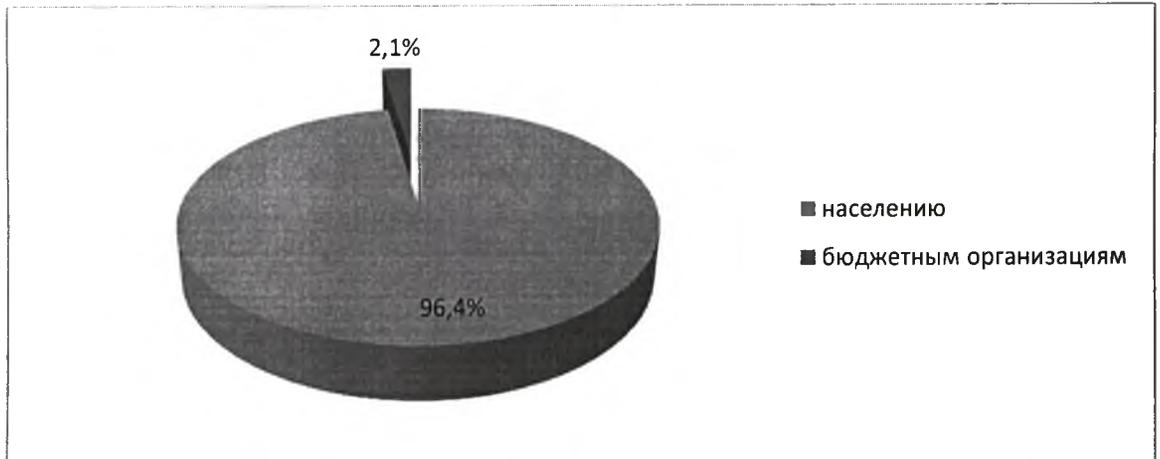


Рисунок 4 Фактическое потребление питьевой воды населением

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

В настоящее время обеспеченность приборами учета воды (водяными счетчиками) составляет 26,5% от общего количества потребителей, имеющих централизованное водоснабжение.

В 2015 -2016 годах запланировано завершить установку общедомовых приборов учета в частных домовладениях.

Обеспеченность индивидуальными приборами учета представлена в таблице 11 и на рисунке 5.

Таблица 11

**Обеспеченность индивидуальными приборами учета**

Тип потребителя	Количество абонентов.				
	Всего	Оснащённых ПУ	%	Не оснащённых ПУ	%
ИЖС (частные дома)	356	310	87	46	13
Бюджетные учреждения	3	3	100	0	0



Рисунок 5 Оснащенность приборами учёта, %

### 1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Установленная мощность водозаборных сооружений составляет 1,74тыс.м3/сут. Существующий уровень водопотребления-0,095тыс.м3 /сут.

Таким образом, при существующем уровне водопотребления, для дальнейшего развития централизованного водоснабжения поселения с учетом подключения новых потребителей, резерва производственной мощности системы водоснабжения будет достаточно.

### 1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО на основании расхода 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

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СП 31.13330.2012 (актуализированные версии СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85).

На основании данных документов, а также общей сложившейся тенденции снижения потребления воды абонентами можно спрогнозировать уровень перспективного потребления воды сроком до 2024 года.

Расчет численности населения Череновского сельского поселения произведен экстраполяционным методом по среднегодовому показателю прироста населения за период с 2011-2014 годы, составляющему 3 %.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{ср.сут.}} = q \cdot N / 1000 \text{ (м}^3\text{/сут),}$$

где  $q$ - удельное водопотребление, л/сут. на 1 чел. (принимаем - 160). Следует учитывать, что для жилой застройки с водозаборными колонкам - 50 л/чел. в сутки;

$N$ - численность населения с централизованным водоснабжением, чел.

