



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

7 марта 2023 г

№ 66

**Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения «Посёлок Ивня» муниципального района «Ивнянский район» Белгородской области (актуализация на 2023 год)**

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 городского поселения «Посёлок Ивня» муниципального района «Ивнянский район» Белгородской области (прилагается).

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

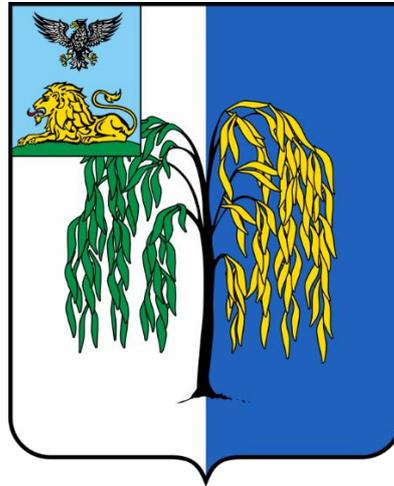
3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Ивнянского района по строительству, транспорту и жилищно-коммунальному хозяйству Панина А.В.

**Глава администрации  
Ивнянского района**



**И.А. Щепин**

**УТВЕРЖДЕНА**  
**постановлением администрации**  
**Ивнянского района**  
**7 марта 2023 года № 66**



# **СХЕМА** **ВОДОСНАБЖЕНИЯ** **И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**Городского поселения «Поселок Ивня»**  
**муниципального района «Ивнянский район»**  
**Белгородской области**

**(Актуализация на 2023 год)**

## Оглавление

Введение.....	7
1.Схема водоснабжения.....	8
1.1.Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения.....	8
1.1.1.Описание системы и структуры водоснабжения городского округа и деление территории округа на эксплуатационные зоны.....	8
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 .....	8
1.1.3.Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения..	8
1.1.4.Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.	10
1.1.5.Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	16
1.1.6.Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного уровня напора (давления).....	18
1.1.7.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.....	19
1.1.8.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 .....	23
1.1.9.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).....	23
1.2.Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	23
1.2.1.Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	23
1.2.2.Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа .....	24
1.3.Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	24
1.3.1.Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке .....	24
1.3.2.Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	25
1.3.3.Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения .....	26
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 .....	26
1.3.5.Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учет .....	27
1.3.6.Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	27
1.3.7.Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02.-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки .....	27
1.3.8.Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы ....	28
1.3.9.Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) .....	28

1.3.10.Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам .....	28
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 горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	29
1.3.12.Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....	29
1.3.13.Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	30
1.3.14.Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	30
1.3.15.Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .....	30
1.4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	31
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам	31
1.4.2. 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	31
1.4.3.Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....	32
1.4.4.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....	32
1.4.5.Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	33
1.4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трас) по территории поселения и их обоснование .....	33
1.4.7.Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водопроводных башен.....	33
1.4.8.Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	33
1.4.9.Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	33
1.5.Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	34
1.5.1.Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод.....	34
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.) .....	35
1.6.Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	35
1.7.Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	37
1.8.Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	37
2.Схема водоотведения.....	38
2.1.Существующее положение в сфере водоотведения.....	38
2.1.1.Описание результатов структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны .....	38
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.....	40
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.....	41
2.1.4.Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	41
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.....	41
2.1.6.Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	42
2.1.7.Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	42
2.1.8.Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	42
2.1.9.Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа.....	43
2.2.Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	43
2.2.1.Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	43
2.2.2.Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	44
2.2.3.Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	44
2.2.4.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.....	44
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.....	45
2.3.Прогноз объема сточных вод.....	45
2.3.1.Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	45
2.3.2.Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	46
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.....	46
2.3.4.Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;.....	48
2.3.5.Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	48
2.3.6.Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	48
2.4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	48
2.4.1.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	49
2.4.2.Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	49
2.4.3.Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	49

2.4.4.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование .....	49
2.4.5.Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	49
2.4.6.Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения .....	50
2.5.Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения .....	50
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 .....	50
2.5.2.Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....	50
2.6.Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....	51
2.7.Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения .....	53
2.8.Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	53

## Введение

Схема водоснабжения и водоотведения (далее схема) на период до 2024 года городского поселения «Поселок Ивня» разработана на основании следующих документов:

- Генерального плана городского поселения «Поселок Ивня»;
- 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 городском поселении «Поселок Ивня».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), 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 городского поселения «Поселок Ивня» 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. Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения**

#### **1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения городского округа и деление территории округа на эксплуатационные зоны**

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

Городское поселение «Поселок Ивня» Белгородской области имеет площадь населенного пункта – 1686,19 га. Количество населенных пунктов – 6. Общая численность населения – 7053 человек (2020 год). Водоснабжение городского поселения «Поселок Ивня» осуществляется от водозаборов. Протяжённость водопроводных сетей по посёлку составляет 80,40 км. Системы водоснабжения в поселке объединенные для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов.

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 70%, для оборудования 83%, а также в связи с повышением требований к водоводам и качеству хозяйственно-питьевой воды, усовершенствованием технологического оборудования необходимо провести реконструкцию систем и сооружений.

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

Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится

#### **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 городского поселения «Поселок Ивня» состоит из технологических зон, которые включают в себя водопроводную систему, объединённую для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд на территории городского поселения.

Централизованное водоснабжение осуществляется организацией ГУП «Белоблводоканал».

Централизованная система водоснабжения включает в себя 20 водонапорных сооружений, на которых имеются 27 скважин общим дебитом 424,5 м<sup>3</sup>/ч.

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

Водопроводные трубы проложены на глубину 1,5-2,0 м. Общая протяжённость водопроводных сетей 80,40 км.

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

Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения должно проводиться согласно Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении". Согласно статьи 37 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении":

1. Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, 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 и насосных станций, 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 горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии.

2. Техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится в целях определения:

1) технических возможностей очистных сооружений по соблюдению проектных параметров очистки сточных вод;

2) технических характеристик канализационных сетей, канализационных насосных станций, в том числе их энергетической эффективности и степени резервирования мощности;

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

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

3. Техническое обследование проводится организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации. Организация, осуществляющая горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, информирует органы местного самоуправления поселений, городских округов о датах начала и окончания проведения технического обследования, ходе его проведения. По решению органов местного самоуправления к проведению технического обследования могут привлекаться представители органов местного самоуправления.

4. Результаты технического обследования подлежат согласованию с органом местного самоуправления поселения, городского округа.

5. Требования к проведению технического обследования определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

6. Обязательное техническое обследование проводится не реже чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, обязана проводить техническое обследование при разработке плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, а также при принятии в эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

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

Централизованная система водоснабжения включает в себя 20 водонапорных сооружений, на которых имеются 30 скважин (таблица 1.1). Структура системы водоснабжения изображена на рисунке 1.1

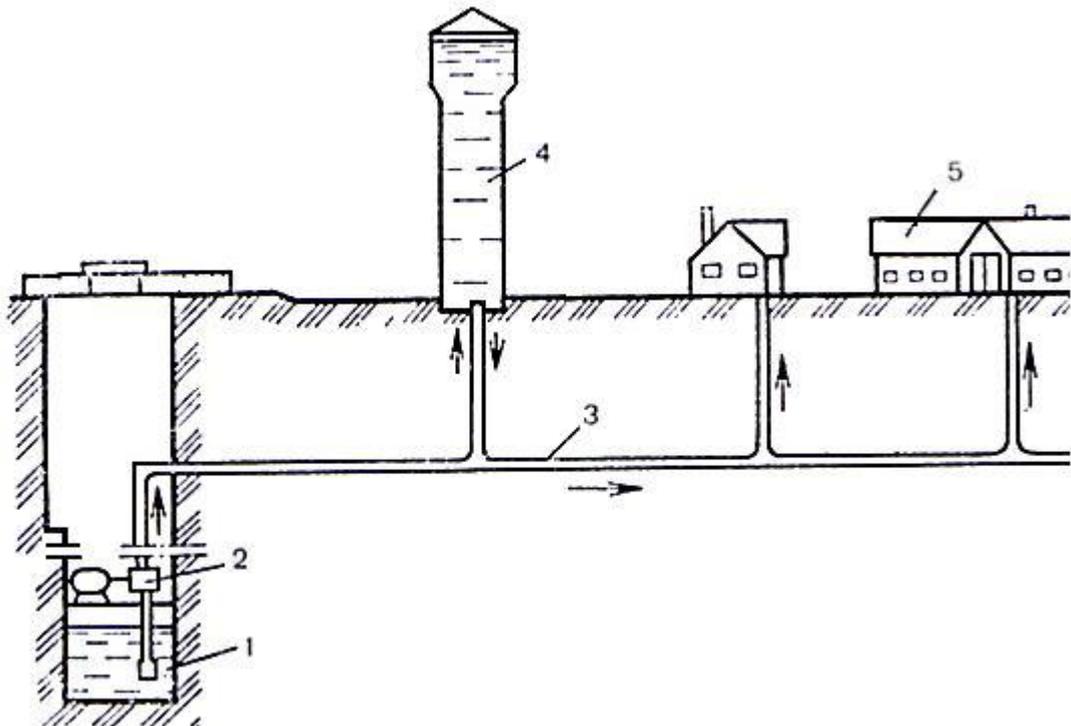


Рисунок 1. Структура системы водоснабжения.

