

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
КИРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ЦЕЛИНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД)**

2022 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
Характеристика Кировского сельского поселения Целинского района Ростовской области.....	7
Паспорт схемы.....	8
Схема водоснабжения Кировского сельского поселения .....	11
Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Кировского сельского поселения.....	11
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения Кировского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны .....	11
1.2 Описание территорий Кировского сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения .....	13
1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	14
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	17
1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов .....	23
1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) .....	23
Раздел 2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	25
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....	25
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа.....	26
Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды .....	27
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	27
3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) .....	27
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 (пожаротушение, полив и др.).....	28
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 .....	28
3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	31
3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения.....	32
3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет.....	33
3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	34
3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимально суточное).....	34

3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	35
3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами .....	35
3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	36
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).....	36
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 .....	39
3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	41
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	43
4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	43
4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения .....	44
4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	44
4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение .....	44
4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	44
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Кировского сельского поселения и их обоснование.....	44
4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	44
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	45
4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	45
Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения .....	46
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.....	46
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 другие) .....	46

Раздел 6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	47
6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.....	47
Раздел 7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	48
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	48
Схема водоотведения Кировского сельского поселения .....	49
Раздел 1 Существующее положение в сфере водоотведения Кировского сельского поселения .....	49
1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны .....	49
1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения.....	49
1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения .....	49
1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения .....	49
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.....	49
1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости .....	49
1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	49
1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	49
1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения.....	50
1.10 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) .....	50
Раздел 2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	51
2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	51
2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	51
2.3 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов....	51
2.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей .....	51
2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	51

Раздел 3 Прогноз объема сточных вод.....	52
3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	52
3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) .....	52
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.....	52
3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения .....	52
3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	52
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	53
4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения .....	53
4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	53
4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	53
4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	53
4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	53
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование .....	53
4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	53
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	53
Раздел 5 Экономические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	54
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 .....	54
5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	54
Раздел 6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....	55
Раздел 7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.....	55
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	55
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	56
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	57

## ВВЕДЕНИЕ

**Схемы водоснабжения и водоотведения** — это совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

- определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей сельского поселения водоснабжением и водоотведением;
- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения;
- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

Водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды.

Водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение).

Водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения.

Водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения является:

- Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 05.09.13 № 782.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА КИРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦЕЛИНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Муниципальное образование «Кировское сельское поселение» (далее по тексту – Кировское сельское поселение) входит в состав Целинского района Ростовской области, расположено в центральной его части. В состав Кировского сельского поселения входят 13 населенных пунктов: п. Вороново (ц), х. Бочковой, х. Веселый, х. Красный Юг, х. Майский, х. Образцовый, х. Партизан, х. Первомайский, п. Полянки, х. Самарский, х. Свободный, х. Северный, х. Старченский.

Административным центром муниципального образования «Кировское сельское поселение» является поселок Вороново.

Целинский район, в котором расположено Кировское сельское поселение, характеризуется неустойчивым и недостаточным увлажнением и резкими колебаниями температуры воздуха в течение года.

Среднемесячная температура самого холодного месяца января  $-6^{\circ}\text{C}$  (абсолютный минимум  $-34^{\circ}\text{C}$ ).

Снежный покров неустойчивый, из наибольших декадных высот за зиму не превышает 18 см.

Временное промерзание почвы на территории района отмечается во второй половине ноября, устойчивое – во второй половине декабря.

Наибольшее промерзание почвы наблюдается в конце февраля - начале марта и составляет 60 см, наименьшая 7 см, средняя – 36 см.

Безморозный период начинается в конце второй декады апреля и продолжается до второй декады октября – первой декады декабря и составляет в среднем 176 дней.

Среднемесячная температура воздуха самого теплого месяца июля –  $22,7^{\circ}\text{C}$  (максимум температуры воздуха  $+41^{\circ}\text{C}$ ).

Территория поселения в значительной степени подвержена влиянию различных неблагоприятных метеорологических явлений. Основными из них являются засухи и суховеи, сильные ветры, пыльные бури, град, метели, заморозки, гололед. Пыльные бури возникают весной, продолжительность их в среднем составляет 10-20 дней. В теплую половину года отмечается выпадение града, обычно сопровождающегося ливневыми осадками и шквалистым ветром. Большой вред в зимнее время наносит гололёд.

## ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование	Схема водоснабжения Кировского сельского поселения Целинского района Ростовской области на период до 2030 года (актуализация на 2019 год)
Заказчик схемы	Администрация Целинского района
Нормативно-правовая база для разработки схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Водный кодекс Российской Федерации;</li> <li>– Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>– Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</li> <li>– Постановление Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;</li> <li>– Постановление Правительства РФ от 22 декабря 2010 г. N1092 «О федеральной целевой программе "Чистая вода" на 2011 - 2017 годы»;</li> <li>– приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;</li> <li>– СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;</li> <li>– СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»; - актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;</li> <li>– СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий». (Официальное издание, М.: ГУП ЦПП, 2003, дата редакции: 01.01.2003);</li> <li>– Генеральный план Кировского сельского поселения.</li> </ul>
Цели схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем;</li> <li>– обеспечение холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и рационального водопользования;</li> <li>– развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий;</li> <li>– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально- культурного и рекреационного назначения в период до 2030 года;</li> <li>– увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;</li> <li>– улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;</li> <li>– повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;</li> <li>– обеспечение надежного централизованного и экологически без-</li> </ul>



	<p>опасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;</p> <p>– снижение вредного воздействия на окружающую среду.</p>
Основные мероприятия	<p>Развитие системы водоснабжения:</p> <p>Установка приборов учёта на скважины (17 шт.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Реконструкция существующей сети водоснабжения с заменой устаревших участков сети и строительством новых;</li> <li>- Замена участков водопроводной сети х. Свободный ул. Зеленая полиэтиленовыми трубами общей протяженностью - 4300 п.м.</li> <li>- Замена неисправных и изношенных скважинных насосов;</li> <li>- Оборудование источников водоснабжения станциями очистки воды;</li> <li>- Оборудование зон санитарной охраны скважины № 808 (х. Веселый, Южная часть центра), скважины № 834 (х. Свободный, ул. Зеленая, д.190), скважины № 70013 (п. Полянки, ул. Степная, д. 2а), скважины №4457 (х. Первомайский, ул. Центральная, д. 1а) скважины №70011 (х. Самарский, ул. Садовая, д. 1в), скважины №8216 (х. Красный Юг, ул. Виноградная 1а);</li> <li>- Замена водонапорной башни х. Веселый, южная часть центра (1 шт.);</li> <li>- Замена водонапорной башни п. Вороново, ул. 7 линия, д. 8 (1 шт.) 2021</li> <li>- Замена водонапорной башни п. Полянки, ул. Степная д.2 «а» (1 шт.);</li> <li>- Замена водонапорной башни х. Первомайский, ул. Центральная д.1 «а» (1 шт.);</li> <li>- Замена водонапорной башни х. Самарский, ул. Садовая, д. 1 (1 шт.);</li> <li>- Замена водонапорной башни х. Красный Юг, ул. Виноградная, д. 1 (1 шт.);</li> <li>- Замена водонапорной башни х. Бочковой, ул. Целинная д.1 «б» (1 шт.);</li> </ul>
Сроки и этапы реализации схемы	<p>Этап строительства- 2019 год:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Замена водонапорной башни х. Веселый, южная часть центра (1 шт.);</li> <li>- Замена водонапорной башни х. Самарский, ул. Садовая (1 шт.);</li> </ul> <p>Этап строительства- 2020 год:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Замена водонапорной башни п. Полянки, ул. Степная д.2 «а» (1 шт.);</li> <li>- Замена водонапорной башни х. Первомайский, ул. Центральная д.1 «а» (1 шт.);</li> <li>- Замена водонапорной башни х. Красный, Юг (1 шт.);</li> </ul> <p>Этап строительства- 2019-2020 годы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Установка приборов учёта на скважины (17 шт.);</li> <li>- Замена неисправных и изношенных скважинных насосов;</li> <li>- Оборудование зон санитарной охраны скважины № 808 (х. Веселый, Южная часть центра), скважины № 834 (х. Свободный, ул. Зеленая, д.190), скважины № 70013 (п. Полянки, ул. Степная, д. 2а), скважины №4457 (х. Первомайский, ул. Центральная, д. 1а) скважины №70011 (х. Самарский, ул. Садовая, д. 1в), скважины №8216 (х. Красный Юг, ул. Виноградная 1а);</li> <li>- Оборудование источников водоснабжения станциями очистки воды;</li> </ul>

	<p>- Замена участков водопроводной сети х. Свободный ул. Зеленая полиэтиленовыми трубами общей протяженностью - 4300 п.м.</p> <p>Этап строительства- 2021 годы:</p> <p>- Замена водонапорной башни п. Вороново(1 шт.);</p> <p>- Замена водонапорной башни х. Бочковой, ул. Целинная д.1 «б» (1 шт.);</p> <p>Этап строительства- 2019-2030 годы:</p> <p>- Реконструкция существующей сети водоснабжения с заменой устаревших участков сети и строительством новых.</p>
Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы	<p>Общий объем финансирования схемы составляет 265 100,0 тыс. руб., в том числе:</p> <p>265 100 тыс. руб. – финансирование мероприятий по реконструкции систем водоснабжения;</p>
Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.</li> <li>2. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.</li> <li>3. Улучшение экологической ситуации на территории Кировского сельского поселения.</li> <li>4. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.</li> <li>5. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.</li> </ol>
Контроль исполнения инвестиционной программы	<p>Оперативный контроль осуществляет администрация Кировского сельского поселения.</p>

# **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ КИРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

## **РАЗДЕЛ 1 «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КИРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ»**

### **1.1 Описание системы и структуры водоснабжения Кировского сельского поселения 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.