Удельное среднесуточное потребление воды на поливку за поливочный сезон в расчете на одного жителя согласно СП 31.13330.2012 следует принимать 50 л/сут. Количество расчетных дней в году - 120 (частота полива 1 раз в 2 дня)

В таблице 2.15 приведены прогнозируемые объемы воды, планируемые к потреблению по годам рассчитанные в соответствии с СП 30.1333.2010 и СП 31.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его

динамики с учетом перспективы развития.

Расчетные значения базового и перспективного водопотребления представлены в таблице 12.

Таблица 12

**Расчетные значения базового и перспективного водопотребления**

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2014	2015	2018	2021	2025
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	34.881	35.578	36.289	37.014	37.754
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	-	-	-	-	-
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	-	-	-	-	-
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	34.881	35.578	36.289	37.014	37.754
6	Потери воды в сети	тыс. м3	2,75	2,63	2,46	2,33	2,19
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	-	-	-	-	-	-
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	1,343	2,584	5,168	7,752	10,336
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	33,538	32,994	31,121	29,262	27,418
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	-	-	-	-	-
7.6	- Предприятиям по приборам учета	тыс. м3	-	-	-	-	-
7.7	- Предприятиям без прибора учета	тыс. м3	-	-	-	-	-
7.8	- Прочим потребителям	тыс. м3	-	-	-	-	-
7.9	- Собственные нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-

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

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории муниципального образования отсутствует.

**1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное)**

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное) представлены в таблице 14.

## Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2014		2018		2025	
			годовое	суточное	годовое	суточное	годовое	суточное
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	34.881	0,095	36.289	0,099	37.754	0,103
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
3	Объем воды, используемой на технологические нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
4	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	34.881	0,095	36.289	0,099	37.754	0,103
6	Потери воды в сети	тыс. м3	2,75	0,007	2,86	0,007	2,98	0,008
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-	-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	-	-	-	-	-	-	-
7.2	- Население	тыс. м3	34,048	0,093	34,745	0,095	36,921	0,101
7.3	- Бюджетные организации	тыс. м3	0,833	0,002	0,833	0,002	0,833	0,002

**1.3.10. Описание территориальной структуры потребителей питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам**

На территории муниципального образования функционирует централизованная система водоснабжения. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды населения и организаций.

На территории городского поселения услуги по централизованному водоснабжению предоставляет ГУП «Белоблводоканал»

**1.3.11. 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 питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами**

Сведения о планируемом потреблении воды до 2025 года представлены в таблице 14.

## Сведения о планируемом потреблении воды до 2025 года

№	Наименование показателей производственной деятельности	Ед.изм.	2012	2013	2014	2015	2018	2021	2025
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	33,50	34,183	34.881	35.578	36.289	37.014	37.754
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
4	Объем воды, пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	33,50	34,183	34.881	35.578	36.289	37.014	37.754
6	Потери воды в сети	тыс. м3	1,23	1,67	2,75	2,81	2,86	2,92	2,98
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	1,343	1,343	1,343	2,584	5,168	7,752	10,336
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	33,538	33,538	33,538	32,994	31,121	29,262	27,418
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833	0,833
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.6	- Предприятиям по приборам учета	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.7	- Предприятиям без прибора учета	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.8	- Прочим потребителям	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.9	- Собственные нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-

**1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке**

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения сельского поселения указываются в ежегодном балансе водоснабжения ГУП «Белоблводоканал»

Сведения о фактических и планируемых потерях воды представлены в таблице 14.

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014- 2024гг. представлен в таблице 15 и рисунке 6.

**Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014- 2025гг.**

№	Статья расхода	2014 год	2018 год	2024 год
1	Объем поднятой воды, тыс. м3	34,881	36,289	37,754
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м3	-	-	-
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м3	34,881	36,289	37,754
4	Объем потерь в сетях, тыс. м3	2,75	2,46	2,19
5	Объем потерь в сетях, %	7,9	6,8	5,8
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м3	32,131	33,829	35,564