1 – скважина; 2 – погружной насос; 3 – магистральный трубопровод;  
4 – водонапорная башня; 5 – потребители.

Технические характеристики водонапорных башен представлены в таблице 1

Таблица 1

#### Технические характеристики водонапорных башен

Поселение	Село/Поселок	Улица	Объём	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
гп "Поселок Ивня"	пос. Ивня	ул. Горовца	160	2011	10
		ул. Горовца	160	2011	10
		пер. Гагаринский	160	1988	80
		пер. Гагаринский	160	1988	80
		ул. Маршала Жукова	50	1999	70
		ул. Маршала Жукова	160	2014	14
		ул. Ракитянская	160	2013	14
		ул. Ракитянская	160	2013	14
		ул. Привольная (Полевая)	160	1979	80
		ул. Садовая (Яблонева)	15	1990	80
		ул. Гайдара	15	1989	80
		ул. Гайдара	15	1994	65

		ул. Зеленая	15	1970	80
		ул. Октябрьская	15	1994	65
		ул. Дальняя	15	1965	80
	пос. Кировский	пос. Кировский	15	1990	80
	пос. Павловский	пос. Павловский	15	1965	80
	с. Федчевка	ул. Центральная	25	1970	80
		ул. Белгородская	15	1985	80
	с. Студенок	с. Студенок	25	2016	10
	пос. Студенской	пос. Студенской	15	1971	80

## Характеристики скважин и скважинных насосов

Поселение	Село	Улица	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	P, кВт	n, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %
гп "П. Ивня"	пос. Ивня	скв. № 1 (№ 84), ул. Горовца, пос. Ивня (ближняя)	ЭЦВ 8-25-150	2018	25	150	ПЭДВ-15	15	3000	380	нет	40
		скв. № 2 (№ 85), ул. Горовца, пос. Ивня	СПА 6-25-150	2019	25	150		15	3000	380	нет	20
		скв. № 3, ул. Горовца, пос. Ивня	ЭЦВ 8-25-150	2018	25	150	ПЭДВ-15	15	3000	380	нет	40
		скв. № 4, ул. Горовца, пос. Ивня	ЭЦВ 8-25-180	2016	25	180	ПЭДВ-18,5	18,5	3000	380	нет	100
		скв. №, ул. Володарского, пос. Ивня	ЭЦВ 8-16-180	2015	16	180	ПЭДВ-15	15	3000	380	нет	100
		скв. №1, ул. Интернациональная, пос. Ивня	ЭЦВ 8-40-90	2017	40	90	ПЭДВ-17	17	3000	380	нет	60
		скв. №2, ул. Интернациональная, пос. Ивня	ЭЦВ 8-40-70	2016	40	70	ПЭДВ-11	11	3000	380	нет	100
		скв. №3, ул. Интернациональная, пос. Ивня	ЭЦВ 8-40-80	2018	40	80	ПЭДВ-11	11	3000	380	нет	40
		скв. №4, ул. Интернациональная, пос. Ивня	ЭЦВ 8-25-100	2016	25	100	ПЭДВ-11	11	3000	380	нет	100
		скв. №3882, пер. Гагаринский (ближняя), пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-140	2018	10	140	ПЭДВ-6,3	6,3	3000	380	нет	40
		скв. №3819, пер. Гагаринский, пос. Ивня	ЭЦВ 6-16-140	2016	16	140	ПЭДВ-11	11	3000	380	нет	100
		скв. №1478, ул. Шоссейная, пос. Ивня	ЭЦВ 6-16-140	2017	16	140	ПЭДВ-11	11	3000	380	нет	60
скв. №4596, ул. маршала Жукова (Ленинский поселок),	СПА 6-10-140	2019	10	140		5,5	3000	380	нет	20		

	пос. Ивня										
	скв. № 257, ул. маршала Жукова, пос. Ивня	ЭЦВ 8-25-125	2015	25	125	ПЭДВ-13	13	3000	380	нет	100
	скв. №3004, ул. 70 лет Октября, пос. Ивня	СПА 6-25-150	2019	25	150		15	3000	380	нет	20
	скв. №3067, ул. Ракитянская (дальняя), пос. Ивня	ЭЦВ 6-16-110	2019	16	110	ПЭДВ-7,5	7,5	3000	380	нет	20
	скв. №60492, ул. Ракитянская (ближняя), пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-140	2016	10	140	ПЭДВ-6,3	6,3	3000	380	нет	80
	скв. №60487, ул. Ракитянская (Кировское отд.), пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-140	2018	10	140	ПЭДВ-6,3	6,3	3000	380	нет	40
	скв. №4045, ул. Садовая (Яблонева), пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-140	2018	10	140	ПЭДВ-6,3	6,3	3000	380	нет	40
	скв. №1477, ул. Гайдара (стадион), пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-110	2017	10	110	ПЭДВ-5,5	5,5	3000	380	нет	100
	скв. №1672, ул. Гайдара, пос. Ивня	ЭЦВ 5-6,5-120	2017	6,5	120	ПЭДВ-4	4	3000	380	нет	60
	скв. №1524, ул. Зеленая, пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-110	2018	10	110	ПЭДВ-5,5	5,5	3000	380	нет	40
	скв. №4015, ул. Октябрьская, пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-110	2015	10	110	ПЭДВ-5,5	5,5	3000	380	нет	90
	скв. №4014, ул. Дальняя, пос. Ивня	ЭЦВ 5-6,5-80	2019	6,5	80	ПЭДВ-3	3	3000	380	нет	20
	скв. ЦРБ, ул. Привольная (Полевая), пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-110	2016	10	110	ПЭДВ-5,5	5,5	3000	380	нет	80
пос. Павловский	скв. №3052, Павловское отд. (пос. Павловский), пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-110	2016	10	110	ПЭДВ-5,5	5,5	3000	380	нет	80
с. Федчевка	скв. №3636, с. Федчевка ул. Белгородская (огород),	ЭЦВ 6-10-110	2016	10	110	ПЭДВ-5,5	5,5	3000	380	нет	80

	пос. Ивня											
	скв. №2068, с. Федчевка ул. Центральная (ток), пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-110	2016	10	110	ПЭДВ-5,5	5,5	3000	380	нет	80	
с. Студенок	скв. №2244, с. Студенок, пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-140	2018	10	140	ПЭДВ-6,3	6,3	3000	380	нет	40	
пос. Студенской	скв. №1105, Студенское отд. (пос. Студенской), пос. Ивня	ЭЦВ 6-10-140	2016	10	140	ПЭДВ-6,3	6,3	3000	380	нет	80	

Насосная станция 2-го подъема п. Ивня представлена в таблице 1.1.1

Таблица 1.1.1

№ п/п	Место нахождения	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %
<b>Насосная станция 2-го подъема, пос. Ивня ул. Интернациональная</b>											
1	пос. Ивня ул. Интернациональная	насос 1К100-65-250	1992	100	80	A200M2Y3	45	2900	380	нет	100
		насос 1К100-65-250а	1993	80	70	A200M2Y3	37	2900	380	нет	100
		насос 1К100-65-250	2013	100	80	AIP2012Y2	45	2900	380	нет	87
		насос 1К100-65-250а	1990	80	70						

Имеется 2 подземных резервуара объёмом 160 м<sup>3</sup>, из которых вода поступает через станцию второго подъема в разводящую сеть, а затем потребителям. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится. Диаметр выходящих трубопроводов 100 мм, трубы металлические. На рисунке 2 изображена графическая характеристика насосов ЭЦВ