В состав Кировского сельского поселения входит тринадцать населенных пунктов населенных пунктов. Централизованное водоснабжение предусмотрено в одиннадцати из них, а именно в х. Северный, х. Свободный, х. Веселый, х. Образцовый, п. Вороново, х. Бочковой, х. Красный Юг, х. Первомайский, п. Полянки, х. Самарский, х. Старченский.

#### **х. Северный**

Водоснабжение х. Северный осуществляется от 2 артезианских скважин (в том числе 1 скважина не эксплуатируется). Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 5,9 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **х.Свободный**

Водоснабжение х. Свободный осуществляется от 1 артезианской скважины. Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 4,3 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **х.Веселый, х. Образцовый**

Водоснабжение х.Веселый, х. Образцовый осуществляется от 1 артезианской скважины. Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 4,2 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **п.Вороново**

Водоснабжение п. Вороново осуществляется от 5 артезианских скважин, рассредоточенных по территории населенного пункта. Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 14,1 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **х.Бочковой**

Водоснабжение х. Бочковой осуществляется от 1 артезианской скважины. Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 2,0 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **х.Красный Юг**

Водоснабжение х. Красный Юг осуществляется от 2 артезианских скважин. Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 2,0 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **х.Первомайский**

Водоснабжение х. Первомайский осуществляется от 1 артезианской скважины. Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 2,0 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен;

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

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **п.Полянки**

Водоснабжение п. Полянки осуществляется от 1 артезианской скважины. Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 2,5 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **х.Самарский**

Водоснабжение х. Самарский осуществляется от 2 артезианских скважин. Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 2,6 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

#### **х.Старченский**

Водоснабжение х. Старченский осуществляется от 1 артезианской скважины. Протяжённость водопроводных сетей по населенному пункту составляет 1,5 км.

Система водоснабжения, объединена для хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

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. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

### **1.2 Описание территорий Кировского сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Централизованное водоснабжение отсутствует в двух населенных пунктах: х. Майском и х. Партизан.

При отсутствии централизованного водоснабжения, обеспечение потребителей водой осуществляется с использованием одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

### **1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения**

Централизованная система водоснабжения сельского поселения включает в себя 17 скважин (в том числе 16 скважин находящихся в работе, 1 скважина – не эксплуатируется) общей производительностью 3212 м<sup>3</sup>/сут. Описание технологических зон централизованного водоснабжения Кировского сельского поселения представлено в Таблице 1.

Централизованное водоснабжение осуществляется организацией МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района.

Таблица 1 – Эксплуатационные зоны

Наименование муниципального образования, административного центра	Наименование населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования	Система водоснабжения (централизованная/ нецентрализованная)	Источник водоснабжения	<b>Эксплуатационная зона</b> Организация, несущая эксплуатационную ответственность при осуществлении централизованного водоснабжения	Балансовая принадлежность источников водоснабжения
Кировское сельское поселение	х. Северный	централизованная	Скважина №629 Скважина №268 (не эксп.)	МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района	Муниципальная собственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Свободный	централизованная	Скважина №5	МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района	Муниципальная собственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Веселый, х. Образцовый	централизованная	Скважина №808	МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района	Муниципальная собственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	п. Вороново	централизованная	Скважина №70133 Скважина №2981 Скважина №38421 Скважина №406 Скважина №70012	МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района	Муниципальная собственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Бочковой	централизованная	Скважина №70014	МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района	Муниципальная собственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Красный Юг	централизованная	Скважина №8216	МУП «Водо-Коммунальное хозяй-	Муниципальная соб-

			Скважина №8201	ство» Ростовской области Целинско-го района	ственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Первомайский	централизованная	Скважина №4457	МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинско-го района	Муниципальная собственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	п. Полянки	централизованная	Скважина №70013	МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинско-го района	Муниципальная собственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Самарский	централизованная	Скважина №4187 Скважина №70011	МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинско-го района	Муниципальная собственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Старченский	централизованная	Артезианская скважина	МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинско-го района	Муниципальная собственность
		нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Майский	нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Партизан	нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность



## 1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

### 1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водоснабжение Кировского сельского поселения осуществляется от 16 водозаборных скважин.

Площади вокруг устьев скважин забетонированы, скважины закрыты герметично и расположены в подземных бетонных камерах. Санитарное состояние камер удовлетворительное.

Система водоснабжения от одиночных скважина осуществляется по следующей схеме: вода из артезианской скважины при помощи погружных насосов подается по водопроводу в водонапорную башню, а затем по распределительной сети потребителям (рисунок 1).

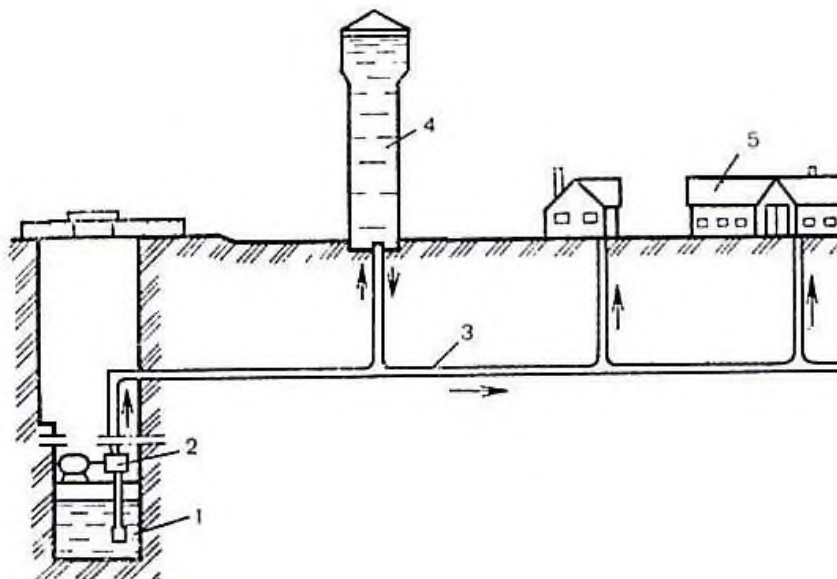


Рисунок 1 Структура системы водоснабжения

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

Ограждение 1-го пояса санитарной зоны скважины № 808 (х. Веселый, Южная часть центра), скважины № 834 (х. Свободный, ул. Зеленая, д.190), скважины № 70013 (п. Полянки, ул. Степная, д. 2а), скважины №4457 (х. Первомайский, ул. Центральная, д. 1а) скважины №70011 (х. Самарский, ул. Садовая, д. 1в), скважины №8216 (х. Красный Юг, ул. Виноградная 1а) не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Зоны санитарной охраны (ЗСО) прочих источников водоснабжения, расположенных на территории поселения, соблюдены и соответствуют нормам СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Техническая характеристика источников водоснабжения приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Техническая характеристика источников водоснабжения

№	Наименование	Дебит скважин, куб. м/ч	Производительность водозабора, куб. м/сутки	Год ввода в эксплуата- цию	Глубина, м	Цель использования хоз. питье- вые нужды, техническое, горя- чее водоснабжение
1	Скважина № 808 (х. Веселый, Южная часть центра)	6,5	156,0	1990	178	Хоз.-питьевое водоснабжение
2	Скважина № 629 (х. Северный, ул. Мира, д. 271)	9,0	216,0	1989	171	Хоз.-питьевое водоснабжение
3	Скважина № 268 (х. Северный)	Не работает	-	-	-	Хоз.-питьевое водоснабжение
4	Скважина № 5 (х. Свободный, ул. Зеленая, д. 190)	15,0	360,0	1987	195	Хоз.-питьевое водоснабжение
5	Скважина №70013 (п. Полянки, ул. Степная, д. 2 «а»)	6,5	156,0	1988	191	Хоз.-питьевое водоснабжение
6	Скважина №4457 (х. Первомайский, ул. Цен- тральная, д. 1 «а»)	6,5	156,0	1971	213	Хоз.-питьевое водоснабжение
7	Скважина №4187 (х. Самарский, ул. Садовая, д.1 «б»)	10,0	240,0	1971	201	Хоз.-питьевое водоснабжение
8	Скважина №70011 (х. Самарский, ул. Садовая, д.1 «в»)	10,0	240,0	1988	201	Хоз.-питьевое водоснабжение
9	Скважина № 8216 (х. Красный Юг, ул. Вино- градная, д. 1 «а»)	6,5	156,0	1981	160	Хоз.-питьевое водоснабжение
10	Скважина № 8201 (х. Красный Юг, ул. Вино- градная, д.1 «б»)	6,5	156,0	1981	160	Хоз.-питьевое водоснабжение
11	Скважина №70014 (х.Бочковой, ул. Целинная, д.	6,5	156,0	1988	180	Хоз.-питьевое водоснабжение

№	Наименование	Дебит скважин, куб. м/ч	Производительность водозабора, куб. м/сутки	Год ввода в эксплуата- цию	Глубина, м	Цель использования хоз. питье- вые нужды, техническое, горя- чее водоснабжение
	1 «б»)					
12	Скважина № 70133 (п. Вороново, ул. Спортивная, д. 4)	3,0	20,0	1988	Нет данных	Хоз.-питьевое водоснабжение
13	Скважина № 2981 (п. Вороново, ул. Кирова, д. 2 «б»)	10,0	240,0	1968	192	Хоз.-питьевое водоснабжение
14	Скважина № 38421 (п. Вороново, ул. 4 линия, д.1 «б»)	10,0	240,0	1976	181	Хоз.-питьевое водоснабжение
15	Скважина № 406 (п. Вороново, ул.7 линия, д.8)	10,0	240,0	1987	163	Хоз.-питьевое водоснабжение
16	Скважина № 70012 (п. Вороново, ул.7 линия, д.6)	10,0	240,0	1988	172	Хоз.-питьевое водоснабжение
17	Скважина (п. Старченский)	10,0	240,0	Нет данных	Нет данных	Хоз.-питьевое водоснабжение

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

Качество питьевой воды поднимаемой со скважин не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию аммиака, сульфатов, магния, хлоридов, сухого остатка, а так же мутности, цветности, водородному показателю и общей жесткости.