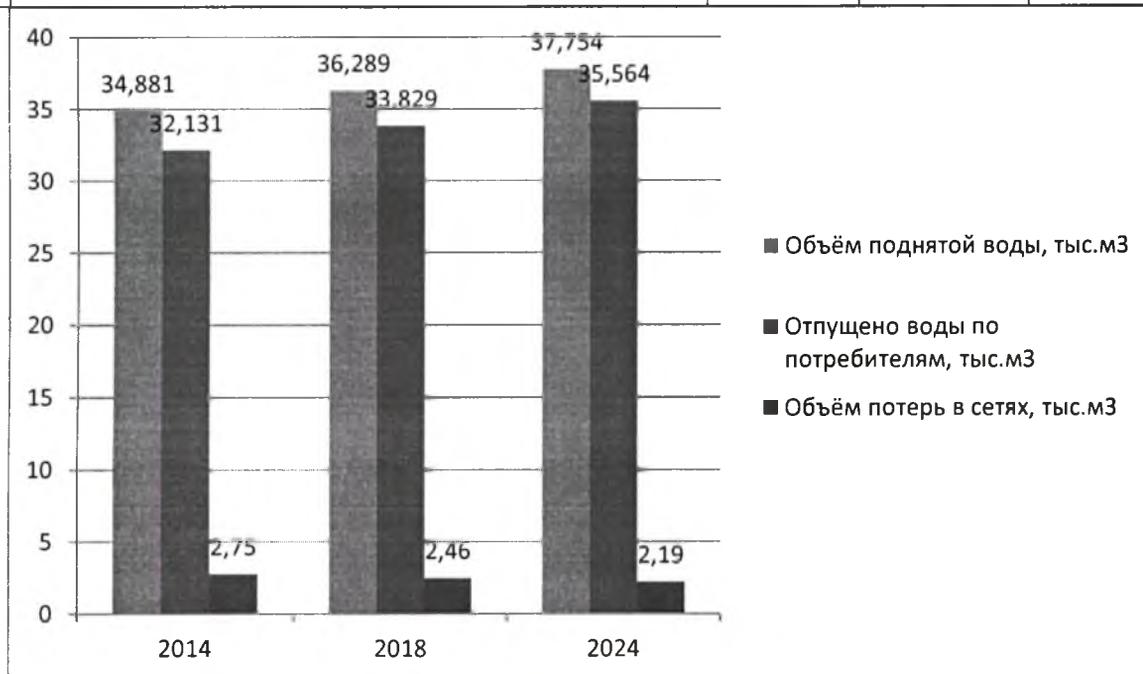


Рисунок 6 Перспективный водный баланс.

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

Информация по резерву производительности водозаборных сооружений предоставлена в таблице 17.

Анализ данных прогнозного водопотребления показал, что за весь период до 2024 года резерв производительности водозаборных сооружений составил от 81 до 83%.

Существующих мощностей источников водоснабжения достаточно для покрытия нужд водопотребления населения, бюджетных организаций с учетом потерь воды при ее транспортировке конечным потребителям.

**Информация по резерву производительности водозаборных сооружений**

№ пп	Наименование населенного пункта	2014			2018			2024		
		Мощность, м <sup>3</sup> /сутки	Водопоотребление, м <sup>3</sup> /сутки	Резерв, %	Мощность, м <sup>3</sup> /сутки	Водопоотребление, м <sup>3</sup> /сутки	Резерв, %	Мощность, м <sup>3</sup> /сутки	Водопоотребление, м <sup>3</sup> /сутки	Резерв, %
1	Водозабор «Полевой» в селе Череново	15	384	83,2	15	384	82	15	384	81,4
2	Водозабор «Верхний» в селе Череново	8	240	83,2	8	240	82	8	240	81,4
3	Водозабор «Климовка» в селе Песчаное	11	240	83,2	11	240	82	11	240	81,4
4	Водозабор «Ручьи» в селе Песчаное	8	240	83,2	8	240	82	8	240	81,4

**1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

На основании вышеизложенного предлагается наделить статусом гарантирующей организации ГУП «Белоблводоканал» расположенный в п.Ивня.

