



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

Посёлок Ивня

17 марта 2023 г.

№ 90

**Об утверждении схемы
водоснабжения и водоотведения
Сафоновского сельского
поселения 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 Сафоновского сельского поселения 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
17 марта 2023 года № 90

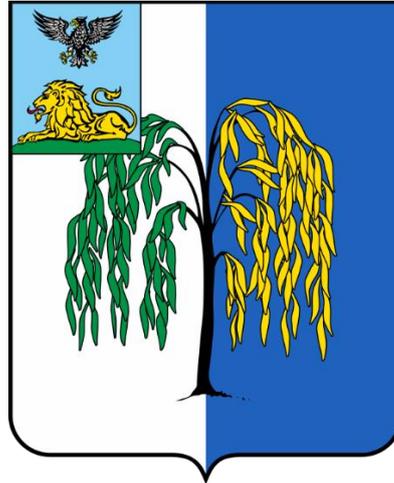


СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

(Актуализация на 2023 год)

Оглавление

Введение	7
1. Схема водоснабжения	8
1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования	8
1.1.1. описание системы и структуры водоснабжения сафоновского сельского поселения муниципального района «ивнянский район» и деление территории поселения 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	9
1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	10
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	13
1.1.6. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку эффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).	13
1.1.7. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее по сетям	14
1.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении сельского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	16
1.1.9. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	16
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	17
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	17
1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения	17
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды	18
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке	18
1.3.2. Территориальный годовой баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения	18
1.3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения	18
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	19
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	20
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения	20

1.3.7.Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	20
1.3.8.Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	22
1.3.9.Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное).....	22
1.3.10.Описание территориальной структуры потребителей питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	22
1.3.11.Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами	23
1.3.12.Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке.....	23
1.3.13.Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации воды, территориальный - баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации воды по группам абонентов).....	23
1.3.14.Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления питьевой воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.	24
1.3.15.Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	24
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	25
1.4.1.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	25
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализаций мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.	25
1.4.3.Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	25
1.4.4.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение.	26
1.4.5.Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	26
1.4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения.....	26
1.4.7.Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	26
1.4.8.Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	26
1.4.9.Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения	27
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	29
1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.	29

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.).....	29
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	29
1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	31
1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	31
2. Схема водоотведения.....	32
2.1 Существующее положение в сфере водоотведения.....	32
2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	32
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.....	32
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.....	33
2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	33
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.....	33
2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	33
2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	33
2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	33
2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения сельского поселения.....	34
2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования сельского поселения.....	34
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	34
2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	34
2.2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов... ..	34
2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	34
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.....	34
2.3 Прогноз объема сточных вод.....	34
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	34

2.3.2	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	35
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.....	35
2.3.4	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.	35
2.3.5	Результаты анализов гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	35
2.3.6	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	35
2.4	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	35
2.4.1	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	35
2.4.2	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	35
2.4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.	36
2.4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	36
2.4.5	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	36
2.4.6	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.	36
2.4.7	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	37
2.5	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.	37
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.	37
2.5.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.	37
2.6	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.	37
2.7	Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	37
2.8	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	37

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения (далее схема) на период до 2025 года Сафоновского сельского поселения муниципального района «Ивнянский район» Белгородской области разработана на основании следующих документов:

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

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

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

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

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

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

Схема включает:

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

Территория поселения 5211, 9 га. Из них земли с/х назначения – 3800 га, земли поселения – 762,5 га, земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения – 29,2 га, земли лесного фонда – 206,5 га, земли водного фонда – 43 га, земли иного назначения – 370,7 га.

В состав Сафоновского сельского поселения входят: сёла Орловка, Сафоновка и Ольховатка. На территории поселения проживают 782 человек, в экономике занято 280 человек.

1. Схема водоснабжения

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сафоновского сельского поселения муниципального района «ивнянский район» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

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

Сафоновское сельское поселение имеет 3 населённых пунктов. Общая площадь поселения -5211,9 га, площадь населённых пунктов -762,5 га, из них: села Орловка – 283,4 га, села Сафоновка – 186,5 га, село Ольховатка – 282,6 га, общая численность населения 782 человека. Водоснабжение Сафоновского сельского поселения осуществляется системой водоснабжения и охватывает 310 домовладений или 65,13 % всего населения сельского поселения.

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

Водозабор села Орловка состоит из трёх скважин и трёх водозаборных башен (3 башни по 15 м³). Каждая скважина расположена около башни. Протяженность сети 8,00 км.

Водозабор села Сафоновка состоит из одной скважины и одной водозаборной башни объемом 20 м³, которая расположена рядом со скважиной, протяженность сети 5,4км.

Водозабор с. Ольховатка состоит из одной скважины и одной водонапорной башни 15 м³, которая расположена рядом со скважиной, протяженность сети 1 км.

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

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

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

Основным оборудованием являются погружные насосы ЭЦВ. Зоны санитарной охраны водозаборов, в целях санитарно-эпидемиологической надежности, должны быть предусмотрены СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.41110-02. На территории Сафоновского сельского поселения ЗСО водозаборов нет.

Износ основных фондов составляет в среднем для сетей 75,7 %, для оборудования 85%, 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.

Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент в границах Сафоновского сельского поселения центральное водоснабжение не осуществляется в селе Орловка (улица Понизовка) и в селе Ольховатка (улицы Луговая, Сельская, Грамадовка).