В соответствии с п. 3.1 и 3.2 СанПин 2.1.4.1074-01 питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства, а также качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют. Перед подачей в распределительную сеть вода проходит обеззараживание гипохлоридом кальция.

Для обеспечения потребителей качественной питьевой водой рекомендуется рассмотреть варианты установки станций очистки воды на источниках водоснабжения.

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

На территории Кировского сельского поселения водоснабжение осуществляется из подземных источников. Подъем воды осуществляется погружными насосами марки ЭЦВ различной мощности. От водозаборных скважин вода подается в водонапорную башню и далее потребителю.

Характеристика насосного оборудования приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Описание состояния и функционирования насосного оборудования

№ п/п	Место установки	Наименование оборудования	Q, по паспорту м³/час	Н, м
1	Скважина № 808 (х. Веселый, Южная часть центра)	ЭЦВ 6-6,5-125	6,5	125
2	Скважина № 629 (х. Северный, ул. Мира, д. 271)	ЭЦВ 6-10-185	10,0	185,0
3	Скважина № 5 (х. Свободный, ул. Зеленая, д. 190)	ЭЦВ 6-10-185	10,0	185,0
4	Скважина №70013 (п. Полянки, ул. Степная, д. 2 «а»)	ЭЦВ 6-6,5-140	6,5	140,0
5	Скважина №4457 (х. Первомайский, ул. Центральная, д. 1 «а»)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
6	Скважина №4187 (х. Самарский, ул. Садовая, д.1 «б»)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
7	Скважина №70011 (х. Самарский, ул. Садовая, д.1 «в»)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
8	Скважина № 8216 (х. Красный Юг, ул. Виноградная, д. 1 «а»)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
9	Скважина № 8201	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0

	(х. Красный Юг, ул. Виноградная, д.1 «б»)			
10	Скважина №70014 (х.Бочковой, ул. Целинная, д. 1 «б»)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
11	Скважина № 70133 (п. Вороново, ул. Спортивная, д. 4)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
12	Скважина № 2981 (п. Вороново, ул. Кирова, д. 2 «б»)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
13	Скважина № 38421 (п. Вороново, ул. 4 линия, д.1 «б»)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
14	Скважина № 406 (п. Вороново, ул.7 линия, д.8)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
15	Скважина № 70012 (п. Вороново, ул.7 линия, д.6)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0
16	Скважина (п. Старченский)	ЭЦВ 6-10-140	10,0	140,0

Таблица 4 – Оценка энергоэффективности насосного оборудования

Назначение	Период оценки	Количество под- нятой воды, тыс. м <sup>3</sup>	Расход элек- троэнергии, тыс. кВт·час	Оценка энергоэффе- ктивности подачи воды, кВт·ч/ куб.м
Водозаборные со- оружения х. Север- ный	I квартал 2016 г.	-	20,648	-
	I квартал 2017 г.	6,445	11,344	1,760
	III квартал 2017 г.	9,453	17,030	1,802
Водозаборные со- оружения х. Сво- бодный	I квартал 2016 г.	-	8,491	-
	I квартал 2017 г.	2,347	4,172	1,778
	III квартал 2017 г.	3,067	2,393	0,780
Водозаборные со- оружения х. Весе- лый	I квартал 2016 г.	-	3,753	-
	I квартал 2017 г.	0,349	1,106	3,169
	III квартал 2017 г.	3,849	3,702	0,962

Примечания – Сведения об объемах потребления электроэнергии на источниках водоснабжения других населенных пунктов поселения отсутствуют.

Среднее значение удельного расхода электрической энергии на подъем воды на водозаборных сооружениях составляет 1,708 кВт·ч/ куб.м. Для снижения удельного потребления электроэнергии рекомендуется установить энергоэффективное насосное оборудование

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

Общая протяжённость сетей водоснабжения Кировского СП составляет 41,100 км. Ветхие сети отсутствуют.

Для обеспечения надежного водоснабжения ежегодно проводится капитальный и текущий ремонт сетей, при возникновении повреждений – аварийный ремонт. В рамках проведения работ по капитальному ремонту на водопроводных сетях выполняется замена участков сети, задвижек, ремонт и замена пожарных гидрантов.

Таблица 5- Перечень протяженности эксплуатируемых трубопроводов сетей водоснабжения

№ п/п	Наименование	Протяженность, м
1	х. Северный	5900
2	х. Свободный	4300
3	х. Веселый	4200
4	п. Вороново	14100
5	х. Бочковой	2000
6	х. Красный Юг	2000
7	х. Первомайский	2000
8	п. Полянки	2500
9	х. Самарский	2600
10	х. Старченский	1500
	ИТОГО:	41100

Изношенность объектов системы водоснабжения является причиной потерь воды при транспортировке. Для сокращения потерь необходимо провести реконструкцию сетей водоснабжения.

Схема сетей водоснабжения Кировского сельского поселения приведены в Приложении к настоящей схеме.

*1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, 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. 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.

Состояние зон санитарной охраны скважины № 808 (х. Веселый, Южная часть центра), скважины № 834 (х. Свободный, ул. Зеленая, д.190), скважины № 70013 (п. Полянки, ул. Степная, д. 2а), скважины №4457 (х. Первомайский, ул. Центральная, д. 1а) скважины №70011 (х. Самарский, ул. Садовая, д. 1в), скважины №8216 (х. Красный Юг, ул. Виноградная 1а) не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Текущее состояние водонапорных башен установленных в х. Веселый (южная часть центра), п. Вороново, п. Полянки, х. Первомайский, х. Самарский, х. Красный Юг и х. Бочковой не обеспечивают качественного и надежного водоснабжения потребителей, в связи с техническим износом.

Качество питьевой воды поднимаемой со скважин не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию аммиака, сульфата-

тов, магния, хлоридов, сухого остатка, а так же мутности, цветности, водородному показателю и общей жесткости.

Для обеспечения жителей сельского поселения качественной питьевой водой необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям, модернизацию источников водоснабжения, установки станций очистки воды.

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.

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

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

При отсутствии централизованного горячего водоснабжения, нагрев воды происходит в частном порядке – путем установки газовых или электрических водонагревателей или приготовление горячей воды в банях.

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

При прокладке водопроводов в подземном исполнении необходимо учитывать возможность изменения мерзлотно-грунтовых условий и температурного режима грунтов, а также предусмотреть исключение теплового воздействия на грунт.

С целью предотвращения замерзания воды водопроводы проложены в подземном исполнении с обеспечением непрерывного движения воды.

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

Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения, представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Наименование поселения, населенного пункта	Наименование физического или юридического лица, владеющего объектами централизованного водоснабжения	Объект централизованного водоснабжения
1	х. Северный	МО «Целинский район»	Скважины, водонапорные башни, водопроводные сети
2	х. Свободный	МО «Целинский район»	Скважина, водонапорные башни, водопроводные сети
3	х. Веселый, х. Образцовый	МО «Целинский район»	Скважина, водонапорные башни, водопроводные сети
4	п. Вороново	МО «Целинский район»	Скважина, водонапорные башни, водопроводные сети
5	х. Бочковой	МО «Целинский район»	Скважина, водонапорные башни, водопроводные сети

№ п/п	Наименование поселения, населенного пункта	Наименование физического или юридического лица, владеющего объектами централизованного водоснабжения	Объект централизованного водоснабжения
6	х. Красный Юг	МО «Целинский район»	Скважина, водонапорные башни, водопроводные сети
7	х. Первомайский	МО «Целинский район»	Скважина, водонапорные башни, водопроводные сети
8	п. Полянки	МО «Целинский район»	Скважина, водонапорные башни, водопроводные сети
9	х. Самарский	МО «Целинский район»	Скважина, водонапорные башни, водопроводные сети
10	х. Старченский	МО «Целинский район»	Скважина, водонапорные башни, водопроводные сети

В 2016-2017 годах МУП ВКХ РО ЦР услуги централизованного водоснабжения оказывались в х. Северный, х. Свободный, х. Веселый и х. Образцовый. В остальных населенных пунктах (кроме х. Майский и х. Партизан) централизованной водоснабжение осуществляется МУП ВКХ РО ЦР с 2018 года.



## **РАЗДЕЛ 2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **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 Кировского 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, необходимое 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.

К целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- а) показатели качества питьевой воды
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения
- в) показатели качества обслуживания абонентов
- г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества вод
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики информативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

## **2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа**

Планом развития муниципального образования предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания.