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

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного

самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

**1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.**

Перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения приведен в таблице 17

**Перечень основных мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения**

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Цель мероприятия	Год реализации мероприятия
1	Капитальный ремонт водонапорной башни 25 куб.м. в с. Череново, ул. Верхняя	Ивнянский район, с. Череново ул. Верхняя	шт.	1	снижение уровня износа системы водоснабжения	снижение уровня износа системы водоснабжения	2020
2	Строительство станции водоподготовки в с. Песчаное	Ивнянский район, с. Песчаное	шт.	1	снижение уровня износа системы водоснабжения, повышение надежности и энергоэффективности	повышение качества питьевой воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода хозяйственно-питьевого назначения»	2022

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

Мероприятия по модернизации существующих водозаборов направлены на обеспечение бесперебойности подачи воды потребителям, повышение энергоэффективности подъема воды, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Меры по обеспечению бесперебойности работы существующих водозаборов и повышению энергоэффективности подъема воды включают следующие мероприятия:

- установка современного энергосберегающего насосного оборудования;
- установка на скважинах ультразвуковых расходомеров;
- обеспечение противопожарного запаса воды с учетом требований СНИП

2.04.0284\*.

- замена силового оборудования, обеспечение питания от двух независимых фидеров, замена насосов.

Для предотвращения заражения воды, подаваемой потребителю на хозяйственно-питьевые нужды, необходимо предусмотреть меры для обеспечения ее консервации. Среди всех известных методов обеззараживания только хлорирование обеспечивает консервацию воды в дозах, регламентированных СанПиН 2.1.4.1074-01 0,3-0,5 мг/л, т.е. обладает необходимым длительным действием. Производительность средств хлорирования должна обеспечивать указанные дозы с учетом хлор-поглощения обрабатываемых объемов воды.

#### **Обоснование необходимости реконструкции существующих сетей водопровода**

Слабым звеном водопроводной сети являются стальные, асбестоцементные и чугунные трубы, проложенные еще в прошлом веке. На сегодняшний день износ сетей превысил критический уровень. Согласно амортизационным нормам расчетный срок эксплуатации стальных и асбестоцементных трубопроводов в коммунальном хозяйстве не превышает 20-25 лет, чугунных - 50 лет, фактически срок службы трубопроводов еще меньше. Из этого следует, что нормативный, установленный срок службы исчерпали более половины трубопроводов и для поддержания безаварийной работы сетей водопровода необходимо ежегодно в плановом порядке переключивать 4-5% от протяженности эксплуатируемых трубопроводов. В случае, если планомерная замена изношенных трубопроводов не будет осуществляться, замену сетей все равно придется выполнить, но в порядке аварийных ремонтов, с большими затратами и неудобствами для населения.

Замена изношенных сетей и оборудования должна производиться с учётом использования современных технологических разработок с применением новых материалов и методов монтажа, что позволит, не изменяя потребительских свойств, сократить расходы на возобновление основных фондов.

Цели:

- повышение надежности подачи воды
- снижение неучтенных расходов за счет сокращения: потерь при авариях; скрытых утечек; полезных расходов на промывку сетей.

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

Схемой водоснабжения и водоотведения Череновского сельского поселения на

период до 2025 года вывод из эксплуатации действующих объектов системы централизованного водоснабжения не предусматривается.

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

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на данном этапе актуализации не предусматривается.

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

Оснащённость зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

На данный момент по оснащённости приборами учета воды потребителей жилого сектора составляет 87 %.

Информация об оснащённости приборами учета представлена в таблице 18.