Таблица 1

Наименование населённого пункта	Название улицы	Количество домовладений	Количество жителей	Протяженность, км
с. Орловка	Понизовка	13	23	1,5
с. Ольховатка	Сельская	87	151	2,6
с. Ольховатка	Грамадовка	31	31	1,6
с. Ольховатка	Луговая	52	100	1,92

На территории, не охваченной централизованным водоснабжением население использует воду из открытых источников, а так же индивидуальных скважин и колодцев, расположенных на территории частных домовладений .

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 Сафоновского сельского поселения состоит 3 технологических зон, в каждом населённом пункте (с. Орловка, с. Сафоновка, с. Ольховатка), которая включает в себя водопроводную систему, объединённую для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд на территории сельского поселения.

Централизованное водоснабжение осуществляется организацией ООО «Белводоканал».

Централизованная система водоснабжения села Орловка включает в себя три водозабора, на которых имеются три скважины.

Водозабор «Центральный» является основным, имеет скважину, дебит которой составляет 35 м³/ч. Производительность водозабора «Центральный» составляет 8 м³/ч.

Водозабор «Боровиченко» имеет скважину, дебит которой составляет 35 м³/ч. Производительность водозабора «Боровиченко» составляет 8 м³/ч.

Водозабор «Боковка» имеет скважину, дебит которой составляет 35 м³/ч. Производительность водозабора «Боковка» составляет 8 м³/ч.

Водопроводные трубы проложены на глубину 1,5-1,8м. Общая протяженность водопроводных сетей в селе Орловка 8 км.

Централизованная система водоснабжения села Сафоновка включает в себя один водозабор, на котором имеется одна скважина.

Водозабор «Центральный» является основным, имеет скважину, дебит которой составляет 100 м³/ч. Производительность водозабора «Центральный» составляет 16 м³/ч.

Водопроводные трубы проложены на глубину 1,5-1,8 м. Общая протяженность водопроводных сетей в селе Сафоновка 5,4 км.

Централизованная система водоснабжения села Ольховатка включает в себя один водозабор, на котором имеется одна скважина.

Водозабор «Луговой» имеет скважину, дебит которой составляет 5 м³/ч. Производительность водозабора «Луговой» составляет 8 м³/ч.

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

Водопроводные трубы проложены на глубину 1,5-1,8 м. Общая протяженность водопроводных сетей в селе Ольховатка 1,0 км.

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

1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

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

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

Техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения проводится в целях определения:

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

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

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

4) сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии. На территории Сафоновского сельского поселения обследование сетей водоснабжения не проводилось.

1.1.4. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение Сафоновского сельского поселения осуществляется следующими водозаборами:

Таблица 2

Название скважины	Глубина, м	Год строительства, г.	Дебит м ³ /ч	Установленное оборудование	Прибор учета воды	ЗСО
с. Орловка «Центральная»	120	1963 г.	35	ЭЦВ 6-6,5-140	нет	нет
«Боровиченко»	110	1970 г.	35	ЭЦВ 6-10-110	нет	нет
«Боковка»	120	1963 г.	35	ЭЦВ 6-10-110	нет	нет
с. Сафоновка «Центральная»	96	1962 г.	100	ЭЦВ 16-10-140	нет	нет
с. Ольховатка «Луговая»	100	1991 г.	5	ЭЦВ 6-6,5-110	нет	нет

Водозабор в селе Орловка

Водозабор села Орловка состоит из трёх скважин, на которых установлены погружные насосы ЭЦВ и трёх водозаборных башен (3 башни 15 м³). Каждая скважина расположена вблизи башни. Протяженность сети 8,00 км. (характеристики скважин и скважинных насосов представлены в таблице 1). Приборы учета на скважинах не установлены, учет поднятой воды рассчитывается исходя из потребленной электроэнергии.

Скважины обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса, что соответствует

требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

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

Диаметр выходящих трубопроводов 100 мм, трубы чугунные.

Производительность водозаборов составляет 0,0265 тыс. м³/час.

Таблица 3

Характеристики скважин и скважных насосов в селе Орловка

№	Наименование скважины	Марка насосов	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность Электродвигателя, кВт
1	Скважина №1 Водозабора «Центральный» в селе Орловка	ЭЦВ 6-6,5-140	6,5	140	4,5
2	Скважина №2 Водозабора «Боровиченко» в селе Орловка	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5
3	Скважина №3 Водозабора «Боковка»	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5