Согласно Генеральному плану Кировского сельского поселения планируется увеличение жилой площади за счет развития малоэтажной индивидуальной застройки, а также предусматривается строительство новых водопроводных сетей взамен существующих с увеличением их диаметра для пропуска расхода на хоз-питьевые противопожарные нужды.

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

Питьевая вода, доведенная до нормативных требований по качеству на очистных сооружениях водопроводов должна дойти до потребителя через капитально отремонтированные или санированные водопроводные сети без ухудшения качества.

Для обеспечения надежного и качественного водоснабжения потребителей рекомендуется рассмотреть варианты реализации следующих мероприятий:

- Замена устаревшего оборудования водозаборных сооружений и насосных станций;
- Реконструкцию и замену устаревших участков водопроводных сетей;
- Ежегодная очистка и дезинфекция резервуаров и водопроводных сетей;
- Соблюдение ограничения хозяйственной деятельности в пределах водоохраных зон (ВЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП), соблюдение законодательного регламента в ВЗ и ПЗП в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации.

Своевременная замена неисправных и изношенных скважинных насосов на современные насосы, оснащенные средствами защиты и контроля, позволит повысить устойчивость и надежность работы водозаборных сооружений, снизить энергозатраты на подъем воды.

Модернизация существующих магистральных и распределительных водопроводных сетей позволит повысить надежность системы водоснабжения, а также снизить потери воды.

Для оценки состояния источников водоснабжения и качества воды забираемой из скважин, а также возможного развития систем водоснабжения рекомендуется регулярно проводить мероприятия по мониторингу подземных вод. Проведение периодического контроля позволяет организации, эксплуатирующей водозабор:

- своевременно получать информацию о состоянии вод, а в случае изменения их качества предпринимать необходимые меры;
- следить за уровнем вод и регулировать работу оборудования;
- обеспечивать рациональное управление работой водозаборного сооружения.

Перед проведением работ по реализации мероприятий по развитию системы водоснабжения необходимо разработать проектно-сметную документацию.

## РАЗДЕЛ 3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Общий баланс подачи и реализации воды представлен в таблице 7.

Таблица 7 Объем подачи и реализации воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.
1	Подано воды в сеть	тыс. м <sup>3</sup>	44,771	324,240
2	Потери воды	тыс. м <sup>3</sup>	10,473	74,879
3	Реализовано	тыс. м <sup>3</sup>	34,298	249,362

Примечание – В связи с тем, что отсутствуют сведения о потреблении питьевой воды в п. Вороново, х. Бочковой, х. Красный Юг, х. Первомайский, п. Полянки, х. Самарский, х. Старченский, за фактический объем потребления принят расчетный объем потребления.

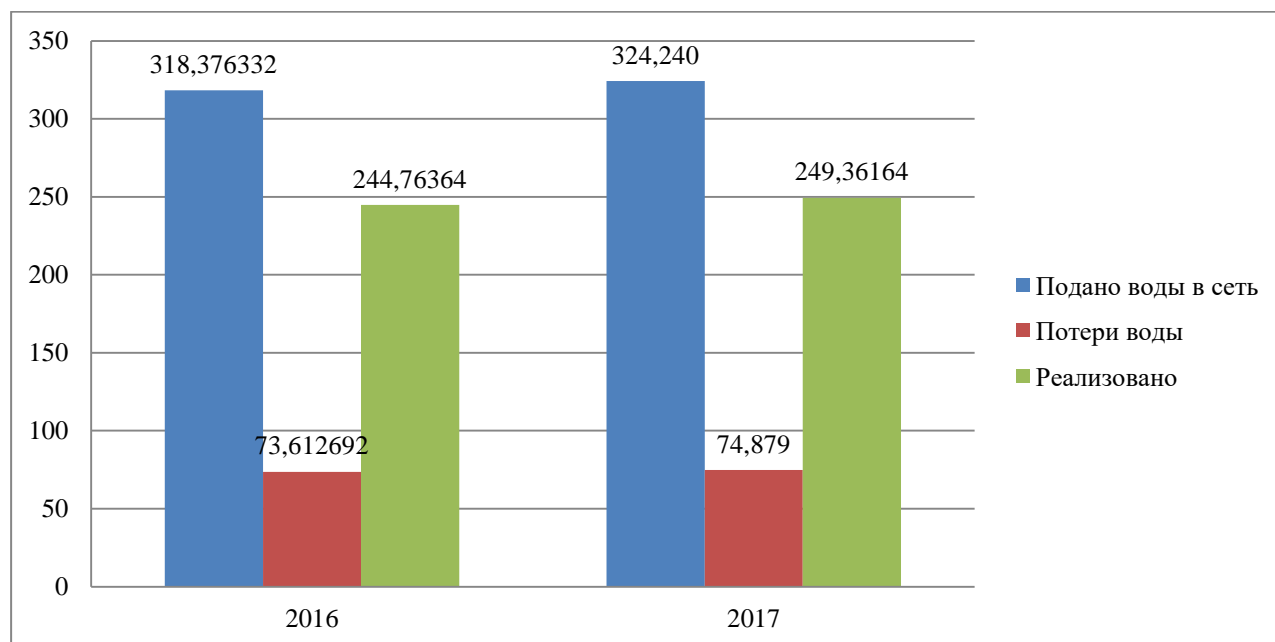


Рисунок 2 - Баланс водоснабжения сельского поселения

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

Территориальные балансы подачи воды по технологическим зонам водоснабжения представлены в таблице 8.

Таблица 8 Территориальный баланс подачи воды

№ п/п	Населенный пункт	2016 год		2017 год	
		Фактическое водопотреб.		Фактическое водопотреб.	
		м <sup>3</sup> /сут	тыс.м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup> /сут	тыс.м <sup>3</sup> /год
1	х. Северный	122,660	44,771	91,266	33,312
2	х. Свободный			33,893	12,371
3	х. Веселый			10,342	3,775
4	х. Образцовый			3,225	1,177

5	п. Вороново	442,041	161,345	442,041	161,345
6	х. Бочковой	16,148	5,894	16,148	5,894
7	х. Красный Юг	64,085	23,391	64,085	23,391
8	х. Первомайский	59,293	21,642	59,293	21,642
9	п. Полянки	28,258	10,314	28,258	10,314
10	х. Самарский	69,132	25,233	69,132	25,233
11	х. Старченский	70,647	25,786	70,647	25,786

### 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 (пожаротушение, полив и др.)

Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов представлен в таблицах 9.

Таблица 9 - Структурный баланс водопотребления питьевой воды по группам абонентов

Потребители	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.
<b>Кировское СП</b>			
Принято потребителями, в том числе	тыс. м <sup>3</sup>	244,764	249,362
Население	тыс. м <sup>3</sup>	243,517	247,594
Бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	1,041	1,087
Прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	0,206	0,681

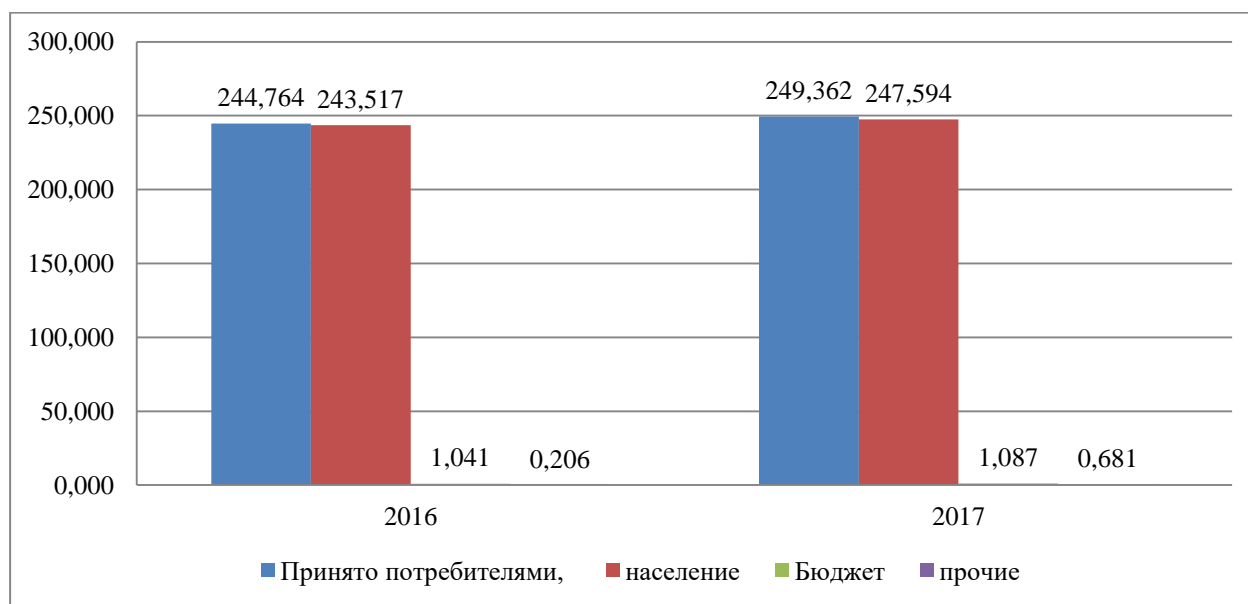


Рисунок 3 - Структурный баланс водопотребления

### 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

Сведения о потреблении населением воды представлены в таблицах 10.