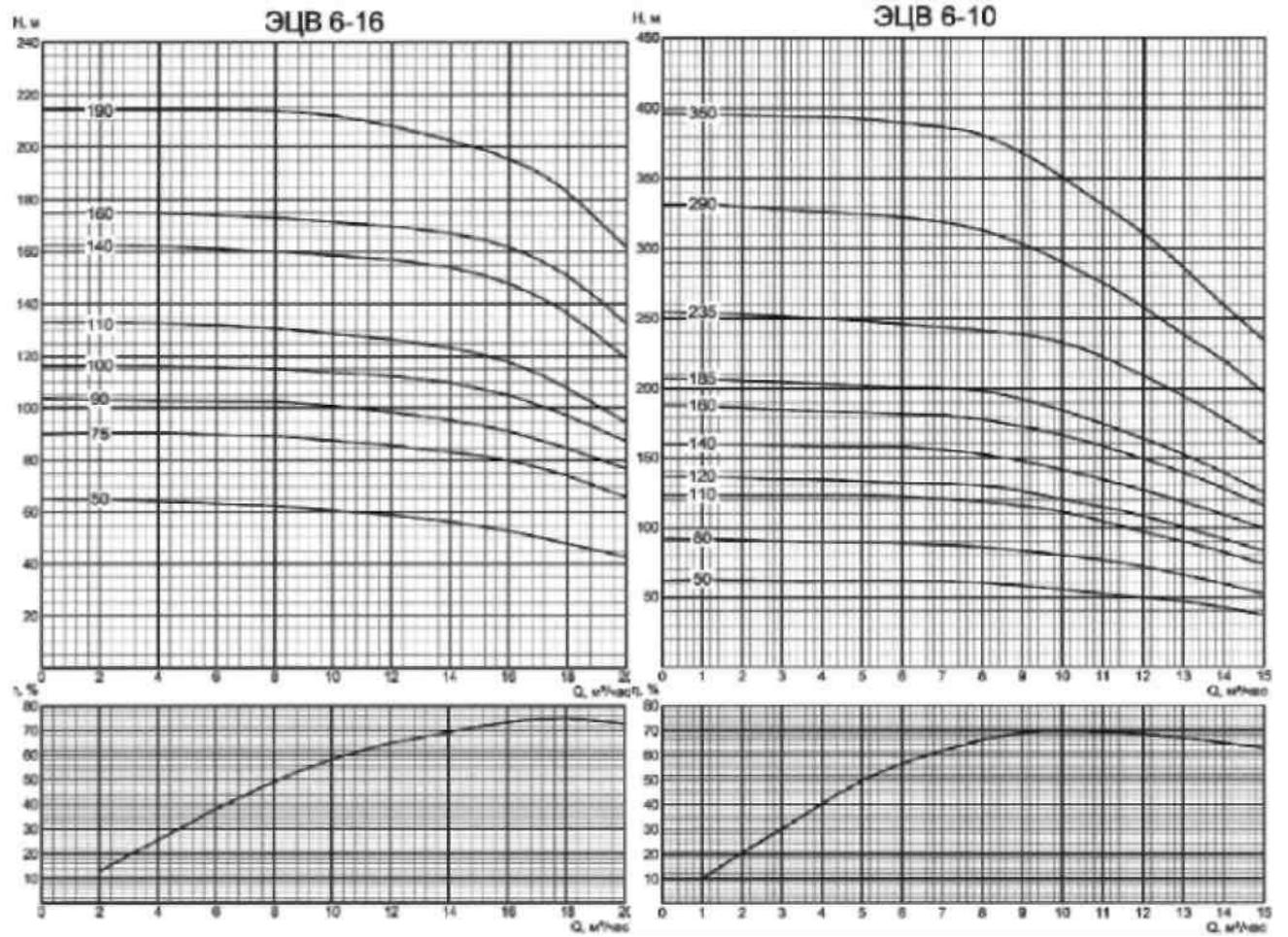
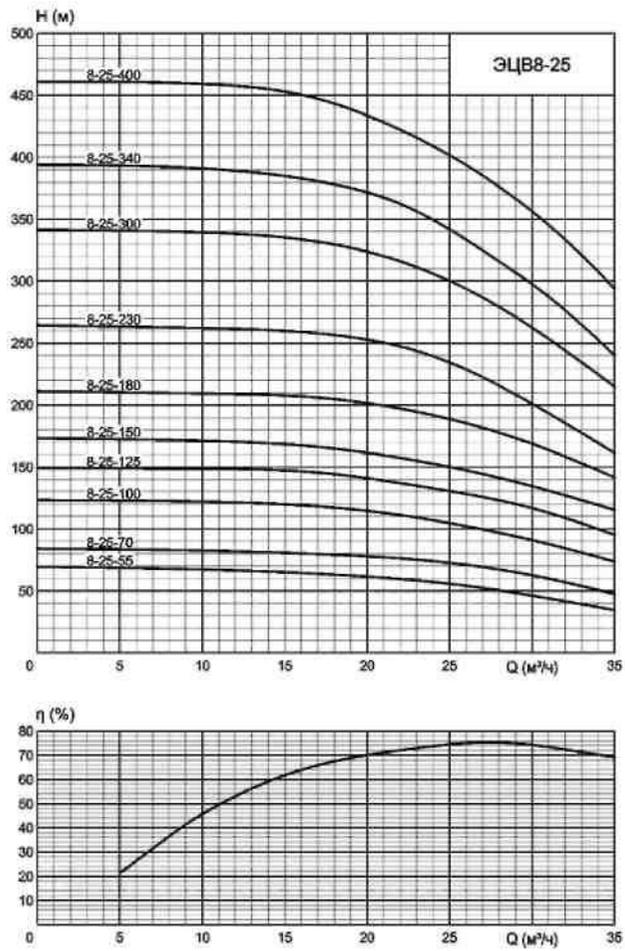


Рисунок 2. Графические характеристики насосов ЭЦВ.

Добыча воды осуществляется в соответствии со всеми нормативными документами. Водопроводные сети проложены из чугунных, стальных, асбестоцементных и полиэтиленовых труб.

**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, а также сооружения очистки и подготовки воды. (Таблица 1.2)

### Станция водоподготовки п.Ивня

Таблица 1.2

№ п/п	Место нахождения	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Группа технического состояния	Износ, %
<b>Станция водоподготовки, пос. Ивня ул. Горовца</b>												
2	пос. Ивня ул. Горовца	уфо	2020	50						нет		
<b>Станция водоподготовки, пос. Ивня ул. Ленинский поселок</b>												
3	пос. Ивня ул. Ленинский поселок	уфо	2021	10						да		

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 городского поселения система очистки питьевой воды отсутствует. Вода из скважин подается потребителям без прохождения дополнительной очистки. Данные лабораторных анализов воды из скважин по ул. 70 лет Октября пос. Ивня приведены в таблице 1.2.1

Таблица 1.2.1

#### Данные лабораторных анализов

Наименование показателей	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний
Цветность	градусы	не более 20	0,0
Мутность	мг/дм <sup>3</sup>	не более 1,5	0,0
Запах	баллы	не более 2	0,0
Привкус	баллы	не более 2	0,0
Жесткость общая	мг/дм <sup>3</sup>	не более 7	8,0 ± 1,2
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	не более 0,3	менее 0,05
Общее микробное число	Число образующих колонии бактерий в 1 мл	не более 50	15
Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	отсутствие	не обнаружены
Термотолерантные колиформн	Число бактерий в 100 мл	отсутствие	не обнаружены

Оценка результатов исследований: Отобранная проба воды по исследуемым показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «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 № 4829 от 01 августа 2014 года.

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

На территории городского поселения «Поселок Ивня» водоснабжение осуществляется из подземных источников. Подъем воды осуществляется погружными насосами марки ЭЦВ различной мощности. От водозаборных скважин вода подается в водонапорную башню и в разводящую сеть. Скважины работают в ручном и автоматическом режимах.

Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций приведены в таблице 1.1

В таблице 1.3 представлена оценка эффективности подачи воды.

Таблица 1.3

**Оценка эффективности подачи воды**

<b>Наименование водозабора</b>	<b>Поднято воды, тыс.м<sup>3</sup>/год (2021год)</b>	<b>Суммарное электропотребление, тыс. кВт·ч/год (2021 год)</b>	<b>Оценка энергоэффективности подачи воды, кВт·ч/м<sup>3</sup> (2021 год)</b>
П. Ивня	387,444	831752	2,147

**1.1.7. 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**

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Характеристика сетей по городскому поселению «Поселок Ивня» представлена в таблице 1.4.

Таблица 1.4.

## Характеристика сетей

Поселение	Село/поселок/хутор	Улица	Протяженность, км	Диаметр	Материал	Год ввода в экспл.	Износ, %
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Партизанская	0,920	150	Чугун	1988	94,29
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Дзержинского	0,675	100	Сталь	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Тельмана	1,190	150	Чугун	1973	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Полевая	0,565	100	Сталь	1988	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Володарского	3,120	100	Сталь	1988	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Кирпичная	0,375	100	Сталь	1998	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Кирпичная, Молодежная, Новоселов	3,783	100	п/этилен	2004	34,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	50 лет Победы	1,260	100	п/этилен	1998	46,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Новая, 50 лет Победы (МКР "Северный")	1,960	101	п/этилен	2014	14,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Прохладная	0,815	100	п/этилен	1998	46,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Цветочная	0,815	100	п/этилен	1998	46,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Строителей	0,420	100	Сталь	1988	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Лесная	0,910	57	Сталь	1988	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Десницкого (Р)	1,435	150	Сталь	1968	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Десницкого (К)	4,240	100	Сталь	1993	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Ленина	0,355	100	а/ц	1968	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Космонавтов	0,580	57	Сталь	1968	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	60 лет Октября	0,600	100	а/ц	1994	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Интернациональная	0,930	150	а/ц	1968	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Интернациональная	0,375	57	Сталь	1968	100,00

г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Маршала Жукова	0,935	100	п/этилен	1999	44,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	район М.Жукова	1,812	100	п/этилен	2015	12,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Ленинский поселок	0,450	100	Сталь	1968	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Транспортная	0,790	100	Сталь	1968	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Заречная	0,680	100	Сталь	1968	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Горовца	0,820	100	Сталь	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Горовца	0,740	100	п/этилен	1997	48,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Ракитянская	1,270	100	Сталь	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Садовая	0,490	100	Чугун	1990	88,57
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Садовая	1,260	100	а/ц	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Садовая	0,880	57	Сталь	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Яблонева	0,495	100	а/ц	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Горького	0,350	57	Сталь	1988	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Первомайская	0,330	57	Сталь	1988	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Чернышевского	0,370	57	Сталь	1988	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Мира	0,140	100	п/этилен	1990	62,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Мира	0,920	100	а/ц	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Боровиченко	0,940	100	а/ц	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Боровиченко	0,580	100	п/этилен	2014	14,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Весенняя	0,120	100	п/этилен	1990	62,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Весенняя	0,560	57	Сталь	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Пер. Солнечный	0,540	100	а/ц	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Кирова	0,390	89	Сталь	1972	100,00