Таблица 18

#### Оснащённость приборами учета

Тип потребителя	Количество абонентов.				
	Всего	Оснащённых ПУ	%	Не оснащённых ПУ	13
ИЖС (частные дома)	356	310	87	46	83.55
Бюджетные учреждения	3	3	100	0	0

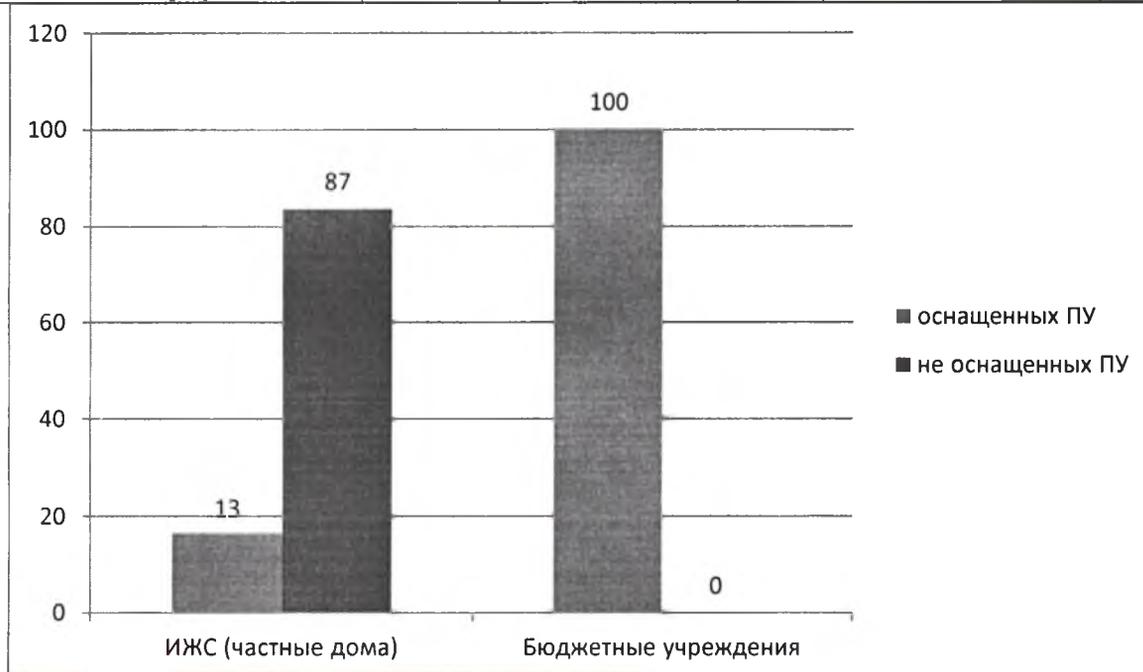


Рисунок 7 Оснащённость приборами учета, %.

#### 1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории поселения. Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае

возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

#### **1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Место размещения насосных станций и резервуаров в Череновском сельском поселении следует планировать и размещать исходя из геологических, гидрогеологических и санитарных условий муниципального образования. При проектировании новых и расширении существующих водозаборов должны учитываться взаимодействия их существующими и проектируемыми водозаборами на соседних участках, а также из влияния на окружающую природную среду.

#### **1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения**

Зоны размещения централизованных систем водоснабжения представлены в таблице 19.

Таблица 19.

#### **Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем водоснабжения**

<b>№</b>	<b>Наименование населенного пункта</b>	<b>Наименование улицы</b>	<b>Протяженность планируемого трубопровода, м</b>
1	С.Череново	Верхняя	1300
2	С.Череново	Крючки	263
3	С.Череново	Нижняя	2024
4	С.Череново	Школьная	1036
5	С.Череново	Полевая	350
6	С.Череново	Шоссейная	296
7	С.Череново	Шлях	2000
8	С.Череново	Ялты	3000
9	С.Песчаное	Климовка	1400
10	С.Песчаное	Нижняя	2324
11	С.Песчаное	Молодежная	4200
12	С.Песчаное	Ручьи	2025
22		Расстояние до скважин	1500
	<b>Итого</b>		<b>21718</b>

#### **1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

Схема существующих сетей водоснабжения в селе Череново представлена на рисунке 8.