Таблица 10 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды

Потребитель с разбивкой по обслуж. организац.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
х. Северный				
Население	хоз-питьевые нужды	66,482	24,266	79,779
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	2,129	0,645	2,554
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	2,238	0,678	2,685
	Всего:	70,849	25,589	85,018
х. Свободный				
Население	хоз-питьевые нужды	24,816	9,058	29,780
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	1,459	0,442	1,750
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	0,010	0,003	0,012
	Всего:	26,285	9,503	31,542
х. Веселый				
Население	хоз-питьевые нужды	7,945	2,9	9,534
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	-	-	-
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	-	-	-
	Всего:	7,945	2,900	9,534
х. Образцовый				
Население	хоз-питьевые нужды	2,477	0,904	2,972
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	-	-	-
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	-	-	-
	Всего:	2,477	0,904	2,972
п. Вороново				
Население	хоз-питьевые нужды	340,032	124,111	408,038
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	-	-	-
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	-	-	-
	Всего:	340,032	124,112	408,038
х. Бочковой				
Население	хоз-питьевые нужды	12,421	4,534	14,906
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	-	-	-
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	-	-	-
	Всего:	12,421	4,534	14,906
х. Красный Юг				
Население	хоз-питьевые нужды	49,297	17,993	59,156
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	-	-	-
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	-	-	-
	Всего:	49,297	17,993	59,156
х. Первомайский				
Население	хоз-питьевые нужды	45,609	16,647	54,731
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	-	-	-
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	-	-	-
	Всего:	45,609	16,647	54,731
п. Полянки				
Население	хоз-питьевые нужды	21,737	7,934	26,085
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	-	-	-
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	-	-	-
	Всего:	21,737	7,934	26,085
х. Самарский				

Потребитель с разбивкой по обслуж. организац.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
Население	хоз-питьевые нужды	53,179	19,410	63,814
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	-	-	-
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	-	-	-
	Всего:	53,179	19,410	63,814
<b>х. Старченский</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	54,343	19,835	65,212
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	-	-	-
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	-	-	-
	Всего:	54,343	19,835	65,212

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Таблица 11 - Сведения о расчетном потреблении населением питьевой воды

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
х. Северный				
Население	хоз-питьевые нужды	126,960	46,340	152,352
Население	Полив земельных участков	52,9	6,348	63,48
Неучтенные расходы	-	17,986	5,269	21,583
	Всего:	197,846	57,957	237,415
х. Свободный				
Население	хоз-питьевые нужды	70,560	25,754	84,672
Население	Полив земельных участков	22,05	2,646	26,46
Неучтенные расходы	-	9,261	2,840	11,113
	Всего:	101,871	31,240	122,245
х. Веселый				
Население	хоз-питьевые нужды	9,120	3,329	10,944
Население	Полив земельных участков	2,85	0,342	3,42
Неучтенные расходы	-	1,197	0,367	1,436
	Всего:	13,167	4,038	15,800
х. Образцовый				
Население	хоз-питьевые нужды	3,840	1,402	4,608
Население	Полив земельных участков	1,2	0,144	1,44
Неучтенные расходы	-	0,504	0,155	0,605
	Всего:	5,544	1,700	6,653
п. Вороново				
Население	хоз-питьевые нужды	280,320	102,317	336,384
Население	Полив земельных участков	87,6	10,512	105,12
Неучтенные расходы	-	36,792	11,283	44,150
	Всего:	404,712	124,112	485,654
х. Бочковой				
Население	хоз-питьевые нужды	10,240	3,738	12,288
Население	Полив земельных участков	3,2	0,384	3,84

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
Неучтенные расходы	-	1,344	0,412	1,613
	Всего:	14,784	4,534	17,741
<b>х. Красный Юг</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	40,640	14,834	48,768
Население	Полив земельных участков	12,7	1,524	15,24
Неучтенные расходы	-	5,334	1,636	6,401
	Всего:	58,674	17,993	70,409
<b>х. Первомайский</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	37,600	13,724	45,120
Население	Полив земельных участков	11,75	1,41	14,1
Неучтенные расходы	-	4,935	1,513	5,922
	Всего:	54,285	16,647	65,142
<b>п. Полянки</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	17,920	6,541	21,504
Население	Полив земельных участков	5,6	0,672	6,72
Неучтенные расходы	-	2,352	0,721	2,822
	Всего:	25,872	7,934	31,046
<b>х. Самарский</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	43,840	16,002	52,608
Население	Полив земельных участков	13,7	1,644	16,44
Неучтенные расходы	-	5,754	1,765	6,905
	Всего:	63,294	19,410	75,953
<b>х. Старченский</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	44,800	16,352	53,760
Население	Полив земельных участков	14	1,68	16,8
Неучтенные расходы	-	5,880	1,803	7,056
	Всего:	64,680	19,835	77,616

1. Удельное водопотребление на 1 человека взято в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. 50 л/сут на одного человека – норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений. Количество месяцев, соответствующих периоду использования холодной воды на полив земельного участка составляет 4 месяца (с 1 мая по 31 августа).

3. Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

4. Количество расчётных дней в году: 365 — для населения; 120 — для полива (частота полива 1 раз в 2 дня); для бюджетных и промышленных организаций составляет 303.

5. 10% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на обеспечение его продуктами, оказание бытовых услуг и прочее.

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

Физические лица - потребители питьевой и технической воды осуществляют расчеты за потребленную воду:

а) по приборам учета, установленным на месте врезки – в колодце или в помещении;

б) по нормативам, установленным Региональной службой по тарифам Ростовской области, исходя из степени благоустройства, количества зарегистрированных (проживающих) человек, повышающего коэффициента, применяемого к абонентам при отсутствии прибора учета.

Юридические лица осуществляют расчеты за потребленную питьевую и техническую воду на основании приборов учета, установленных на врезке в колодце или в помещении.

Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета указываются в договорах на оказание услуг по подаче холодной воды. Порядок принятия к учету прибора учета, пользования и снятия с учета на предприятии организован в соответствии с действующим законодательством.

Всем потребителям предоставляются платежные документы на оплату потребленной воды на основании предоставленных потребителем или снятых контролерами предприятия показаний приборов учета. Квитанции населению доставляются до почтовых ящиков, юридическим лицам – по адресу фактического нахождения или указанному в договоре.

В соответствии с п. 42 Главы IV Постановления Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» при отсутствии индивидуального или общего (квартирного) прибора учета холодной или горячей воды и в случае наличия обязанности установки такого прибора учета размер платы за коммунальную услугу по водоснабжению, предоставленную потребителю в жилом помещении, определяется исходя из норматива потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению с применением повышающего коэффициента.

По состоянию на конец 2017 года, объем питьевой воды, плата за который осуществляется по показаниям приборов учета, составляет 85,0% от общего объема полезного отпуска.

Для снижения затрат на оплату услуг водоснабжения рекомендуется установить приборы учета воды.

### 3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Основными источниками водоснабжения являются артезианские скважины.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения представлен в таблице 12.

Таблица 12 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Наименование населенного пункта	Мощность существ. сооружений		Водопотребление (расчетное)		(+ Резерв / (-) дефицит			
	Макс. суточ.	Годовое	Макс. суточ.	Годовое	Макс. суточ.		Годовое	
	м³/сут	тыс.м³/год	м³/сут	тыс.м³/год	м³/сут	%	тыс.м³/год	%
х. Северный	216	78,84	237,415	57,957	-21,415	-9,9	20,883	26,5
х. Свободный	360	131,4	122,245	31,240	237,755	66,0	100,160	76,2
х. Веселый, х. Образцовый	156	56,94	22,453	5,738	133,547	85,6	51,202	89,9
п. Вороново	980	357,7	485,654	124,112	494,346	50,4	233,588	65,3
х. Бочковой	156	56,94	17,741	4,534	138,259	88,6	52,406	92,0
х. Красный Юг	312	113,88	70,409	17,993	241,591	77,4	95,887	84,2
х. Первомайский	156	56,94	65,142	16,647	90,858	58,2	40,293	70,8
п. Полянки	156	56,94	31,046	7,934	124,954	80,1	49,006	86,1
х. Самарский	480	175,2	75,953	19,410	404,047	84,2	155,790	88,9



Наименование населенного пункта	Мощность су- ществ. сооружений		Водопотребление (расчетное)		(+) Резерв / (-) дефицит			
	Макс. суточ.	Годовое	Макс. суточ.	Годовое	Макс. суточ.		Годовое	
	м³/сут	тыс.м³/го д	м³/сут	тыс.м³/го д	м³/сут	%	тыс.м³/го д	%
х. Старченский	240	1192,82	77,616	19,835	162,384	67,7	1172,985	98,3

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

### 3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет

Численность населения сельского поселения составляет – 4605 чел., в соответствии с Генеральным планом развития Кировского сельского поселения численность населения к 2030 году составит – 4871 чел.

Прогнозные балансы потребления воды представлены в таблице 13.