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

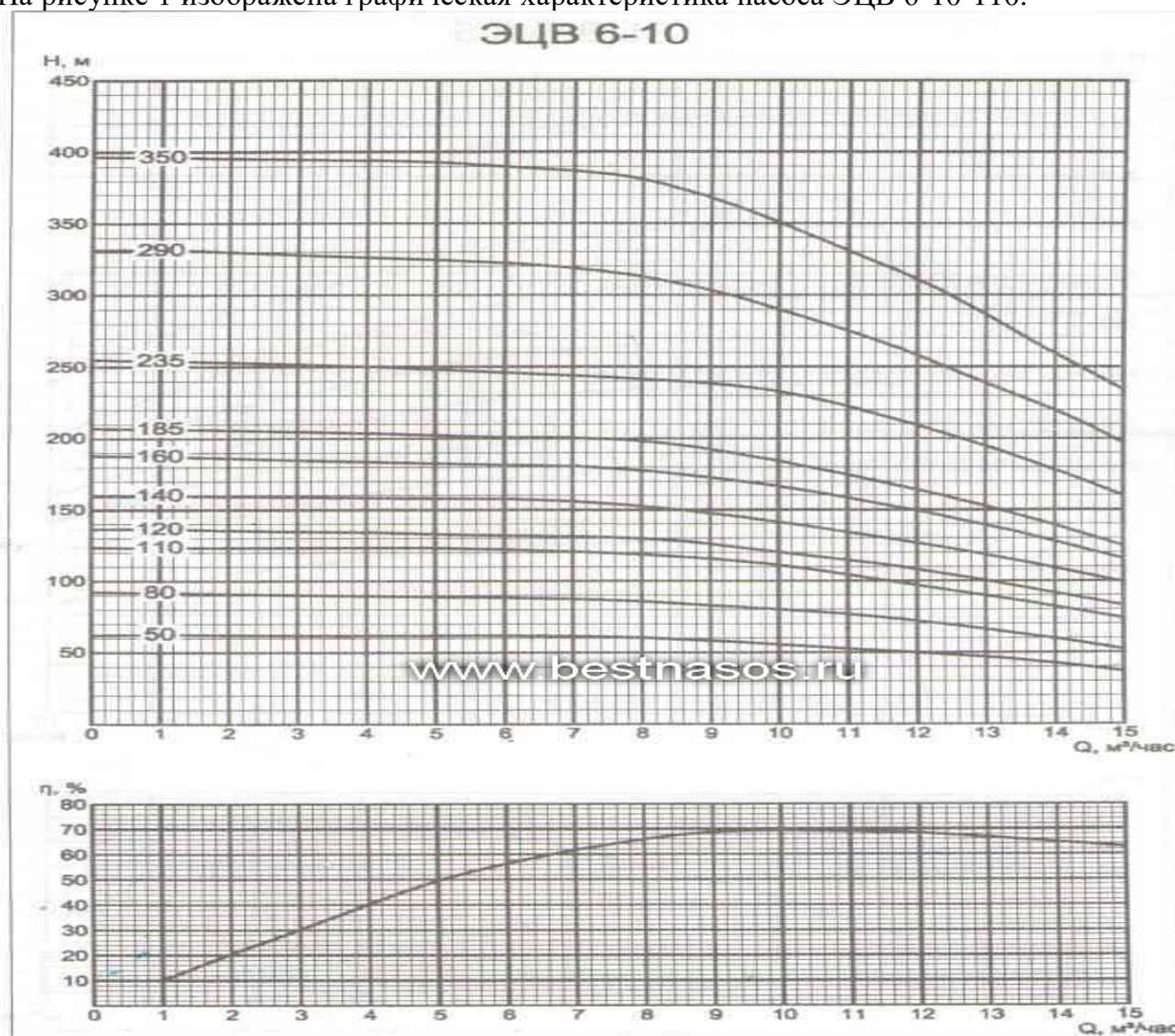


Рисунок 1. Характеристика насоса ЭЦВ 6-10-110
Водозабор в селе Сафоновка

Водозабор села Сафоновка состоит из одной скважины, на которой установлен погружной насос ЭВЦ и одной водозаборной башни (15 м³). Скважина расположена вблизи башни. Протяженность сети 6 км. (характеристики скважин и скважинных насосов

представлены в таблице 2). Приборы учета на скважине не установлены, учет поднятой воды рассчитывается исходя из потребленной электроэнергии.

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

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

Диаметр выходящих трубопроводов 100 мм, трубы чугунные.

Производительность водозаборов составляет 0,01 м³/час.

Таблица 4

Характеристики скважин и скважных насосов в селе Сафоновка

Село	Улица	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м ³ /час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %
с. Сафоновка	Скважина с.Сафоновка ул. Центральная	ЭВЦ 6-16-75	2019	16	75	ПЭДВ-5,5	5,5	3000	380	нет	20

Водозабор в селе Ольховатка

Водозабор села Ольховатка состоит из одной скважины, на которой установлен погружной насос ЭВЦ и одной водозаборной башни (15 м³). Скважина расположена вблизи башни. Протяженность сети 1 км. (характеристика скважины и скважинного насоса представлены в таблице 3). Приборы учета на скважине не установлены, учет поднятой воды рассчитывается исходя из потребленной электроэнергии.

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

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

Диаметр выходящих трубопроводов 100 мм, трубы чугунные.

Производительность водозабора составляет 0,010 тыс. м³/час.

Таблица 5

Характеристики скважины и скважного насоса в селе Ольховатка

Село	Улица	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м ³ /час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %
Ольховатка	Скважина с.Ольховатка, ул.Луговая	ЭВЦ 6-6,5-90	2017	6,5	90	ПЭДВ-3	3	3000	380	нет	60

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

Водозабор в селе Орловка

Водозабор села Орловка состоит из одной скважины, на которой установлен погружной насос ЭВЦ и трех водозаборных башен. Протяженность сети 8 км.

Таблица 5.1

Село	Улица	Марка насоса	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %
с. Орловка	Скважина с.Орловка ул. Центральная	ЭВЦ 6-10-110	2016	10	110	ПЭДВ-5,5	5,5	3000	380	нет	80
	Скважина с.Орловка Боковка	ЭВЦ 6-10-80	2019	10	80	ПЭДВ-4	4	3000	380	нет	20
	Скважина с.Орловка Боровиченко	ЭВЦ 6-10-80	2019	10	80	ПЭДВ-4	4	3000	380	нет	20

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозабора хозяйственно-питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», предусматриваются зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения и водопроводных сооружений. Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранение требуемых качеств воды.

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

Данные лабораторных анализов воды из скважин водозабора «Центральный» по ул. Центральная села Сафоновка приведены в приложении 1.