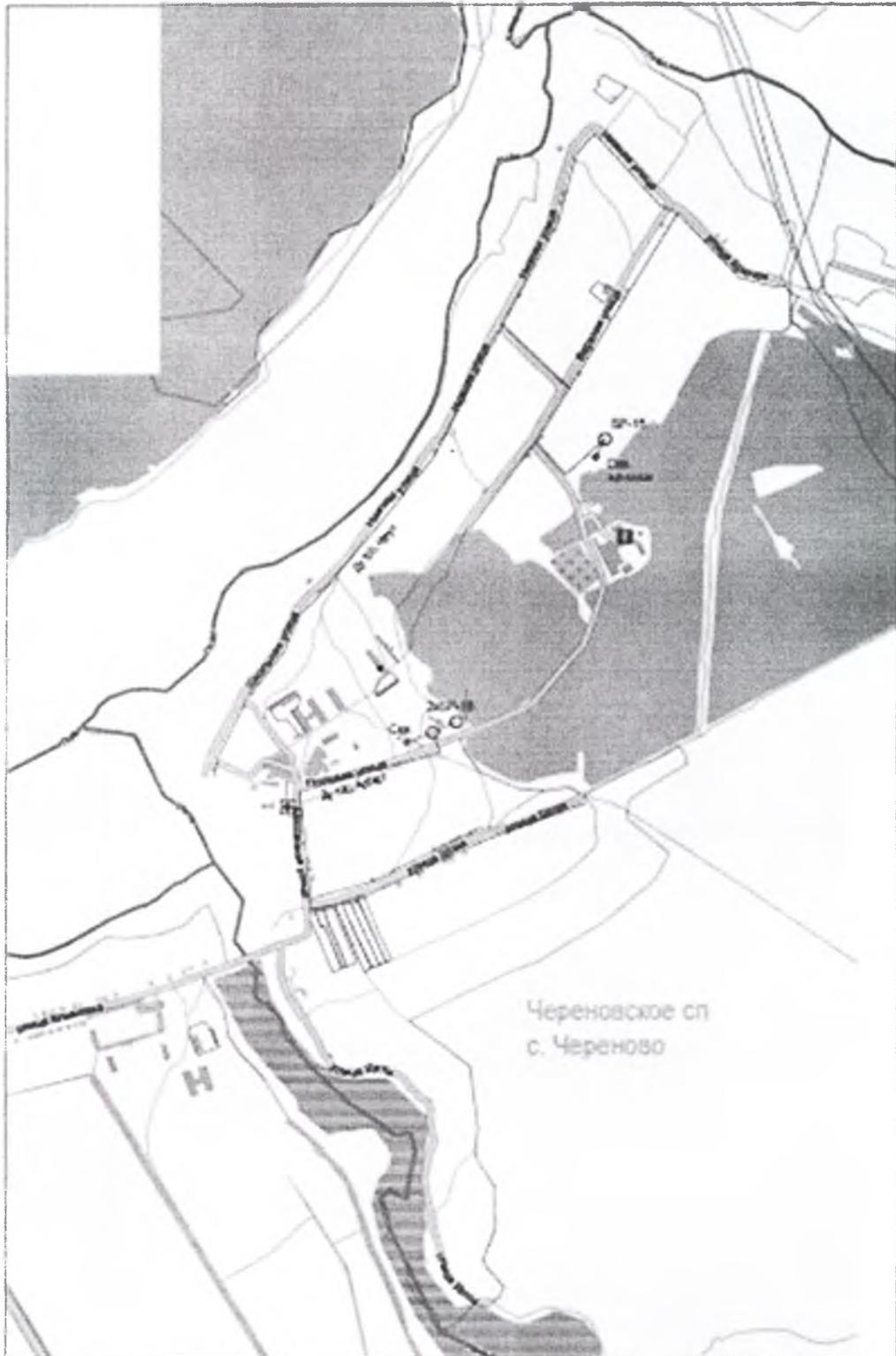


Рисунок 8.Схема существующих сетей водоснабжения в селе Череново



Рисунок 9. Схема существующих сетей водоснабжения в селе Песчаное

Схема проектируемых сетей водоснабжения на площадках под ИЖС будут прокладываться согласно согласованным проектам на застройку.