г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Маяковского	0,480	150	а/ц	1994	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Калинина	0,480	100	Сталь	2000	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Советская	0,625	57	Сталь	1994	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Советская	0,215	100	а/ц	1994	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Луговая	0,620	57	Сталь	1994	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Гайдара	0,850	100	Сталь	1988	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Коммунальная	0,650	100	Сталь	1988	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Комсомольская	1,100	100	Сталь	1968	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Гагарина	1,735	100	Сталь	1969	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Пер. Гагаринский	1,515	100	Сталь	1984	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Шоссейная	0,170	100	Сталь	1967	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Совхозная	1,020	100	а/ц	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	70 лет Октября	1,040	100	а/ц	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Зеленая	1,000	100	а/ц	1970	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Красная	0,320	100	а/ц	1970	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Молочная	0,305	100	а/ц	1970	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Рябиновая	0,400	100	Сталь	1990	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Дальняя	1,200	100	Сталь	1985	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Степная	0,800	100	Сталь	1985	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Октябрьская	0,800	100	Сталь	1984	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Привольная	0,800	89	Сталь	1984	100,00
г. п. "Поселок Ивня"	пос. Ивня	Заводская	0,760	89	Сталь	1984	100,00

### **1.1.8. 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.**

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 городском поселении сети имеют износ 85%, а часть сетей имеют износ более 100%. 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 городском поселении частично вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В соответствии с результатами исследований пробы воды по показателям мутность, жесткость, железо превышают допустимые значения.

Недостаточная оснащенность потребителей приборами учета (по состоянию на 2017 год составляет 68 %). 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.

### **1.1.9. 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)**

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации городского поселения «Поселок Ивня». В соответствии с договором от 01 января 2014 года администрация городского поселения «Поселок Ивня» передает в аренду сооружения для обеспечения питьевой водой.

## **1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

### **1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Основным направлением развития централизованных систем водоснабжения является повышение качества предоставляемых услуг населению за счет модернизации всей системы водоснабжения. 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 водоснабжения, путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организации, осуществляющей 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.

Приоритетом в развитии систем водоснабжения является обеспечение населения услугами централизованной системы водоснабжения.

Основным сценарием развития водоснабжения будет обустройство дополнительных водозаборных скважин, подключение новой застройки к существующим централизованным системам водоснабжения.

### **1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа**

Генеральным планом п. Ивня предусмотрен только один сценарий развития.

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

#### **1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической 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 представлен в 3.1.

Таблица 3.1

#### **Общий баланс водоснабжения городского поселения**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2020	2021
1	Объем поднятой воды	Тыс. куб.м	420,26	401,077	387,44
2	Объем воды поданной в сеть	Тыс. куб.м	420,26	401,077	387,44

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2020	2021
3	Потери воды в сети	Тыс. куб.м	33,62	32,08	28,66
4	Потери воды в сети	%	8	8	7,39
5	Отпущено воды потребителям	Тыс. куб.м	386,64	369,0	358,78

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

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 3.2.

Таблица 3.2.

№ п/п	Наименование скважины	Производительность, куб.м/час	Производительность, куб.м/сут.
1	скв. № 1 (№ 84), ул. Горовца, пос. Ивня (ближняя)	25	600
2	скв. № 2 (№ 85), ул. Горовца, пос. Ивня	25	600
3	скв. № 3, ул. Горовца, пос. Ивня	25	600
4	скв. № 4, ул. Горовца, пос. Ивня	25	600
5	скв. №, ул. Володарского	16	384
6	скв. №1, ул. Интернациональная	25	600
7	скв. №2, ул. Интернациональная	40	960
8	скв. №3, ул. Интернациональная	40	960
9	скв. №4, ул. Интернациональная	25	600
10	скв. №3882, пер. Гагаринский (ближняя)	16	384
11	скв. №3819, пер. Гагаринский	16	384
12	скв. №1478, ул. Шоссейная	10	240
13	скв. №4596, ул. маршала Жукова	10	240
14	скв. № 257, ул. маршала Жукова	25	600
15	скв. №3004, ул. 70 лет Октября	16	384
16	скв. №3067, ул. Ракитянская (дальняя)	16	384
17	скв. №60492, ул. Ракитянская (ближняя)	16	384
18	скв. №60487, ул. Ракитянская (Кировское отд.)	10	240
19	скв. №4045, ул. Садовая	10	240
20	скв. №1477, ул. Гайдара (стадион)	10	240

№ п/п	Наименование скважины	Производительность, куб.м/час	Производительность, куб.м/сут.
21	скв. №1672, ул. Гайдара	6,5	156
22	скв. №1524, ул. Зеленая	6,5	156
23	скв. №4015, ул. Октябрьская	10	240
24	скв. №4014, ул. Дальняя	6,5	156
25	скв. ЦРБ, ул. Привольная	10	240
26	скв. №3052, Павловское отд.	10	240
27	скв. №3636, с. Федчевка (огород)	10	240
28	скв. №2068, с. Федчевка (ток)	10	240
29	скв. №2244, с. Студенок	10	240
30	скв. №1105, Студенское отд.	10	240

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

Структурный баланс водопотребления складывается из расходов воды на нужды населения, бюджетных и прочих потребителей. Структурный водный баланс по группам абонентов представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3.

#### Структурный водный баланс по группам потребителей

№	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>	305,32	0,83
2	- Бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	37,07	0,10
3	- Предприятия	тыс. м <sup>3</sup>	16,39	0,04
	Всего	тыс. м <sup>3</sup>	358,78	0,98

### 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 городского поселения приняты в соответствии с СП 31.13330.2021 Водоснабжение, наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*.

Согласно табл.1 СП 31.13330.2021 удельное среднесуточное (за год) хозяйственно-питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя составляет 125-160 л/сут.

Согласно табл.3 СП 31.13330.2021 удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя составляет 50-90 л/сут.

Фактическое потребление питьевой воды населением представлено в таблице 3.4.

Таблица 3.4.

**Фактическое потребление питьевой воды населением**

№ п/п	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. м <sup>3</sup>	387,44	1,06
2	Объем поданной воды населению	тыс. м <sup>3</sup>	305,32	0,83
3	Объем поданной воды прочим потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	82,12	0,22

**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 94 % от общего количества потребителей, имеющих централизованное водоснабжение. Обеспеченность индивидуальными приборами учета представлена в таблице 3.5

Таблица 3.5.

**Обеспеченность индивидуальными приборами учета**

Поселение	Тип потребителя	Количество абонентов			
		Оснащенных ПУ	%	Неоснащенных ПУ	%
городское поселение п. Ивня	население	3043,00	82,62	640,00	17,38
	бюджет	31,00	100,00	0,00	0,00
	прочие	103,00	99,04	1,00	0,96
	<b>ИТОГО</b>	<b>3177,00</b>	<b>281,66</b>	<b>641,00</b>	<b>18,34</b>

**1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения**

Установленная мощность водозаборных сооружений составляет 11,722 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Существующий уровень водопотребления – 1,271 тыс. м<sup>3</sup> /сут. Таким образом, при существующем уровне водопотребления, для дальнейшего развития централизованного водоснабжения округа с учетом подключения новых потребителей, резерва производственной мощности системы водоснабжения будет достаточно.

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

В соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* приняты следующие нормы водопотребления:

- среднесуточная норма водопотребления на человека -160 л/сутки;
- коэффициент суточной неравномерности, учитывающий уклад жизни населения, степень благоустройства зданий, принимается равным 1,2;
- норма водопотребления на полив - 90,0 л/сутки. Частота поливов 1 раз в сутки, 120 дней в году;
- норма водопотребления для населенных пунктов, не имеющих централизованную систему водоснабжения - 50 л/сутки.
- расход на собственные нужды водопровода - 10% от общего объема подачи в сеть.

Расчетные значения базового и перспективного водопотребления представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6.

**Расчетные значения базового и перспективного водопотребления**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2021	2024
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	476,23	435,66	436	387,44	433
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	0	0	0	0	0
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	0	0	0	0	0
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	476,23	435,66	436	387,44	433
6	Потери воды в сети	тыс. м3	35,41	32,26	33	28,66	34,7
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	440,82	403,4	403	358,78	406,9
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	тыс. м3	0	0	0	0	0
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	158,79	128	130	252,25	164,1
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	241,65	235	231,8	53,07	197,2
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	15,6	16	17	37,07	22,6
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	11,6	11,2	11	0	8
7.6	- Предприятиям по приборам учета	тыс. м3	8,8	9	9	16,22	11
7.7	- Предприятиям без прибора учета	тыс. м3	4,38	4,2	4,2	0,17	4
7.8	- Прочим потребителям	тыс. м3	0	0	0	0	0
7.9	- Собственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0

**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, максимальное суточное)**

Таблица 3.7.

**Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды**

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021		2024	
			Год.	Сут. ое	Год.	Сут.
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	387,44	1,06	433	1,186
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	387,44	1,06	433	1,186
6	Потери воды в сети	тыс. м3	28,66	0,07	34,7	0,095
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	358,78	0,98	398,3	1,091
8	- Отпущенной воды другим водопроводом	-	-	-	-	-
9	- Население	тыс. м3	305,32	0,83	361,3	0,99
10	- Бюджетные организации	тыс. м3	37,07	0,09	25	0,068
11	- Предприятия	тыс. м3	16,39	0,04	12	0,033

**1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической 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 горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.**

Сведения о планируемом потреблении воды до 2024 года представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8

№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	436	420,26	401,07	387,44	424	423	433
2	Объем воды полученной со стороны	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0
3	Объем воды используемой на технологические нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем воды пропущенной через очистные сооружения	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0
5	Объем воды поданной в сеть	тыс. м3	436	420,26	401,07	387,44	424	423	433
6	Потери воды в сети	тыс. м3	33	45,15	29,57	28,66	33,9	33,84	34,7
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	403	375,11	371,5	358,78	390	396	406,9
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	130	220,2	240	252,25	136	152	164,1
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	231,8	104,37	85,92	53,07	212	201	197,2
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	17	19,58	20	37,07	19	20	22,6
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	11	17	13	0	9	9	8
7.6	- Предприятиям по приборам учета	тыс. м3	9	9	8	16,22	9	9	11
7.7	- Предприятиям без прибора учета	тыс. м3	4,2	4,96	5	0,17	5	5	4
7.8	- Прочим потребителям	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0
7.9	- Собственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0

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

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения городского поселения указываются в ежегодном балансе водоснабжения ГУП «Белоблводоканал». Сведения о фактических и планируемых потерях воды представлены в таблице 3.8

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

Таблица 3.9.

**Общий баланс подачи и реализации воды**

№	Статья расхода	2014 год	2021 год	2024 год
1	Объем поднятой воды, тыс. м <sup>3</sup>	463,74	387,44	434
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	463,74	387,44	434
4	Объем потерь в сетях, тыс. м <sup>3</sup>	37,74	28,66	34,72
5	Объем потерь в сетях, %	8	8	8
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м <sup>3</sup>	426,00	358,78	399,28

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

Таблица 3.10.

**Мощность водозаборных сооружений и перспективное водопотребление**

№ п/п	Наименование населенного пункта	2014 г.			2018 г.			2024 г.		
		Мощность м <sup>3</sup> /сутки	Водопотребление м <sup>3</sup> /сутки	Резерв %	Мощность м <sup>3</sup> /сутки	Водопотребление м <sup>3</sup> /сутки	Резерв %	Мощность м <sup>3</sup> /сутки	Водопотребление м <sup>3</sup> /сутки	Резерв %
1	городское поселение п.Ивня	11,722	1,271	89,2	11,722	1,271	89,2	11,722	1,271	89,2

**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», расположенной в пос. Ивня.

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

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

В таблице 4.1 приведен актуализированный перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения на 2020 – 2034 г.

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Цель мероприятия	Год проведения мероприятия
1	Строительство станции водоподготовки в п.Ивня	Ивнянский район, п. Ивня	объект	1	повышение качества питьевой воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода хозяйственно-питьевого назначения»	2022
2	Строительство сетей и сооружений водоснабжения в п. Ивня	Ивнянский район, п. Ивня	объект	1	Повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь	2022
3	Поставка станции водоподготовки для модернизации существующей системы централизованного водоснабжения п. Ивня	Ивнянский район, п. Ивня	объект	1	Повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь	2022
4	Устройство ограждения станции водоподготовки в п. Ивня Ивнянского района	Ивнянский район, п. Ивня	объект	1	Обеспечение сохранности оборудования станции водоподготовки	2022

##### **1.4.2. 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**

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 электрооборудования с использованием частотного преобразователя;
- обеспечение противопожарного запаса воды с учетом требований СП 31.13330.2021 СНиП 2.04.02-84.
- 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 1.2.3685-21 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 перекладывать 5-7% 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 предусмотрено строительство станции водоподготовки в п.Ивня, строительство сетей и сооружений водоснабжения в п. Ивня, поставка станции водоподготовки для модернизации существующей системы централизованного водоснабжения п. Ивня, устройство ограждения станции водоподготовки в п. Ивня. Данные мероприятия необходимы для повышения надёжности водоснабжения, снижение потерь, а также для повышения качества питьевой воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода хозяйственно-питьевого назначения».

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

Для обеспечения надежности работы комплекса водопроводных сооружений рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

- использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки;
- при рабочем проектировании и строительстве необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительного-монтажных

работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

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

Оснащенность 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 оснащенности приборами учета воды потребителей жилого сектора составляет 68%.

Информация об оснащенности приборами учета представлена в таблице 4.2

Таблица 4.2.

#### **Оснащенность приборами учета**

Поселение	Тип потребителя	Количество абонентов			
		Оснащенных ПУ	%	Неоснащенных ПУ	%
городское поселение п.Ивня	население	3043,00	82,62	640,00	17,38
	бюджет	31,00	100,00	0,00	0,00
	прочие	103,00	99,04	1,00	0,96
	<b>ИТОГО</b>	<b>3177,00</b>	<b>281,66</b>	<b>641,00</b>	<b>18,34</b>

#### **1.4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трас) по территории поселения и их обоснование**

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

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

На первую очередь строительства существующей мощности водозаборных узлов достаточно для обеспечения потребности населения в воде. Основной альтернативой башням выступает частотная автоматика, устанавливаемая на ВЗУ. Все скважины в планах оборудовать автоматикой. Так же основное внимание требуется уделить водопроводным сетям и раздаточному оборудованию, с целью максимального исключения утечек на данных участках.

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

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

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

Схема существующих сетей водоснабжения представлена на рисунке 3.

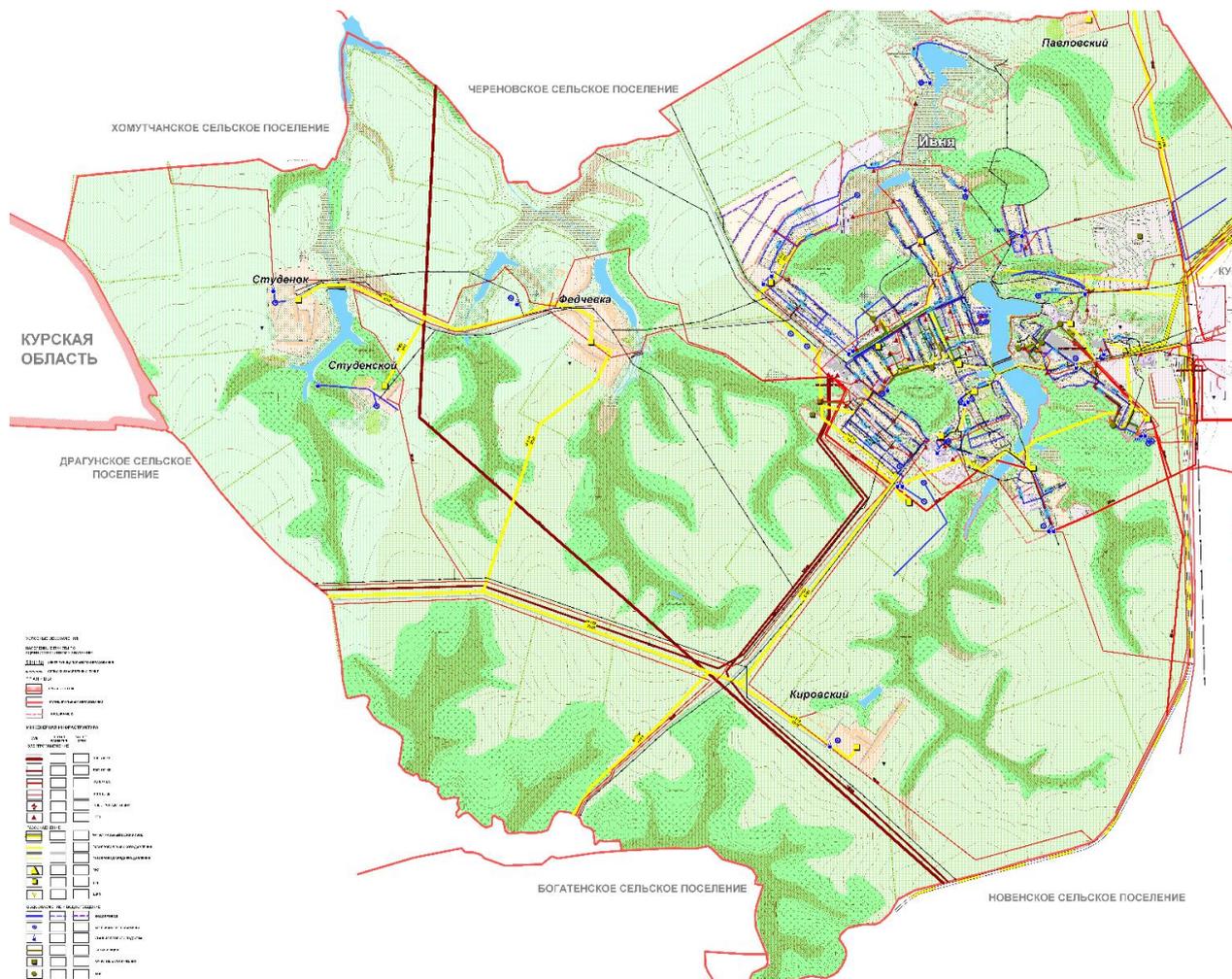


Рисунок 3. Схема существующей сети водоснабжения

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

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения поселения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни граждан.