Оценка результатов исследований: Отобранная проба воды по показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Питьевая вода. Гигиенические 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 №1065 от 18 апреля 2011 года.

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

На территории Сафоновского сельского поселения водоснабжение осуществляется из подземных источников. Подъем воды осуществляется погружными насосами марки ЭЦВ различной мощности. От водозаборных скважин всех водозаборов вода подается в разводящую сеть. Скважины с. Орловка «Центральная», «Боровиченко» работают в ручном режиме. Скважины: с. Орловка «Боковка», с. Сафоновка «Центральная», с. Ольховатка «Луговая» работают в автоматическом режиме.

В таблице 6 представлена оценка эффективности подачи воды.

Таблица 6

Оценка эффективности подачи воды

Наименование поселения	Поднято воды, тыс.м ³ /год (2021 год)	Суммарное электропотребление, кВтч/год (2021год)	Оценка энергоэффективности подачи воды, кВт·ч/м ³ (2021 год)
Сафоновское сельское поселение	18,366	61452	3,346

Оценка энергоэффективности систем водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб.м передаваемой воды, показывает, что при существующем режиме подачи воды потребителям на водозаборах Сафоновского сельского поселения расходы электроэнергии на подъем 1 м³ воды составляют 3,346 кВт·ч.

.Основные причины избыточного энергопотребления следующие:

- запасы производительности насосного оборудования, которые закладываются при проектировании, исходя из условий возможности дальнейшего развития территории и т.д., и просто на всякий случай;
- не квалифицированный подбор и замена оборудования эксплуатирующими организациями;
- коррозия и замена труб;
- износ насосного оборудования;
- регулирование режимов работы при помощи дросселирования.

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

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Характеристика сетей по сельскому поселению представлена в таблице 7.

Таблица 7

Характеристика сетей

Поселение	Село/поселок/хутор	Улица	Протяженность, км	Общая протяженность по поселению, км	Диаметр	Материал	Год ввода в экспл.	Текущий год	Износ, %
Сафоновское с.п.	с. Орловка	Центральная	1,450	14,4000	100	чугун	1968	2021	100,00
Сафоновское с.п.	с. Орловка	Боровиченко	3,900	14,4000	100	чугун	1968	2021	100,00
Сафоновское с.п.	с. Орловка	Боковка	2,650	14,4000	100	чугун	1968	2021	100,00
Сафоновское с.п.	с. Сафоновка	Центральная	1,950	14,4000	110	п/этилен	2019	2021	4,00
Сафоновское с.п.	с. Сафоновка	Центральная	0,250	14,4000	63	п/этилен	2010	2021	22,00
Сафоновское с.п.	с. Сафоновка	Заречная	1,150	14,4000	57	сталь	1966	2021	100,00
Сафоновское с.п.	с. Сафоновка	Молодежная	0,415	14,4000	57	сталь	1966	2021	100,00
Сафоновское с.п.	с. Сафоновка	Молодежная	0,335	14,4000	110	п/этилен	2019	2021	4,00
Сафоновское с.п.	с. Сафоновка	Сторонянка	0,400	14,4000	89	сталь	1967	2021	100,00
Сафоновское с.п.	с. Сафоновка	Сторонянка	0,900	14,4000	90	п/этилен	2000	2021	42,00
Сафоновское с.п.	с. Ольховатка	Луговая	1,000	14,4000	100	чугун	1991	2021	85,71

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

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейшие перспективы развития поселения показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. В сельском поселении сети имеют износ 95 -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 сельском поселении вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В соответствии с результатами исследований пробы воды по показателям мутность, жесткость, железо в последние годы превышают допустимые значения.

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

Недостаточная оснащенность потребителей приборами учета. Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

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

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

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

Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

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

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

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации Сафоновского сельского поселения. ГУП «Белоблводоканал» предоставляет администрации Сафоновского сельского поселения

услугу по водоснабжению (отпуску) питьевой воды из системы водопровода по водопроводным сетям. Имущество, являющееся муниципальной собственностью администрации Сафоновского сельского поселения передано в аренду ГУП «Белоблводоканал» согласно договору № 10 от 01 июня 2015 года. Приложение 2.

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. Согласно генеральному плану Сафоновского сельского поселения развитие систем централизованного водоснабжения осуществляется с учетом следующих принципов:

- приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоснабжению;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

Основными задачами развития централизованных систем водоснабжения являются:

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

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения:

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

1.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения

На ближайшую перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию

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

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

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

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

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

Таблица 8

Общий баланс водоснабжения сельского поселения

Поселение	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2020	2021
Сафоновское сельское поселение	Подъем воды	Тыс.м3	20,278	19,441	18,366
	Реализация в том числе:				
	Население	Тыс.м3	17,083	17,038	15,858
	Бюджетные учреждения	Тыс.м3	0,965	0,792	1,112
	Прочие	Тыс.м3	0,029	0,175	0,039

1.3.2. Территориальный годовой баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения

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

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам представлен в таблице 9.

Таблица 9

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам

№ п/п	Наименование скважин	Производительность, м ³ /час	Производительность, м ³ /сут.
село Орловка			
1	Водозабор «Центральный»	6,5	156
2	Водозабор «Боровиченко»	10	240
3	Водозабор «Боковка»	10	240
село Сафоновка			
4	Водозабор «Центральный»	16	384
село Ольховатка			
7	Водозабор «Луговой»	6,5	156
Всего		52,5	1176

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

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

Структурный водный баланс по группам абонентов представлен в таблице 10 и рисунке 3.