Таблица 13 Прогнозные балансы потребления воды (расчетный срок – 2030 год)

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
х. Северный				
Население	хоз-питьевые нужды	144,000	52,560	172,800
Население	Полив земельных участков	60,000	7,200	72,000
Неучтенные расходы	-	6,000	5,976	24,480
	Всего:	210,000	65,736	269,280
х. Свободный				
Население	хоз-питьевые нужды	78,400	28,616	94,080
Население	Полив земельных участков	24,500	2,940	29,400
Неучтенные расходы	-	10,290	3,156	12,348
	Всего:	113,190	34,712	135,828
х. Веселый				
Население	хоз-питьевые нужды	9,120	3,329	10,944
Население	Полив земельных участков	2,850	0,342	3,420
Неучтенные расходы	-	1,197	0,367	1,436
	Всего:	13,167	4,038	15,800
х. Образцовый				
Население	хоз-питьевые нужды	3,840	1,402	4,608
Население	Полив земельных участков	1,200	0,144	1,440
Неучтенные расходы	-	0,504	0,155	0,605
	Всего:	5,544	1,700	6,653
п. Вороново				
Население	хоз-питьевые нужды	288,000	105,120	345,600
Население	Полив земельных участков	90,000	10,800	108,000
Неучтенные расходы	-	37,800	11,592	45,360
	Всего:	415,800	127,512	498,960
х. Бочковой				

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
Население	хоз-питьевые нужды	10,240	3,738	12,288
Население	Полив земельных участков	3,200	0,384	3,840
Неучтенные расходы	-	1,344	0,412	1,613
	Всего:	14,784	4,534	17,741
<b>х. Красный Юг</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	52,800	19,272	63,360
Население	Полив земельных участков	16,500	1,980	19,800
Неучтенные расходы	-	6,930	2,125	8,316
	Всего:	76,230	23,377	91,476
<b>х. Первомайский</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	40,000	14,600	48,000
Население	Полив земельных участков	12,500	1,500	15,000
Неучтенные расходы	-	5,250	1,610	6,300
	Всего:	57,750	17,710	69,300
<b>п. Полянки</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	18,814	6,867	22,577
Население	Полив земельных участков	5,879	0,706	7,055
Неучтенные расходы	-	2,469	0,757	2,963
	Всего:	27,163	8,330	32,595
<b>х. Самарский</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	46,027	16,800	55,233
Население	Полив земельных участков	14,384	1,726	17,260
Неучтенные расходы	-	6,041	1,853	7,249
	Всего:	66,452	20,379	79,743
<b>х. Старченский</b>				
Население	хоз-питьевые нужды	47,035	17,168	56,442
Население	Полив земельных участков	14,699	1,764	17,638
Неучтенные расходы	-	6,173	1,893	7,408
	Всего:	67,907	20,825	81,489

### 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.

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

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды представлены в таблице 14.

Таблица 14 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой и технической воды

Потребитель	Периоды	
	2017 г.	Расчетный срок 2030 г.

	Сред. суточ. м³/сут	Годов. тыс.м³ год	Макс. суточ. м³/сут	Сред. суточ. м³/сут	Годов. тыс.м³ год	Макс. суточ. м³/сут
х. Северный	70,849	25,589	85,018	210,000	65,736	269,280
х. Свободный	26,285	9,503	31,542	113,190	34,712	135,828
х. Веселый	7,945	2,900	9,534	13,167	4,038	15,800
х. Образцовый	2,477	0,904	2,972	5,544	1,700	6,653
п. Вороново	340,032	124,112	408,038	415,800	127,512	498,960
х. Бочковой	12,421	4,534	14,906	14,784	4,534	17,741
х. Красный Юг	49,297	17,993	59,156	76,230	23,377	91,476
х. Первомайский	45,609	16,647	54,731	57,750	17,710	69,300
п. Полянки	21,737	7,934	26,085	27,163	8,330	32,595
х. Самарский	53,179	19,410	63,814	66,452	20,379	79,743
х. Старченский	54,343	19,835	65,212	67,907	20,825	81,489

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

На территории муниципального образования основными потребителями услуг по водоснабжению являются население, бюджетные организации (администрация, школы, детские сады), предприятия. Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов на основании нормативов водопотребления.

### 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

Основным потребителем услуг водоснабжения является население.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлен в таблице 15.

Таблица 15 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Потребитель	П е р и о д ы					
	2017 г.			Расчетный срок 2030 г.		
	Сред. суточ. м³/сут	Годов. тыс.м³ год	Макс. суточ. м³/сут	Сред. суточ. м³/сут	Годов. тыс.м³ год	Макс. суточ. м³/сут
Кировское СП						
Отпущено потребителям (товарная продукция) в т.ч.:	684,174	249,361	821,008	1067,987	328,852	1298,865
Население	678,338	247,592	814,007	1062,151	327,084	1291,86
Бюджетные организации	3,588	1,087	4,304	3,588	1,087	4,304
Прочие потребители	2,248	0,681	2,697	2,248	0,681	2,697

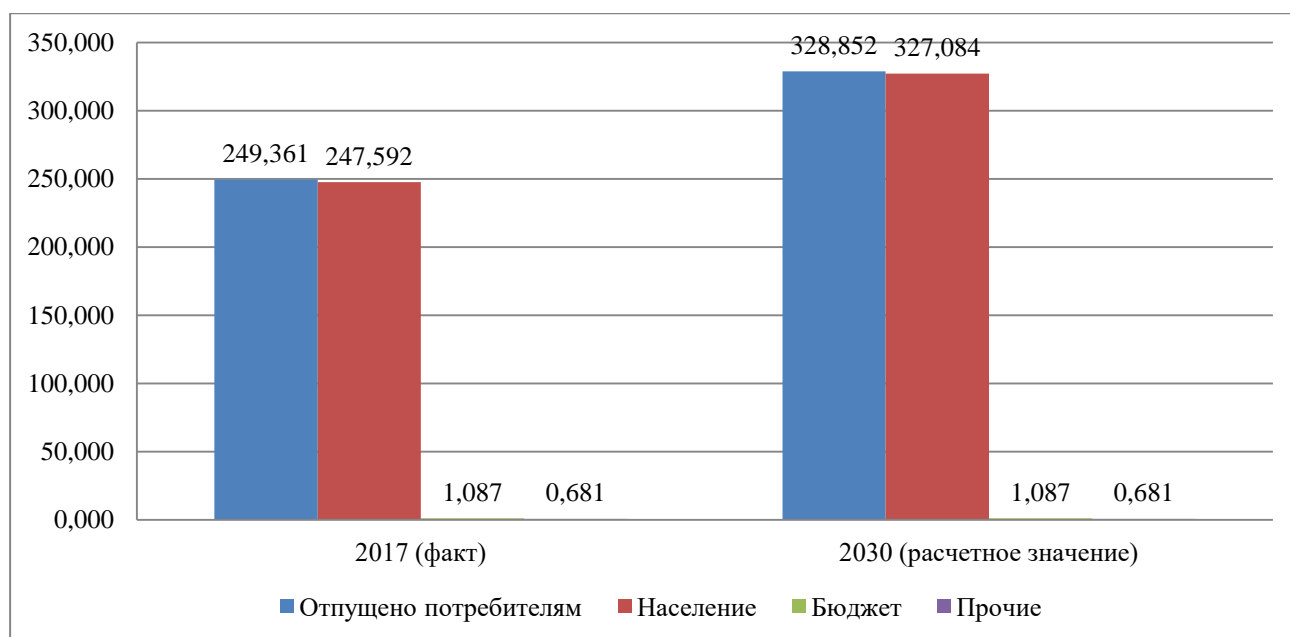


Рисунок 4 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение

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

Таблица 16 Сведения о фактическом и планируемом потреблении питьевой воды

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2017 г.		Расчетный срок 2030 г.	
		Годов. <u>тыс.м3</u> год	Сред. сут. м3/сут	Годов. <u>тыс.м3</u> год	Сред. сут. м3/сут
Кировское СП					
1	Подано хоз-питьевой воды в сеть	324,240	889,322	365,391	1168,094
2	Потери при транспортировке	74,879	205,148	36,539	100,107
3	Реализовано потребителям	249,361	684,174	328,852	1067,987

### 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)

Перспективные и структурный балансы водоснабжения Кировского сельского поселения представлены в таблице 17. Территориальный баланс представлен в таблице 18.

Таблица 17 Перспективные и структурный балансы водоснабжения

Таблица 17. Перспективные и структурные балансы водоснабжения					
№ п/п	Показатели	Периоды			
		2017 г.		Расчетный срок 2030 г.	
		Годов. <u>тыс.м3</u> год	Сред. сут. м3/сут	Годов. <u>тыс.м3</u> год	Сред. сут. м3/сут
х. Северный					
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	33,312	92,007	73,040	230,011

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2017 г.		Расчетный срок 2030 г.	
		Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут	Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут
2	Потери при транспортировке-	7,723	21,159	7,304	20,011
3	Реализовано потребителям, в т. ч	25,589	70,849	65,736	210,000
3.1	жилищный фонд	24,266	66,482	64,413	205,633
3.2	Бюджетные организации	0,645	2,129	0,645	2,129
3.3	Прочие потребители	0,678	2,238	0,678	2,238
<b>х. Свободный</b>					
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	12,371	34,143	38,568	123,757
2	Потери при транспортировке-	2,868	7,858	3,857	10,567
3	Реализовано потребителям, в т. ч	9,503	26,285	34,712	113,190
3.1	жилищный фонд	9,058	24,816	34,267	111,721
3.2	Бюджетные организации	0,442	1,459	0,442	1,459
3.3	Прочие потребители	0,003	0,01	0,003	0,010
<b>х. Веселый</b>					
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	3,775	10,342	4,487	14,396
2	Потери при транспортировке-	0,875	2,397	0,449	1,229
3	Реализовано потребителям, в т. ч	2,9	7,945	4,038	13,167
3.1	жилищный фонд	2,9	7,945	4,038	13,167
3.2	Бюджетные организации				
3.3	Прочие потребители			0,000	0,000
<b>х. Образцовый</b>					
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	1,177	3,225	1,889	6,062
2	Потери при транспортировке-	0,273	0,748	0,189	0,518
3	Реализовано потребителям, в т. ч	0,904	2,477	1,700	5,544
3.1	жилищный фонд	0,904	2,477	1,700	5,544
3.2	Бюджетные организации			0,000	0,000
3.3	Прочие потребители			0,000	0,000
<b>п. Вороново</b>					
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	161,345	442,042	141,680	454,616
2	Потери при транспортировке-	37,234	102,01	14,168	38,816
3	Реализовано потребителям, в т. ч	124,112	340,032	127,512	415,800
3.1	жилищный фонд	124,112	340,032	127,512	415,800