#### 1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе 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, носит временный характер и не оказывает 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.

**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 момент данной актуализации схемы требуется 26469,60 тыс. руб. (таблица 6.1)

Таблица 6.1

**Актуализированный перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения п. Ивня Ивнянского городского округа**

№ п/п	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
1	Строительство станции водоподготовки в п.Ивня	Ивнянский район, п. Ивня	Повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь	10000,00			10000,00			
2	Строительство сетей и сооружений водоснабжения в п. Ивня	Ивнянский район, п. Ивня	Повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь	5000,0			5000,0			
3	Поставка станции водоподготовки для модернизации существующей системы централизованного водоснабжения п. Ивня	Ивнянский район, п. Ивня	Повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь	11000,0			11000,0			
4	Устройство ограждения станции водоподготовки в п. Ивня Ивнянского района	Ивнянский район, п. Ивня	Обеспечение сохранности оборудования станции водоподготовки	469,60			469,60			
<b>Итого</b>				<b>26469,60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26469,60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Динамика целевых показателей развития централизованной системы представлена в таблице 7.1

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование целевого показателя	Данные, используемые для установления целевого показателя	Ед. изм.	Величина показателя, в год			
				2014	2015	2018	2024
1	Показатель качества воды	Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующей санитарным нормам и правилам	%	0	0	0	0
		доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	0	2	0	0
		доля воды, поданной по договорам холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, единого договора водоснабжения и водоотведения, не соответствующая санитарным нормам и правилам	%	0	2	0	0
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км	0	0,15	0	0
		Продолжительность перерывов водоснабжения	%	0	0	0	0
3	Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращение потерь воды при транспортировке	Уровень потерь холодной воды, при транспортировке	%	7,19	7,0	7,0	7,0
		Доля абонентов, осуществляющих расчеты по приборам учета	%	47	100	100	100
		Расход электроэнергии по водоснабжению	кВт*ч/куб.м	2,29	2,12	2,1	2,05
		Выполнение энергосберегающих мероприятий	%	100	100	100	100

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории п. Ивня отсутствуют.

## 2. Схема водоотведения

### 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения

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

В пос. Ивня имеется две нитки канализования с централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации. Сточные воды поступают в КНС и далее до очистных сооружений по напорному коллектору. Канализационная сеть имеет протяжённость 20,6 км, выполнена из чугуна и полиэтилена. Канализационными сетями охвачена территория средней и малоэтажной жилой застройки. Сеть водоотведения является самотечно-напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых сточных вод. Информация о существующих канализационных сетях пос. Ивня указаны в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

**Сведения о существующих канализационных сетях пос. Ивня**

Поселение	Улица	Протяженность, км	Диаметр	Материал	Год ввода в экспл.	Износ, %
пос. Ивня	Десницкого	4,4	150	чугун	1983	100,00
пос. Ивня	Десницкого	1,8	110	п/этилен	2010	22,00
пос. Ивня	Калинина	5,4	150	чугун	1983	100,00
пос. Ивня	Советская-Совхозная	1,5	160	п/этилен	2010	22,00
пос. Ивня	Заречная	2,7	150	чугун	1988	100,00
пос. Ивня	пер. Гагаринский-ул. Гагарина	4,8	150	чугун	1988	100,00

В системе водоотведения функционируют 6 канализационных насосных станций (КНС). Информация о существующих канализационных насосных станциях представлена в таблице 2.2

## Сведения о существующих насосных станциях

№ п/п	Место нахождения	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	P, кВт	n, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %
<b>КНС-50, пос. Ивня ул. Советская</b>											
1	пос. Ивня ул. Советская		Не эксплуатируется. КР в 2020г.								
<b>КНС (резерв), пос. Ивня ул. Советская</b>											
2	пос. Ивня ул. Советская	СМ 80-50-200-2	2012	50	50	АИР 160S2	15	2900	380	нет	100
<b>КНС, пос. Ивня ул. Советская</b>											
3	пос. Ивня ул. Советская	AVIS D.80-295.200.15Y.303.B (2 шт.)	2021	81	68		15	3000	380	нет	
<b>КНС, пос. Ивня ул. Заречная</b>											
4	пос. Ивня ул. Заречная	Иртыш ПФ2 65/135.132-4/2-016	2012	45	15		4	3000	380	нет	100
<b>КНС-20, пос. Ивня ул. Десницкого</b>											
5	пос. Ивня ул. Десницкого	GRUNDFOS SEV.80.80.75.2.51D	2018	90	33,8		7,5	2900	380	нет	25
<b>КНС, пос. Ивня ул. Десницкого</b>											
6	пос. Ивня ул. Десницкого		2021	45				3000	380	нет	
	ВСЕГО: 6 КНС										

Сточные воды с территории поселка по самотечным канализационным трубопроводам поступают через решётку, на которой задерживаются крупные частицы (мусор), в приемный резервуар КНС, далее сточные воды подаются на очистные сооружения.

На очистных сооружениях сточные воды проходят следующие стадии очистки:

1. Механическая очистка.
2. Биологическая очистка.
3. Обеззараживание осадка.

Механическая очистка предназначена для осветления сточных вод. Этот блок состоит из приемной камеры, механизированных решеток. Сточные воды, прошедшие механическую очистку на существующих сооружениях (решетки, песколовки, первичные отстойники), подвергаются биологической очистке в аэротенках.

В состав блока биологической очистки входят аэротенки и вторичные отстойники. Процесс биологической очистки происходит за счет жизнедеятельности в аэротенке активного ила при постоянном контакте с кислородом воздуха, нагнетаемого в аэротенке. Активный ил – это биоциноз, населенный различными бактериями, простейшими и многоклеточными микроорганизмами, которые трансформируют загрязняющие вещества сточных вод и таким образом очищают их. В аэротенках в процессе жизнедеятельности аэробных микроорганизмов происходит очистка стоков от биологических загрязнений. Бактерии, питаясь, разлагают крупные молекулы органических веществ на их безопасные составляющие – углерод, азот, воду и безопасные соединения этих веществ.

Иловые площадки – это участок земли, специально спланированный в виде нескольких площадок, которые называют картами. Каждая площадка огорожена бетонными плитами со всех сторон (но с одной стороны устроен въезд для автотранспорта). На площадке организована система подающих труб, через которые периодически равномерно по площади подается сырой осадок или активный ил. Он сушится до влажности около 75-80%. После чего «сухой осадок» погружают на автотранспорт и вывозят на полигоны или на дальнейшую переработку. Иловая же вода фильтруется и подается опять на очистные сооружения.

Так как в п.Ивня оборудование и строительные конструкции очистных сооружений имеют значительный износ, то требуется строительство новых очистных сооружений.

### **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**

Техническое обследование централизованных систем водоотведения – это оценка технических характеристик объектов централизованных систем водоотведения. Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ, техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится не реже, чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение обязана проводить техническое обследование при разработке плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, а также при принятии в эксплуатацию бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

Техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится в целях определения:

1. Технических возможностей очистных сооружений по соблюдению проектных параметров очистки воды.
2. Технических характеристик канализационных сетей, канализационных насосных станций, в том числе их энергетической эффективности и степени резервирования мощности.
3. Экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения наилучших существующих технологий
4. Сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей водоотведение, с целевыми показателями
5. деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, использующих наилучшие существующие технологии.

Техническое обследование проводится организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, информирует органы местного самоуправления поселений, городских округов о датах начала и окончания проведения технического обследования, ходе его проведения. По решению органов местного самоуправления к проведению технического обследования могут привлекаться представители органов местного самоуправления. Требования к проведению технического обследования определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Результаты технического обследования подлежат согласованию с органом местного самоуправления поселения.

### **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**

Система централизованного водоотведения в пос. Ивня охватывает следующие улицы: ул. Десницкого, ул. Калинина, ул. Заречная, ул. пер. Гагаринский, ул. Гагарина. На территориях, не охваченных централизованной системой водоотведения, производится вывоз сточных вод в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами на очистные сооружения.

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

У ГУП «Белоблводоканал» имеются специализированные площади для хранения и перегнивания иловых отложений (иловые площадки). Других специальных мероприятий по утилизации иловых отложений организацией не производится.

### **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**

Протяженность канализационной сети составляет 20,6 км из полиэтилена и чугуна диаметром от 110 до 160 мм. Средний процент износа составляет 74 %.