Таблица 10

Структурный водный баланс по группам абонентов

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Расход воды, тыс.м ³ /год.	Расход воды, тыс.м ³ /сут.
1	Население	тыс.м ³	15,858	0.0434
2	Бюджетные организации	тыс. м ³	1,151	0.0031
	Всего	тыс.м³	17,009	0,047

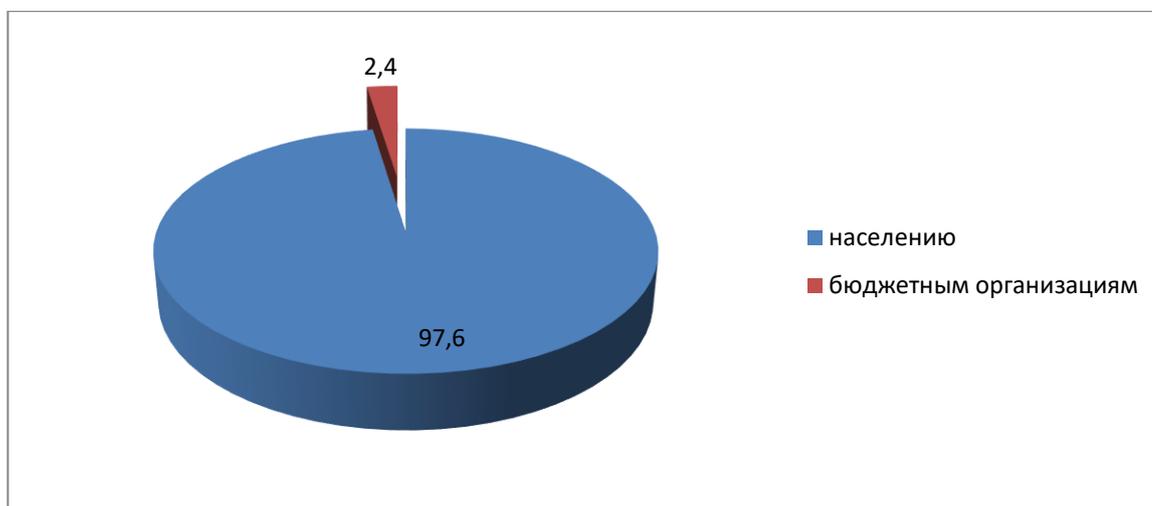


Рисунок 3 Водный баланс по группам абонентов

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

Удельные среднесуточные нормы водопотребления населением сельском 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 125-160л/сут.

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

Фактическое потребление питьевой воды населением представлено в таблице 11 и на рисунке 4.

Таблица 11

Фактическое потребление питьевой воды населением

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Расход воды, тыс. м ³ /год.	Расход воды, тыс. м ³ /сут.
1	Объем воды поданной в сеть	тыс. м ³	18,366	0.050
2	Объем поданной воды населению	тыс. м ³	15,858	0.0434
3	Объем поданной воды прочим потребителям	тыс. м ³	1,151	0.0031

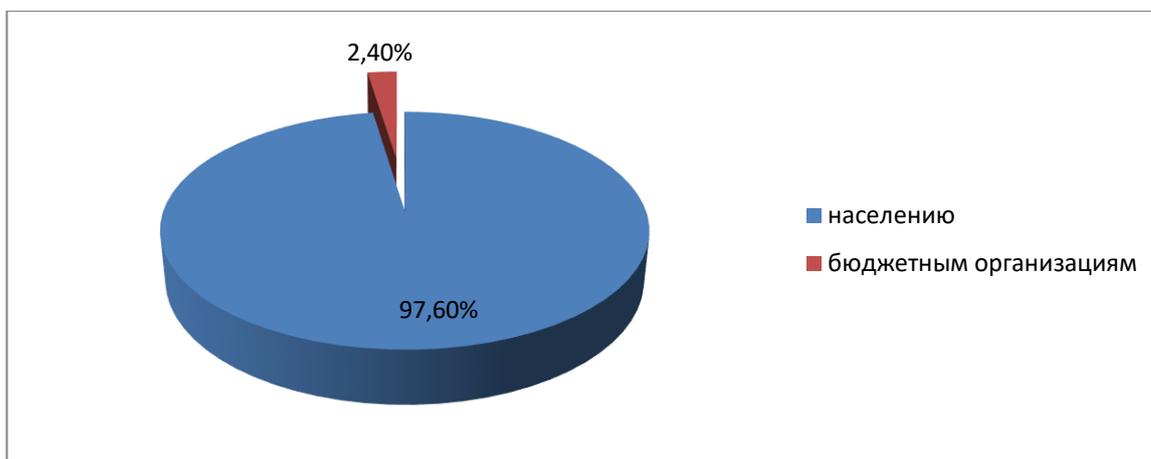


Рисунок 4 Фактическое потребление питьевой воды населением

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

В настоящее время обеспеченность приборами учета воды (водяными счетчиками) составляет 12,9 от общего количества потребителей, имеющих централизованное водоснабжение.

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

Обеспеченность индивидуальными приборами учета представлена в таблице 12 и на рисунке 5.