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2017 г.		Расчетный срок 2030 г.	
		Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут	Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут
3.2	Бюджетные организации			0,000	0,000
3.3	Прочие потребители			0,000	0,000
<b>х. Бочковой</b>					
1	Подано хозяйственной воды в сеть	5,894	16,148	5,038	16,164
2	Потери при транспортировке-	1,36	3,726	0,504	1,380
3	Реализовано потребителям, в т. ч	4,534	12,421	4,534	14,784
3.1	жилищный фонд	4,534	12,421	4,534	14,784
3.2	Бюджетные организации			0,000	0,000
3.3	Прочие потребители			0,000	0,000
<b>х. Красный Юг</b>					
1	Подано хозяйственной воды в сеть	23,391	64,086	25,975	83,346
2	Потери при транспортировке-	5,398	14,789	2,597	7,116
3	Реализовано потребителям, в т. ч	17,993	49,297	23,377	76,230
3.1	жилищный фонд	17,993	49,297	23,377	76,230
3.2	Бюджетные организации			0,000	0,000
3.3	Прочие потребители			0,000	0,000
<b>х. Первомайский</b>					
1	Подано хозяйственной воды в сеть	21,642	59,292	19,678	63,141
2	Потери при транспортировке-	4,994	13,683	1,968	5,391
3	Реализовано потребителям, в т. ч	16,647	45,609	17,710	57,750
3.1	жилищный фонд	16,647	45,609	17,710	57,750
3.2	Бюджетные организации			0,000	0,000
3.3	Прочие потребители			0,000	0,000
<b>п. Полянки</b>					
1	Подано хозяйственной воды в сеть	10,314	28,258	9,256	35,131
2	Потери при транспортировке-	2,38	6,521	0,926	2,536
3	Реализовано потребителям, в т. ч	7,934	21,737	8,330	32,595
3.1	жилищный фонд	7,934	21,737	8,330	32,595
3.2	Бюджетные организации			0,000	0,000
3.3	Прочие потребители			0,000	0,000
<b>х. Самарский</b>					
1	Подано хозяйственной воды в сеть	25,233	69,132	22,643	72,656

№ п/п	Показатели	Периоды			
		2017 г.		Расчетный срок 2030 г.	
		Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут	Годов. тыс.м3 год	Сред. сут. м3/сут
2	Потери при транспортировке-	5,823	15,954	2,264	6,204
3	Реализовано потребителям, в т. ч	19,41	53,179	20,379	66,452
3.1	жилищный фонд	19,41	53,179	20,379	66,452
3.2	Бюджетные организации			0,000	0,000
3.3	Прочие потребители			0,000	0,000
<b>х. Старченский</b>					
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	25,786	70,646	23,139	74,247
2	Потери при транспортировке-	5,951	16,303	2,314	6,339
3	Реализовано потребителям, в т. ч	19,835	54,343	20,825	67,907
3.1	жилищный фонд	19,835	54,343	20,825	67,907
3.2	Бюджетные организации			0,000	0,000
3.3	Прочие потребители			0,000	0,000

Таблица 18 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Целевое назначение водопотребления	Ед. изм.	Периоды	
		2017 г.	Расчетный срок до 2030 г.
х. Северный	тыс. м <sup>3</sup>	33,312	73,040
х. Свободный	тыс. м <sup>3</sup>	12,371	38,568
х. Веселый	тыс. м <sup>3</sup>	3,775	4,487
х. Образцовый	тыс. м <sup>3</sup>	1,177	1,889
п. Вороново	тыс. м <sup>3</sup>	161,345	141,680
х. Бочковой	тыс. м <sup>3</sup>	5,894	5,038
х. Красный Юг	тыс. м <sup>3</sup>	23,391	25,975
х. Первомайский	тыс. м <sup>3</sup>	21,642	19,678
п. Полянки	тыс. м <sup>3</sup>	10,314	9,256
х. Самарский	тыс. м <sup>3</sup>	25,233	22,643
х. Старченский	тыс. м <sup>3</sup>	25,786	23,139

**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**

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлен в таблице 19.

Таблица 19. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Назначение	Мощн. существ.	Периоды
------------	----------------	---------

	сооруж. м³/сут тыс. м³/год	Расчетный срок до 2030 г.		
		м³/сут тыс. м³/год	(+) Резерв / (-) дефицит	
			м³/сут	%
			тыс. м³/год	
х. Северный				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	216 78,84	230,011 73,040	-14,011 5,800	-6,5 7,4
Потери		20,011 7,304		
Реализация потребителю		210,000 65,736	6,000 13,104	2,8 16,6
х. Свободный				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	360 131,4	117,815 36,717	242,185 94,683	67,3 72,1
Потери		10,059 3,672		
Реализация потребителю		107,755 33,045	252,245 98,355	70,1 74,9
х. Веселый, х. Образцовый				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	156 56,94	15,228 4,746	140,772 52,194	90,2 91,7
Потери		1,300 0,475		
Реализация потребителю		13,928 4,271	142,072 52,669	91,1 92,5
п. Вороново				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	980 357,7	468,053 145,868	511,947 211,832	52,2 59,2
Потери		39,964 14,587		
Реализация потребителю		428,090 131,281	551,910 226,419	56,3 63,3
х. Бочковой				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	156 56,94	17,098 5,328	138,902 51,612	89,0 90,6
Потери		1,460 0,533		
Реализация потребителю		15,638 4,796	140,362 52,144	90,0 91,6
х. Красный Юг				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	312 113,88	67,857 21,147	244,143 92,733	78,3 81,4
Потери		5,794 2,115		
Реализация потребителю		62,063	249,937	80,1



		19,033	94,847	83,3
х. Первомайский				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	156 56,94	62,781 19,566	93,219 37,374	59,8 65,6
Потери		5,360 1,957		
Реализация потребителю		57,421 17,609	98,579 39,331	63,2 69,1
п. Полянки				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	156 56,94	35,395 9,325	120,605 47,615	77,3 83,6
Потери		2,555 0,932		
Реализация потребителю		32,840 8,392	123,160 48,548	78,9 85,3
х. Самарский				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	480 175,2	73,200 22,813	406,800 152,387	84,7 87,0
Потери		6,250 2,281		
Реализация потребителю		66,950 20,531	413,050 154,669	86,1 88,3
х. Старченский				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	240 87,6	74,803 23,312	165,197 64,288	68,8 73,4
Потери		6,387 2,331		
Реализация потребителю		68,416 20,981	171,584 66,619	71,5 76,0

По данным таблицы видно, что мощности существующих водозаборных сооружений х. Северный, не достаточно для обеспечения расчетного водопотребления всех существующих и перспективных потребителей. Однако, при существующем уровне водопотребления, для дальнейшего развития централизованного водоснабжения поселения с учетом подключения новых потребителей, резерва производственной мощности системы водоснабжения будет достаточно.

### 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.

Обслуживание системы централизованного водоснабжения на территории Кировского сельского поселения осуществляется МУП «Водо-Коммунальное хозяйство» Ростовской области Целинского района.

## РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, а также приведения качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями приведен в таблице 20.

Таблица 20 – Мероприятия по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Мероприятие	Период реализации	Капитальные затраты, тыс. руб.*
1.	Установка приборов учёта на скважины (17 шт.)	2019-2020	2500,0
2.	Реконструкция существующей сети водоснабжения с заменой устаревших участков сети и строительством новых	2019-2030	125 000,0
3.	Замена участков водопроводной сети х. Свободный ул. Зеленая полиэтиленовыми трубами общей протяженностью - 4300 п.м.	2019-2030	15 000,0
4.	Замена неисправных и изношенных скважинных насосов	2019-2020	1500,0
5.	Оборудование источников водоснабжения станциями очистки воды;	2019-2025	110000,0
6.	Оборудование зон санитарной охраны скважины № 808 (х. Веселый, Южная часть центра), скважины № 834 (х. Свободный, ул. Зеленая, д.190), скважины № 70013 (п. Полянки, ул. Степная, д. 2а), скважины №4457 (х. Первомайский, ул. Центральная, д. 1а) скважины №70011 (х. Самарский, ул. Садовая, д. 1в), скважины №8216 (х. Красный Юг, ул. Виноградная 1а)	2019-2020	600,0
7.	Замена водонапорной башни х. Веселый, южная часть центра (1 шт.)	2019	1500,0
8.	Замена водонапорной башни п. Вороново, ул. 7 линия, д. 8 (1 шт.)	2021	1500,0
9.	Замена водонапорной башни п. Полянки, ул. Степная д.2 «а» (1 шт.)	2020	1500,0
10.	Замена водонапорной башни х. Первомайский, ул. Центральная д.1 «а» (1 шт.)	2020	1500,0
11.	Замена водонапорной башни х. Самарский, ул. Садовая, д. 1 (1 шт.)	2019	1500,0
12.	Замена водонапорной башни х. Красный, Юг, ул. Виноградная, д. 1 (1 шт.)	2020	1500,0
13.	Замена водонапорной башни х. Бочковой, ул. Целинная д.1 «б» (1 шт.)	2021	1500,0
Всего:			<b>265100,0</b>

\* - Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

#### **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 схемой водоснабжения**

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения будут достигнуты следующие результаты:

1. Достижение стабильного качественного состава подаваемой питьевой воды населению и предприятиям соответствующей нормативным санитарным требованиям (Сан-ПиН 2.1.4. 1071 – 01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания.
2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей поселения.
3. Снижение риска возникновения аварийных ситуаций в процессе эксплуатации объектов системы водоснабжения.