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

Для достижения надежности системы централизованного водоотведения должны быть обеспечены наличием резервного электрического ввода и резервного насосного оборудования на канализационных насосных станциях.

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

Сточные воды, прошедшие через очистные сооружения, полностью соответствуют всем нормам и требованиям действующего природоохранного законодательства РФ.

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

В городском поселении есть территории, не охваченные централизованной системой водоотведения. На данных территориях водоотведение производится путём вывоза сточных вод в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами на очистные сооружения. Перечень территорий, не охваченных централизованным водоотведением представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

**Перечень территорий, не охваченных централизованной системой водоотведения.**

Наименование населённого пункта	Наименование улицы/переулка
пос. Ивня	Партизанская
пос. Ивня	Дзержинского
пос. Ивня	Тельмана
пос. Ивня	Полевая
пос. Ивня	Володарского
пос. Ивня	Кирпичная
пос. Ивня	50 лет Победы
пос. Ивня	Прохладная
пос. Ивня	Цветочная
пос. Ивня	Строителей
пос. Ивня	Лесная
пос. Ивня	Десницкого (Р)
пос. Ивня	Десницкого (К)
пос. Ивня	Ленина
пос. Ивня	Космонавтов
пос. Ивня	60 лет Октября
пос. Ивня	Интернациональная
пос. Ивня	Интернациональная
пос. Ивня	Маршала Жукова
пос. Ивня	Ленинский поселок
пос. Ивня	Транспортная
пос. Ивня	Заречная
пос. Ивня	Горовца
пос. Ивня	Горовца
пос. Ивня	Ракитянская
пос. Ивня	Садовая
пос. Ивня	Садовая
пос. Ивня	Садовая
пос. Ивня	Яблонева
пос. Ивня	Горького
пос. Ивня	Первомайская

Наименование населённого пункта	Наименование улицы/переулка
пос. Ивня	Чернышевского
пос. Ивня	Мира
пос. Ивня	Мира
пос. Ивня	Боровиченко
пос. Ивня	Весенняя
пос. Ивня	Весенняя
пос. Ивня	Пер. Солнечный
пос. Ивня	Кирова
пос. Ивня	Маяковского
пос. Ивня	Советская
пос. Ивня	Советская
пос. Ивня	Луговая
пос. Ивня	Гайдара
пос. Ивня	Коммунальная
пос. Ивня	Комсомольская
пос. Ивня	Гагарина
пос. Ивня	Пер. Гагаринский
пос. Ивня	Шоссейная
пос. Ивня	Совхозная
пос. Ивня	70 лет Октября
пос. Ивня	Зеленая
пос. Ивня	Красная
пос. Ивня	Молочная
с. Федчевка	-
с. Студенок	-
х. Студенское отд.	-
х. Кировское отд.	-
х. Павловское отд.	-

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

Технические и технологические проблемы в сфере водоотведения в Ивня отсутствуют.

### 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

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

Баланс поступления сточных вод за 2021г. приведен в таблице 2.4.

Таблица 2.4

#### Баланс поступления сточных вод за 2021 г.

№№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Отчетный период 2021 год
1	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м <sup>3</sup>	90,03
1.1.	- принято от других канализаций	тыс. м <sup>3</sup>	0,00
1.2.	- населению	тыс. м <sup>3</sup>	70,522
1.3.	- бюджетным	тыс. м <sup>3</sup>	19,346
1.4.	- прочие	тыс. м <sup>3</sup>	0,162
1.5.	- собственные нужды предприятия	тыс. м <sup>3</sup>	0,00
1.6.	- ИТОГО принято	тыс. м <sup>3</sup>	90,03

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

Приток неорганизованных стоков, поступающих по поверхности рельефа местности, в централизованную систему водоотведения отсутствует.

### 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, а также на основании утвержденных нормативов потребления воды для потребителей без приборов учёта. Приборы учёта принимаемых сточных вод имеются на очистных сооружениях.

### 2.2.4. 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 поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5.

#### Данные об объемах поступления сточных вод

Поселение	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
п. Ивня	Принято сточных вод	тыс. м <sup>3</sup>	78,850	82,700	91,42	89,91	100,03
	Объем сточных вод, пропущенных через собственные очистные сооружения	тыс. м <sup>3</sup>	78,85	82,70	91,42	89,91	100,03
	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям	тыс. м <sup>3</sup>					
	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м <sup>3</sup>	78,85	82,70	91,42	89,91	100,03
	- принято от других канализаций	тыс. м <sup>3</sup>					
	- населению	тыс. м <sup>3</sup>	66,56	67,42	73,20	74,43	70,52
	- бюджетным	тыс. м <sup>3</sup>	12,29	15,22	17,42	15,28	19,35
	- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>		0,06	0,80	0,20	0,16
	- собственные нужды предприятия	тыс. м <sup>3</sup>					
	-ИТОГО принято	тыс. м <sup>3</sup>	78,85	82,70	91,42	89,91	100,03

## 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

Прогнозируемое водоотведение представлено в таблице 2.6.

Таблица 2.6.

### Прогнозируемое водоотведение

Поселение	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Прогнозируемое водоотведение						
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
п. Ивня	Принято сточных вод	тыс. м <sup>3</sup>	89,91	100,03	100,03	100,03	100,03	100,03	100,03
	Объем сточных вод, пропущенных через собственные очистные сооружения	тыс. м <sup>3</sup>	89,91	100,03	100,03	100,03	100,03	100,03	100,03
	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям	тыс. м <sup>3</sup>							
	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м <sup>3</sup>	89,91	100,03	100,03	100,03	100,03	100,03	100,03
	- принято от других канализаций	тыс. м <sup>3</sup>							
	- населению	тыс. м <sup>3</sup>	74,43	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52	70,52
	- бюджетным	тыс. м <sup>3</sup>	15,28	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35
	- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	0,20	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
	- собственные нужды предприятия	тыс. м <sup>3</sup>							
	-ИТОГО принято	тыс. м <sup>3</sup>	89,91	100,03	100,03	100,03	100,03	100,03	100,03

## 2.3. Прогноз объема сточных вод

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7.

### Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Базовый год	Прогнозируемое водоотведение
1	Принято сточных вод	тыс. м <sup>3</sup>	90,03	90,03
2	Объем сточных вод, пропущенных через собственные очистные сооружения	тыс. м <sup>3</sup>	0,00	0,00
3	Объем сточных вод, переданных на очистку другим организациям	тыс. м <sup>3</sup>	70,522	70,522

№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. изм.	Базовый год	Прогнозируемое водоотведение
4	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс. м <sup>3</sup>	19,346	19,346
4.1.	- принято от других канализаций	тыс. м <sup>3</sup>	0,162	0,162
4.2.	- населению	тыс. м <sup>3</sup>	0,00	
4.3.	- бюджетным	тыс. м <sup>3</sup>	90,03	90,03
4.4.	- промышленные предприятия	тыс. м <sup>3</sup>	0,00	90,03
4.5.	- собственные нужды предприятия	тыс. м <sup>3</sup>	70,522	70,522
4.6.	-ИТОГО принято	тыс. м <sup>3</sup>	90,03	90,03

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

Схема централизованного водоотведения поселка Ивня представлена на рисунке 4.

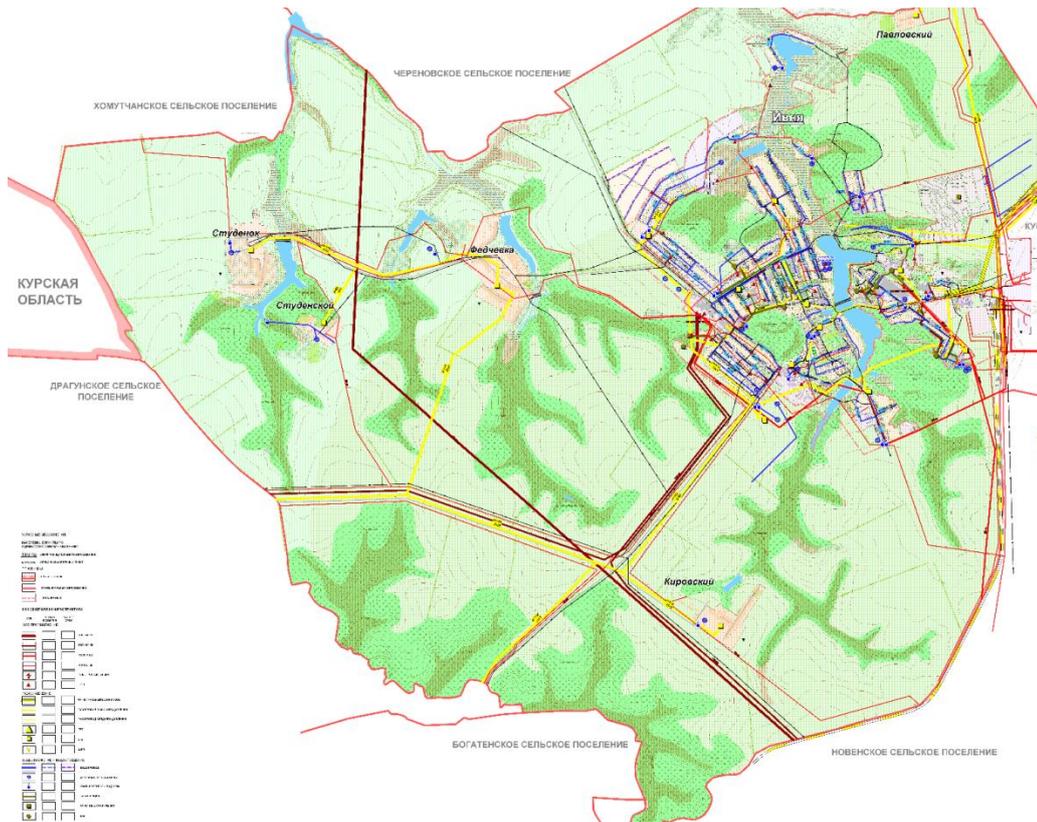


Рисунок 4. Схема водоотведения пос. Ивня

В пос. Ивня имеется две нитки канализования с централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации. Сточные воды поступают в КНС и далее до очистных сооружений по напорному коллектору. Канализационная сеть имеет протяжённость 20,6 км, выполнена из чугуна и полиэтилена. Канализационными сетями охвачена территория средней и малоэтажной жилой застройки. Сеть водоотведения является самотечно-напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых сточных вод.