Таблица 12

Обеспеченность индивидуальными приборами учета

Поселение	Тип потребителя	Количество абонентов			
		Оснащенных ПУ	%	Неоснащенных ПУ	%
Администрация Сафоновского сельского поселения	население	175,00	66,54	88,00	33,46
	бюджет	4,00	100,00	0,00	0,00
	прочие	2,00	100,00	0,00	0,00
	ИТОГО	181,00	266,54	88,00	33,46

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Установленная мощность водозаборных сооружений составляет 1,74тыс.м³/сут. Существующий уровень водопотребления- 0,062тыс.м³ /сут. Таким образом, при существующем уровне водопотребления, для дальнейшего развития централизованного водоснабжения поселения с учетом подключения новых потребителей, резерва производственной мощности системы водоснабжения будет достаточно.

1.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

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

Нормы водопотребления приняты в соответствии СП 31.13330.2021 СНиП 2.04.02-84.

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

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

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

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

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

N- численность населения с централизованным водоснабжением, чел.

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

В таблице 2.15 приведены прогнозируемые объемы воды, планируемые к потреблению по годам рассчитанные в соответствии с СП 31.1333.2010 и СП 31.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития.

Расчетные значения базового и перспективного водопотребления представлены в таблице 13.

Таблица 13

Расчетные значения базового и перспективного водопотребления

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2014	2015	2019	2021	2025
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	23,83	24,31	24,78	18,366	25,74
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	23,83	24,31	24,78	18,366	25,74
6	Потери воды в сети	тыс. м3	1,43	1,34	1,23	1,36	1,03
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	22,4	22,97	23,55	17,009	24,71
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	-	-	-	-	-	-
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	2,82	2,84	5,16	10,62	10,33
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	19,05	19,6	17,86	5,23	13,85
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	0,53	0,53	0,53	1,112	0,53
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	-	-	-	-	-
7.6	- Предприятиям по приборам учета	тыс. м3	-	-	-	-	-

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2014	2015	2019	2021	2025
7.7	- Предприятиям без прибора учета	тыс. м3	-	-	-	-	-
7.8	- Прочим потребителям	тыс. м3	-	-	-	0,039	-
7.9	- Собственные нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-

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

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

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

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

Таблица 14

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2021		2025	
			годовое	суточное	годовое	суточное
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	18,366	0,050	25,74	0,071
2	Объем воды полученной со	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	18,366	0,050	25,74	0,071
6	Потери воды в сети	тыс. м3	1,36	0,0037	1,03	0,001
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	-	-	-	-	-
7.2	- Население	тыс. м3	15,858	0,043	24,18	0,066
7.3	- Бюджетные организации	тыс. м3	1,151	0,0031	0,53	0,002

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

На территории муниципального образования функционирует централизованная система водоснабжения. Вода используется на хозяйственно-бытовые нужды населения и организаций. На территории сельского поселения потребляют воду МБОУ «Сафоновская ООШ», МБДОУ детский сад «Малыш», Сафоновский сельский ДК, Сафоновский ФАП.

Таблица 15

Нормы водопотребления и водоотведения

№ п/п	Водопользователи	Ед. измер.	Водопотребление л/сут. на ед.	Водоотведение л/сут. на ед.
1	школа(учащ.82,работн.23)	1 ученик и 1 преподаватель	12	6
2	Детский сад(дет.32.раб.10)	1 ребенок	75	25
3	клуб(раб.4,посет.1100чел/мес)	1 место	8,6	8,6
4	здравпункт (раб.1,136чел/мес)	1 посетитель	13	13

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

Сведения о планируемом потреблении воды до 2025 года представлены в таблице 16.

Таблица 16

Сведения о планируемом потреблении воды до 2025 года

№	Наименование показателей производственной деятельности	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2019	2021	2025
1	Объем поднятой воды	тыс. м3	19,72	13,79	23,83	24,31	24,78	18,366	25,74
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	19,72	13,79	23,83	24,31	24,78	18,366	25,74
6	Потери воды в сети	тыс. м3	0,82	0,7	1,43	1,34	1,23	1,36	1,03
7	Объем реализации воды, в т.ч:	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.1	- Отпущенной воды другим водопроводом	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.2	- Населению по приборам учета	тыс. м3	2,43	1,62	2,82	2,84	5,16	10,62	10,33
7.3	- Населению без прибора учета	тыс. м3	15,94	10,94	19,05	19,6	17,86	5,23	13,85
7.4	- Бюджетным организациям по приборам учета	тыс. м3	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	1,112	0,53
7.5	- Бюджетным организациям без прибора учета	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.6	- Предприятиям по приборам учета	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.7	- Предприятиям без прибора учета	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-
7.8	- Прочим потребителям	тыс. м3	-	-	-	-	-	0,039	-
7.9	- Собственные нужды	тыс. м3	-	-	-	-	-	-	-

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

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

Сведения о фактических и планируемых потерях воды представлены в таблице 16.

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014- 2025гг. представлен в таблице 17 и рисунке 6.

Таблица 17

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

№	Статья расхода	2014 год	2019 год	2021 год	2025 год
1	Объем поднятой воды, тыс. м3	23,83	24,78	18,366	25,74
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м3	-	-	-	-
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м3	23,83	24,78	18,366	25,74

№	Статья расхода	2014 год	2019 год	2021 год	2025 год
4	Объем потерь в сетях, тыс. м3	1,43	1,23	1,36	1,03
5	Объем потерь в сетях, %	6	5	7,40	4
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м3	22,4	23,55	17,009	24,71

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

Информация по резерву производительности водозаборных сооружений предоставлена в таблице 18.

Анализ данных прогнозного водопотребления показал, что за весь период до 2025 года резерв производительности водозаборных сооружений составил от 81 до 83%.