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

Для обеспечения потребителей качественной питьевой водой рекомендуется реализовать следующие мероприятия:

- Реконструкцию и замену устаревших участков водопроводных сетей;
- строительство новых сетей водоснабжения, обеспечивающих подключение к системе водоснабжения новых потребителей.
- Оборудование источников водоснабжения станциями очистки воды.
- Замена водонапорных башен в х. Веселый, п. Вороново, п. Полянки, х. Первомайский, х. Самарский, х. Красный Юг, х. Бочковой.

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

Не предусмотрено.

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

По состоянию на конец 2017 года, объем питьевой воды, плата за который осуществляется по показаниям приборов учета, составляет 85,0% от общего объема полезного отпуска.

При отсутствии приборов учета расход воды определяется расчетным способом, по нормативу.

#### **4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Кировского сельского поселения и их обоснование**

Трубопроводы проложены в подземном исполнении.

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

Место размещения насосных станций и резервуаров в муниципальном образовании остается без изменений

#### **4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения**

Рекомендации отсутствуют.

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

Схемы сетей водоснабжения Кировского сельского поселения приведены в Приложении к настоящей схеме.

#### ***Предложения для обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения потребителей, а также обеспечения населения водой соответствующей санитарно-гигиеническим требованиям***

1. Проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения не реже 1 раза в 5 лет с целью:

- определения технических характеристик водопроводных сетей и насосных станций, в том числе уровня потерь, показателей физического износа, энергетической эффективности этих сетей и станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности;
- сопоставление целевых показателей деятельности организации, осуществляющей холодное и горячее водоснабжение с целевыми показателями организаций, осуществляющих холодное и горячее, использующих наилучшее существующие (доступные технологии).

2. Проводить мониторинг воды отпускаемую в сеть, согласно программе производственного контроля, на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

3. Провести реконструкцию водопроводных сетей – замена аварийных, изношенных, имеющих малую пропускную способность участков существующих сетей и устройство новых магистральных сетей. При строительстве новых сетей применяются трубы из полиэтилена низкого давления с гарантированным сроком службы 50 лет.

## **РАЗДЕЛ 5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **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 и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Водопроводная сеть не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, не предусматривает каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. Для хозяйственно-бытовых нужд используется вода питьевого качества. При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, 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.

### **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 другие)**

В существующей системе водоснабжения химические реагенты не применяются.

## **РАЗДЕЛ 6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования**

Объем капиталовложений в мероприятия по повышению качества и надежности системы водоснабжения с учетом перспективного развития поселения и централизованной системы водоснабжения составляет ориентировочно 265 100,0 тыс. рублей. Стоимость капитальных вложений определена ориентировочно исходя из экспертных оценок, имеющихся сводных сметных расчетов по объектам-аналогам, удельных затрат на единицу создаваемой мощности. При разработке проектно-сметной документации по каждому проекту стоимость подлежит уточнению.

Основными источниками финансирования являются:

- средства областного бюджета;
- средства бюджета муниципального образования;
- средства, полученные от платы за подключение в соответствии с их инвестиционной программой;
- средства, полученные в части инвестиционной надбавки к тарифу;
- кредитные средства и муниципальный заем;
- средства предприятий, заказчиков - застройщиков;
- иные средства, предусмотренные законодательством.

Возможность реализация мероприятий по развитию системы водоснабжения за счет тарифа на техническое присоединение к сетям водоснабжения отсутствует в связи с отсутствием прироста потребления, в т.ч. строительством новых предприятий. Для снижения потребления электроэнергии, а так же снижения потерь воды при ее транспортировке, необходимо привлечение дополнительных средств за счет увеличения тарифа, а так же дополнительного субсидирования. Повышение тарифа на реализацию мероприятий в дальнейшем позволит привлечь инвестиционные средства, так как сокращение затрат на электроэнергию и снижение потерь воды позволит сэкономить денежные средства за счет которых окупаемость мероприятий значительно снизится

## **РАЗДЕЛ 7 ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В результате реализации мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения будут достигнуты следующие результаты :

1. Достижение стабильного качественного состава подаваемой питьевой воды населению и предприятиям соответствующей нормативным санитарным требованиям (СанПиН 2.1.4. 1071 – 01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») Социальные результаты - обеспечение надежности системы водоснабжения и улучшение качества питьевой воды, повышение комфортности проживания
2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей поселения.
3. Снижение количества аварийных ситуаций при эксплуатации водозаборных сооружений и сетей водоснабжения.

Таблица 21 – Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Расчетный срок 2030 г.
1	Надежность водоснабжения	Часов в сутки	24	24
2	Обеспечение экологической безопасности (качество питьевой воды)	Доля проб хуже ПДК %	70,0	0
3	Степень износа сетей водоснабжения:	%	Нет данных	15
4	Снижение величины потерь воды в системе водоснабжения	%	23,0	10,0

Значения целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения требуют актуализации после окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения.

## **РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.



# **СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ КИРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

## **РАЗДЕЛ 1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ КИРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

При отсутствии централизованного водоотведения сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгребов и септики на приусадебных участках. Выгребные ямы и септики не имеют достаточной степени гидроизоляции, что приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

### **1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

При отсутствии централизованного водоотведения сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгребов и септики на приусадебных участках. Выгребные ямы и септики не имеют достаточной степени гидроизоляции, что приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

### **1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

При отсутствии централизованного водоотведения сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгребов и септики на приусадебных участках. Выгребные ямы и септики не имеют достаточной степени гидроизоляции, что приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

### **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**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

При отсутствии централизованного водоотведения сточные воды от жилых домов и общественных зданий отводятся в выгребов и септики. Выгребные ямы и септики не имеют достаточной степени гидроизоляции, что приводит к загрязнению почв и грунтовых вод.

**1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

## **РАЗДЕЛ 2 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Для предотвращения попадания неорганизованного стока в централизованную систему водоотведения и предотвращения нарушения технологии биологической очистки хоз.бытовых сточных вод, так же выполнения требований природоохранного законодательства к охране природных ресурсов необходимо разработать проект на сбор, транспортировку и очистку поверхностного стока. Правильно организованная система водоотведения поверхностного стока, дополненная при необходимости локальными дренажами, позволит не допустить подтопления территории, будет способствовать организованному водоотводу поверхностных стоков с проезжих частей, внутриквартальных площадей.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

### **2.4 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

### **2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

При отсутствии централизованного водоотведения для индивидуальных владельцев существующих и проектируемых жилых домов, а также для административных зданий может быть рекомендовано использование компактных установок полной биологической очистки. Поскольку строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически не выгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м<sup>3</sup> стока.

## **РАЗДЕЛ 3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД**

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

При отсутствии централизованного водоотведения для индивидуальных владельцев существующих и проектируемых жилых домов, а также для административных зданий может быть рекомендовано использование компактных установок полной биологической очистки. Поскольку строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически не выгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м<sup>3</sup> стока.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

### **3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

## **РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

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

При отсутствии централизованного водоотведения для индивидуальных владельцев существующих и проектируемых жилых домов, а также для административных зданий может быть рекомендовано использование компактных установок полной биологической очистки. Поскольку строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически не выгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м<sup>3</sup> стока.

Существующие приусадебные выгребы, сливные емкости должны быть реконструированы и выполнены из водонепроницаемых материалов с гидроизоляцией, а также оборудованы вентиляционными стояками.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

### **4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

### **4.8 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.

## **РАЗДЕЛ 5 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

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

На территории сельского поселения отсутствует система централизованного водоотведения. Строительство новых систем водоотведения населённых пунктов 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.

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

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

**РАЗДЕЛ 6 ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ  
В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ  
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

**РАЗДЕЛ 7 ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕН-  
ТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

**РАЗДЕЛ 8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ  
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫ-  
ЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ  
ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Централизованная система водоотведения на территории поселения отсутствует.

## **ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

Одной из приоритетных проблем Кировского сельского поселения является обеспечение населения качественной питьевой водой, решение которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня и качества жизни населения. На сегодняшний день система водоснабжения в поселении находится в удовлетворительном состоянии.

Основные направления развития систем водоснабжения предусматривают:

- произвести реконструкцию изношенных сетей водоснабжения и водоотведения;
- провести мониторинг подземных вод и провести переоценку запасов воды для принятия решения об увеличении мощности насосного оборудования.

Строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м<sup>3</sup> стока. Населенные пункты могут быть оснащены автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях.

С целью выявления технических характеристик, технических возможностей и энергетической эффективности централизованных систем водоснабжения и водоотведения необходимо проводить техническое обследование систем.

Рекомендуется провести комплекс задач по обеспечению источника питьевого водоснабжения в соответствии санитарно-гигиеническим требованиям, строительству новых линий и повышение эффективности и надежности функционирования существующих систем водоснабжения и водоотведения за счет реализации технических, санитарных мероприятий, развитие систем забора, транспортировки воды и водоотведения.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения утвержденные постановлением Правительства РФ от 5.09.13 №782.
3. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
4. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
5. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
6. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».