### **1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

#### **1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

#### **1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

В существующей системе водоснабжения химические реагенты не применяются.

Планируется строительство станции обезжелезивания, в системе водоподготовки которых предполагается использование химических реагентов.

#### **1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

Согласно Актуализированному перечню мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения на 2020 – 2025 гг. требуется 10 050,00 тыс. руб.

Объем капитальных вложений на модернизацию системы водоснабжения сельского поселения представлен в таблице 20

## Объем капитальных вложений на замену сетей водоснабжения

№ пп	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Цель мероприятия	Финансовая потребность, тыс.руб. с НДС	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. с НДС					
					2020	2021	2022	2023	2024	2025
				<b>10050,00</b>	<b>1050,00</b>		<b>9000,00</b>			
1	Капитальный ремонт водонапорной башни 25 куб.м. в с. Череново, ул. Верхняя	Ивнянский район, с. Череново ул. Верхняя	снижение уровня износа системы водоснабжения	1050,00	1050,00					
2	Строительство станции водоподготовки в с. Песчаное	Ивнянский район, с. Песчаное	повышение качества питьевой воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода хозяйственно-питьевого назначения»	9000,00			9000,00			

### 1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 21.

Таблица 21

#### Динамика целевых показателей

№ п/п	Наименование целевого показателя	Данные, используемые для установления целевого показателя	Ед. изм.	Величина показателя, в год			
				2015	2016	2021	2027
1.	Показатель качества воды	Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующей санитарным нормам и правилам	%	2	1,9	1,8	1,6
		доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	2	1,9	1,8	1,6
		доля воды, поданной по договорам холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, единого договора водоснабжения и водоотведения, не соответствующая санитарным нормам и правилам	%	2	1,9	1,8	1,6
2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км	0,5	0,4	0,3	0,3
		Продолжительность перерывов водоснабжения	%	1	0,9	0,8	0,8
3.	Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращение потерь воды при транспортировке	Уровень потерь холодной воды, при транспортировке	%	7	6,5	6	5,5
		Доля абонентов, осуществляющих расчеты по приборам учета	%	100	100	100	100
		Расход электроэнергии по водоснабжению	кВт*ч/м <sup>3</sup>	1,76	1,74	1,7	1,65
		Выполнение энергосберегающих мероприятий	%	100	100	100	100

### 1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.

## **2. Система водоотведения**

На территории Череновского сельского поселения система водоотведения представлена индивидуальными выгребными ямами.

### **2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования Череновского сельского поселения**

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

Существующая система водоотведения Череновского сельского поселения нецентрализованная и представлена индивидуальными выгребами или надворными уборными. Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизационными машинами на поле ассенизации.

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

Ливневая канализация на территории сельского поселения отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

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

Централизованная система водоотведения в Череновском сельском поселении отсутствует. Системы очистки сточных вод отсутствуют. Локальных очистных сооружений в поселении нет.

#### **2.1.3. 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**

В Череновском сельском поселении централизованная система водоотведения отсутствует. Объекты оборудованы надворными уборными или автономными накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод на поле ассенизации.

#### **2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения**

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

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

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

#### **2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости**

Объекты централизованной системы водоотведения на территории Череновского сельского поселения отсутствуют.

### **2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду**

Централизованная система водоотведения в Череновском сельском поселении отсутствует.

### **2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения**

На данный момент в Череновском сельском поселении Знаселённых пункта не охвачены централизованным водоотведением. Отсутствует централизованное водоотведение в следующих населённых пунктах: с.Череново, с.Песчаное

### **2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения**

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

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

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

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

## **2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования**

### **2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения**

Централизованная система водоотведения в Череновском сельском поселении отсутствует. В связи с этим расчёт баланса сточных вод в рамках данной схемы не выполняется.

### **2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения**

Неорганизованный сток - дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через не плотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Оценка фактического притока неорганизованного стока не возможна в виду отсутствия очистных сооружений.