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

Таблица 18

Информация по резерву производительности водозаборных сооружений

№ п п	Наименование населенного пункта	2014			2019			2025		
		Мощность, м ³ /сутки	Водопотребление, м ³ /сутки	Резерв, %	Мощность, м ³ /сутки	Водопотребление, м ³ /сутки	Резерв, %	Мощность, м ³ /сутки	Водопотребление, м ³ /сутки	Резерв, %
1	Водозабор «Центральный» в селе Орловка	6,5	156	83,2	6,5	156	82	6,5	156	81,4
2	Водозабор «Боровиченко» в селе Орловка	10	240	83,2	10	240	82	10	240	81,4
3	Водозабор «Боковка» в селе Орловка	10	240	83,2	10	240	82	10	240	81,4
4	Водозабор «Центральный» в селе Сафоновка	16	384	83,2	16	240	82	16	240	81,4
5	Водозабор «Луговой» в селе Ольховатка	6,5	156	83,2	6,5	240	82	6,5	240	81,4

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

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

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

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или)

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

На основании вышеизложенного предлагается наделить статусом гарантирующей организации ГУП «Белоблводоканал» расположенной в пос. Ивня.

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

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

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

Таблица 18.1

Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Цель мероприятия	Год реализации мероприятия
Капитальный ремонт сетей водоснабжения с. Сафоновка	Ивнянский р-н, с. Сафоновка	км	2,66	Износ сетей водоснабжения	Повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь	2023
Капитальный ремонт сетей водоснабжения с. Орловка	Ивнянский р-н, с. Орловка	км	1,35	Износ сетей водоснабжения	Повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь	2023

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

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения направлены на повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь.

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

Схемой водоснабжения и водоотведения Сафоновского сельского поселения на период до 2025 года вывод из эксплуатации действующих объектов системы централизованного водоснабжения не предусматривается.

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

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации ГУП «Белоблводоканал» на данном этапе актуализации не предусматривается.

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

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

На данный момент по оснащённости приборами учета воды потребителей жилого сектора составляет 12,9%.

Информация об оснащённости приборами учета представлена в таблице 19.

Таблица 19

Оснащённость приборами учета

Поселение	Тип потребителя	Количество абонентов			
		Оснащённых ПУ	%	Неоснащённых ПУ	%
Администрация Сафоновского сельского поселения	население	175,00	66,54	88,00	33,46
	бюджет	4,00	100,00	0,00	0,00
	прочие	2,00	100,00	0,00	0,00
	ИТОГО	181,00	266,54	88,00	33,46

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

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

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

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

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

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Зоны размещения централизованных систем водоснабжения представлены в таблице 20.

Планируемые зоны размещения объектов централизованных систем водоснабжения

№	Наименование населенного пункта	Наименование улицы	Протяженность планируемого трубопровода, м
	с. Орловка		8000
1	Орловка	Центральная	1450
2	Орловка	Боровиченко	3900
3	Орловка	Боковка	2650
	с. Сафоновка		5400
1	с. Сафоновка	Центральная	2200
2	с. Сафоновка	Заречная	1150
3	с. Сафоновка	Молодежная	750
4	с. Сафоновка	Сторонянка	1300
	с.Ольховатка		1000
1	с.Ольховатка	Луговая	1000

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

Схема существующих сетей водоснабжения в селе Сафоновка представлена на рисунке 8



Рисунок 8. Схема сетей водоснабжения в с. Сафоновка

Схема существующих сетей водоснабжения в селе Ольховатка представлена на рисунке 9

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

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

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

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

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

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

В существующей системе водоснабжения химические реагенты не применяются.

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

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

Таблица 20.1

№ п/п	Наименование мероприятий	Место проведения мероприятия	Цель мероприятия	Финансовая потребность, тыс.руб. с НДС	Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. с НДС				Источник финансирования
					2022	2023	2024	2025	
1	Капитальный ремонт сетей водоснабжения с. Сафоновка	Ивнянский р-н, с. Сафоновка	Повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь	7550,00		7550,00	-	-	Областной бюджет
2	Капитальный ремонт сетей водоснабжения с. Орловка	Ивнянский р-н, с. Орловка	Повышение надёжности водоснабжения, снижение потерь	3850,00		3850,00	-	-	Областной бюджет
Итого				11400,00	0	11400,00	0	0	

1.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения в таблице 21.

системы

Таблица 21

Динамика целевых показателей

№ п/п	Наименование целевого показателя	Данные, используемые для установления целевого показателя	Ед. изм.	Величина показателя, в год			
				2015	2016	2022	2025
1.	Показатель качества воды	Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующей санитарным нормам и правилам	%	2	1,9	1,8	1,6
		доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	2	1,9	1,8	1,6
		доля воды, поданной по договорам холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, единого договора водоснабжения и водоотведения, не соответствующая санитарным нормам и правилам	%	2	1,9	1,8	1,6
2.	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км	0,5	0,4	0,3	0,3
		Продолжительность перерывов водоснабжения	%	1	0,9	0,8	0,8
3.	Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращение потерь воды при транспортировке	Уровень потерь холодной воды, при транспортировке	%	6	5	4	3,5
		Доля абонентов, осуществляющих расчеты по приборам учета	%	100	100	100	100
		Расход электроэнергии по водоснабжению	кВт*ч /м ³	3,57	3,55	3,5	3,0
		Выполнение энергосберегающих мероприятий	%	100	100	100	100

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

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения на территории Сафоновского сельского поселения не выявлено.

2. Схема водоотведения

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения

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

На территории муниципального образования отсутствует система централизованного водоотведения. Вывоз сточных вод производится в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами.