### 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

Технические характеристики оборудования очистных сооружений п. Ивня приведены в таблице 2.7.1

Таблица 2.7.1

№ п/п	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	H, м	Марка электродвигателя	P, кВт	n, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ,%
<b>ОСК пос. Ивня ул. Совхозная</b>										
1	насос серии "Иртыш" ПФ2 65/135.130-3/2-026	2015	50	12,5		3	2900	380	нет	60
2	СМ 125-80-315/4-СД-УХЛ4	2011	80	32	АИР 160 М4	18,5	1500	380	нет	100
3	СМ 125-80-315/4-СД-УХЛ4	2011	80	32	АИР 160 М4	18,5	1500	380	нет	100
4	СМ 125-80-315/4-СД-УХЛ4	2011	80	32	АИР 160 М4	18,5	1500	380	нет	100
5	СМ 80-50-2006/2-СД-УХЛ4	2011	45	32	АИР 132 М	11	2950	380	нет	100
6	СМ 80-50-2006/2-СД-УХЛ4	2011	45	32	АИР 132 М	11	2950	380	нет	100
7	СМ 80-50-2006/2-СД-УХЛ4	2011	45	32	АИР 132 М	11	2950	380	нет	100
8	СМ 80-50-2006/2-СД-УХЛ4	2011	45	32	АИР 132 М	11	2950	380	нет	100
9	СМ 80-50-2006/2-СД-УХЛ4	2011	45	32	АИР 132 М	11	2950	380	нет	100
10	насос серии "Иртыш" ПФ 50/125-1,1/2-026	2015	18	7		11	2900	220	нет	60

Мощность очистных сооружений города достаточная для обеспечения существующей и перспективной нагрузки.

Таблица 28

#### Резерв мощности по технологическим зонам

Название населенного пункта	Производительность очистных сооружений	Подключенная нагрузка	Резерв мощности
Пос. Ивня	800 куб. м/сут.	216 куб. м/сут.	584 куб. м/сут.

**2.3.4. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;**

**2.3.5. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения**

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

Резервы и дефициты централизованной системы водоотведения города в целом приведены в таблице 2.9.

Таблица 2.9.

#### Резервы и дефициты централизованной системы водоотведения поселка Ивня

№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед. измер.	Базовый год
<b>1</b>	Коэффициент использования установленной производительной мощности	%	27
<b>1.1.</b>	- установленная мощность используемого оборудования	куб.м	800
<b>1.2.</b>	- фактическая мощность	куб.м	216

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

Основным направлением централизованной системы водоотведения является подключение потребителей, проживающих в зонах, не охваченных централизованной системой водоотведения и замена основных фондов системы водоотведения с большим физическим износом. В связи с этим необходимо произвести расчёт необходимых инвестиций, для выполнения поставленной задачи. Для данной проблемы предлагается:

- Прокладка новых сетей водоотведения в зонах, не охваченных централизованным водоотведением;
- Замена существующих сетей водоотведения;
- Замена существующих канализационных насосных станций, имеющих 100% физический износ;
- Замена насосного оборудования на существующих очистных сооружениях.
- Строительство новых канализационных насосных станций и очистных сооружений в «заводской» части пос. Ивня.

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

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения представлен в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Цель мероприятия	Год проведения мероприятия
1.	Строительство напорного канализационного трубопровода и поставка КНС в п. Ивня	Ивнянский район, п. Ивня	км	2,45	повышение экологической безопасности	2022
2.	Строительство сетей и сооружений водоотведения в п. Ивня	Ивнянский район, п. Ивня			повышение экологической безопасности	2022

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

В ходе реализации схем водоотведения пос. Ивня предусмотрены следующие мероприятия:

1. Строительство напорного канализационного трубопровода и поставка КНС в п. Ивня
2. Строительство сетей и сооружений водоотведения в п. Ивня

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

1. В ходе реализации мероприятий, предлагаемых в схеме водоотведения, планируется строительство напорного канализационного трубопровода и поставка КНС в п. Ивня , а также строительство сетей и сооружений водоотведения в п. Ивня .

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации, а также автоматизированные системы управления режимами водоотведения в поселке отсутствуют. Установка данных систем не планируется.

### 2.4.4.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, 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).

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

В соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» канализационные сооружения должны иметь санитарно-

защитные зоны. Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений приведены в таблице 2.10

Таблица 2.10

### Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений

Сооружения	Санитарно-защитная зона, м., при расчетной производительности сооружений, тыс.м <sup>3</sup> /сут.	
	до 0,2	от 0,2 до 5
Сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также отдельно расположенные иловые площадки	150	200
Поля фильтрации	200	300
Биологические пруды	200	200
Насосные станции	15	20

#### 2.4.6. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должно быть определено 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

На основании анализа существующего положения системы водоотведения в п.Ивня выявлены основные факторы техногенной и антропогенной нагрузки на природную среду и в особенности на водные объекты. Основными проблемами в этой сфере являются: значительный износ сооружений городской очистной станции, отсутствие блока доочистки сточных вод, высокая изношенность сетей водоотведения, включая коллекторы большого диаметра, ведущие к главной насосной станции и к городской очистной станции канализации, износ строительных конструкций зданий и приемных отделений насосных станций канализации.

В рамках реализации Схемы водоотведения планируются мероприятия, направленные на снижение негативного влияния на природную среду:

1. Предотвращение попадания в водные объекты загрязненных сточных вод:
  - реконструкция и модернизация городских очистных сооружений – позволит снизить массу загрязнений (по взвешенным веществам, БПК, фосфатам), сбрасываемых в реку Тихая Сосна после очистки сточных вод на ОЧС, повысить уровень надежности работы очистной станции канализации, а также увеличить возможность поддержания норматива допустимого сброса;
2. Предотвращение попадания сточных вод на рельеф и водные объекты в черте города:
  - замена (перекладка) изношенных самотечных и напорных сетей канализации - исключит риск попадания неочищенных сточных вод на рельеф;
  - модернизация и реконструкция отдельных КНС и ЦНС – повысит надежность работы станций и исключит риск попадания неочищенных сточных вод на рельеф в водные объекты в черте города.

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

В ГУП «Белоблводоканал» имеются специализированные площади для хранения и перегнивания иловых отложений (иловые площадки). Других специальных мероприятий по утилизации иловых отложений организацией не производится.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения представлена в таблице 2.11.

Общий размер необходимых инвестиций, необходимых на строительство и реконструкцию системы водоотведения на момент данной актуализации схемы составит 18300,00 тыс. руб.

Таблица 2.11

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Финансовая потребность, тыс.руб. с НДС	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. с НДС					
				2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Строительство напорного канализационного трубопровода и поставка КНС в п. Ивня	Ивнянский район, п. Ивня	13300,0			13300,0			
2	Строительство сетей и сооружений водоотведения в п. Ивня	Ивнянский район, п. Ивня	5000,0			5000,0			
<b>Итого</b>			<b>18300,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18300,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

Таблица 2.12

### Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоотведения

№ п/п	Наименование целевого показателя	Данные, используемые для установления целевого показателя	Ед. изм.	Величина показателя, в год			
				2014	2015	2018	2024
1	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Аварийность централизованных систем водоотведения	ед./км	0	0	0	0
		Продолжительность перерывов водоснабжения	%	0	0	0	0
2	Целевые показатели очистки сточных вод	Доля сточных вод подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод, в том числе, с выделением доли очищенного поверхностного и дренажного стока	%	100	100	100	100
		Доля сточных вод сбрасываемых в водный в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы	%	0	0	0	0
3	Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращение потерь воды при транспортировке	Доля замененных ветхих сетей, сетей, требующих замены и отработавший свой нормативный срок, сетей водоотведения	%	2	2	2	2
		<b>Выполнение энергосберегающих мероприятий</b>	%	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

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

Информация о бесхозных объектах централизованной системы водоотведения в п. Ивня не выявлено.