Низкий уровень благоустройства территории и отсутствие организованного поверхностного стока – одна из причин проявления негативных процессов:

- подтопления территории;
- заболачивания территории;
- развития овражной эрозии;
- снижения несущей способности грунта;
- проявление морозного пучения.

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

Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется на основании показаний приборов учета водоснабжения установленных на границах раздела балансовой

принадлежности организаций, а также на основании утвержденных нормативов потребления воды для потребителей без приборов учёта. Приборы учёта принимаемых сточных вод отсутствуют.

#### **2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.**

Централизованная система водоотведения в Череновском сельском поселении отсутствует. В связи с этим фактом расчет баланса сточных вод в рамках данной схемы не выполняется.

#### **2.2.5. 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**

Централизованная система водоотведения в Череновском сельском поселении отсутствует. В связи с этим фактом расчет прогнозных балансов сточных вод в рамках данной схемы не выполняется.

### **2.3. Прогноз объема сточных вод**

#### **2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Централизованная система водоотведения в Череновском сельском поселении отсутствует. В связи с этим фактом расчет ожидаемого поступления сточных вод в рамках данной схемы не выполняется.

#### **2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).**

Централизованная система водоотведения в Череновском сельском поселении отсутствует.

#### **2.3.3. 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**

В Череновском сельском поселении отсутствуют канализационные очистные сооружения. В связи с этим фактом расчет требуемой мощности очистных сооружений в рамках данной схемы не выполняется.

#### **2.3.4. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

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

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

-постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

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

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

### **2.3.5 Результаты анализов гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения**

Централизованная система водоотведения отсутствует в Черновском сельском поселении. В связи с этим анализы гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не были проведены

### **2.3.6 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия**

В Черновском сельском поселении отсутствуют канализационные очистные сооружения. В связи с этим анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения проведен не был.

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

В связи с отсутствием системы централизованного водоотведения мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации не запланированы

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

В связи с отсутствием системы централизованного водоотведения мероприятия по реализации схем водоотведения не запланированы.

#### **2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.**

В целях улучшения экологической обстановки на территории Черновского сельского поселения предлагается организация децентрализованной системы водоотведения для индивидуальной жилой застройки. Децентрализованную систему водоотведения предусмотрено организовать посредством установки герметичных выгребов полной заводской готовности, с последующим вывозом стоков на проектируемые канализационные очистные сооружения.

Для обеспечения Черновского сельского поселения системой водоотведения надлежащего качества необходимо строительство канализационных очистных сооружений на территории муниципального образования.

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

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

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

На территории Череновского сельского поселения отсутствует автоматизированная система оперативного диспетчерского управления.

В дальнейшем не планируется развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоотведения.

#### **2.4.5 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.**

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собственников объектов индивидуального жилого фонда (основная масса жилой застройки).

#### **2.4.6 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.**

В соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» канализационные сооружения имеют санитарно-защитные зоны

#### **2.4.7 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.**

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собственников объектов индивидуального жилого фонда (основная масса жилой застройки).

#### **2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.**

##### **2.5.1 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.**

К основным организационным мероприятиям по охране поверхностных и подземных вод на территории относятся:

- создание системы мониторинга водных объектов;
- эколого-токсикологическое исследование состояния водных объектов;
- организация мониторинга за состоянием водопроводящих сетей и своевременное проведение мероприятий по предупреждению утечек из систем канализации.

##### **2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.**

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых

компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

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

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

## **2.5. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.**

На данный момент информация о планируемом строительстве, реконструкции и модернизации объектов систем централизованной системы водоотведения во всем сельском поселении отсутствует. В связи с этим фактом оценку потребности в капитальных вложениях провести не представляется возможным.

## **2.6. Плановые 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 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.

В связи с тем, что на территории Черновского сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует информация о целевых показателях развития централизованной системы водоотведения также отсутствует.

## **2.7. 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 сельского поселения не выявлены.