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 так же 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 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. 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, сельского округа.

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.

На территории Сафоновского сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения. Вывоз сточных вод производится в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами.

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

На территории Сафоновского сельского поселения отсутствуют очистные сооружения, так как отсутствует система централизованного водоотведения.

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.

На территории Сафоновского сельского поселения отсутствуют канализационные коллекторы и сети водоотведения, так как отсутствует система централизованного водоотведения.

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

Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения не производилась, так как на территории муниципального образования отсутствует система централизованного водоотведения.

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

Оценка воздействия сточных вод, прошедших через систему централизованного водоотведения не проводилась, так как территории Сафоновского сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения.

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

Территория муниципального образования отсутствует система централизованного водоотведения. Водоотведение производится путём вывоза сточных вод в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами. Перечень территорий, не охваченных централизованным водоотведением представлен в таблице 22.

Таблица 22

Перечень территорий, не охваченных централизованной системой водоотведения

Наименование населенного пункта	Наименование улиц	Протяженность, км
с. Орловка	Центральная	1,450
	Боровиченко	3,900
	Боковка	2,650
с. Сафоновка	Центральная	2,200
	Заречная	1,150
	Молодежная	0,750
	Сторонянка	1,300
с. Ольховатка	Луговая	1,000

Всего		14,400
-------	--	--------

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

Технические и технологические проблемы в системе водоотведения отсутствуют, так как на территории Сафоновского сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения.

2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования сельского поселения.

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют, так как на территории Сафоновского сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения.

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

Информация о фактическом притоке неорганизованного стока, поступающего в централизованную систему водоотведения по поверхности рельефа местности отсутствует, так как на территории Сафоновского сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения.

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

Приборы учёта принимаемых сточных вод отсутствуют, так как на территории Сафоновского сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения.

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

Данные о ретроспективном поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют, так как на территории Сафоновского сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения.

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.

Прогнозируемые балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют, так как строительство централизованной системы водоотведения на территории муниципального образования планируется только в 2025 г

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 отсутствуют, так как в Сафоновском сельском поселении нецентрализованная система водоотведения.

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

На территории муниципального образования отсутствует система централизованного водоотведения

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.

На территории муниципального образования отсутствует система централизованного водоотведения.

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

Так на территории Сафоновского сельского поселения отсутствует централизованная система водоотведения, то основной задачей будет являться строительство.

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

Централизованная система водоотведения отсутствует в Сафоновском сельском поселении.

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

На территории Сафоновского сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения. В связи с этим анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения проведен не был.

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

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

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

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

2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

На текущий момент территория Сафоновского сельского поселения не охвачена централизованной системой водоотведения. В рамках предлагаемых мероприятий схемы водоотведения Сафоновского сельского поселения планируется подключение потребителей к централизованной системе водоотведения. Планируется построить новые канализационные сети, канализационную насосную станцию и очистные сооружения.

Протяжённость сетей составит около 7,4 км.

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

В ходе реализации мероприятий, предлагаемых в схеме водоотведения, планируется построить систему водоотведения, которые будут включать в себя канализационные сети, канализационные насосные станции, очистные сооружения.

2.4.4 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 поселении отсутствуют. Установка данных систем не планируется.

Внедрение систем комплексной автоматизации и диспетчеризации системы водоотведения позволит значительно улучшить работу системы, получить экономию электроэнергии на транспортировку сточных вод, уменьшить число аварий. Экономия обуславливается:

- Снижением расхода электрической энергии на транспортировку сточных вод, подачу воздуха на очистных сооружениях при оптимальном управлении производительностью электропотребляющего оборудования;
- Снижение затрат на химические реагенты и другие расходные материалы;
- Снижение стоимости аварийно-восстановительных работ вследствие сокращения числа аварий.

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

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собственников объектов индивидуального жилого фонда (основная масса жилой застройки). Размещение элементов системы водоотведения должно происходить с учётом мер по поддержанию экологического состояния и защиты водоносного горизонта.

2.4.6 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 27

Таблица 27

Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений

Содержание	Санитарно-защитная зона, м., при расчетной производительности сооружений, тыс. м ³ /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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности необходимо обеспечить соблюдение радиусов санитарно-защитных зон.

2.4.7 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена согласно проекту на новое строительство централизованной системы водоотведения.

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 территории Сафоновского сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения. Строительство новых систем водоотведения населённых пунктов Сафоновского сельского поселения должно осуществляться с учётом экологических норм.

Сброс сточных вод приводит к загрязнению естественных водоемов. Наиболее интенсивному антропогенному воздействию подвергаются пресные поверхностные воды суши (реки, озера, болота и др.). Не только ядовитые химические и нефтяные загрязнения, избыток органических и минеральных веществ также опасны для водных экосистем. Экологический аспект данной проблемы состоит в том, что загрязнение водоемов сточными водами приводит к изменению химического состава, нарушению круговорота веществ, разрушению естественных экосистем, исчезновению видов, генетическому ущербу. Социальный аспект состоит в том, что загрязнение природных вод приводит к нарушению качества питьевой воды, вызывает различные заболевания, население не может использовать водоемы в рекреационных целях.

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

На территории Сафоновского сельского поселения отсутствуют специализированные площади для хранения и перегнивания иловых отложений (иловые площадки).

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

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

2.7 Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения.

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

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

Централизованная система водоотведения в Сафоновском сельском поселении отсутствует. В связи с этим бесхозные объекты централизованной системы водоотведения на территории сельского поселения не выявлены.

