

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

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
Характеристика Среднегорлыкского сельского поселения Целинского района Ростовской области.....	7
Паспорт схемы.....	8
Схема водоснабжения Среднегорлыкского сельского поселения	11
Раздел 1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Среднегорлыкского сельского поселения.....	11
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения Среднегорлыкского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны	11
1.2 Описание территорий Среднегорлыкского сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения	11
1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	11
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	13
1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	17
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)	17
Раздел 2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	19
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	19
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа.....	20
Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	21
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	21
3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	21
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.).....	22
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	22
3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	23
3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения.....	24
3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет.....	24
3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	24
3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимально суточное).....	24

3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	25
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	25
3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	26
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).....	26
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	27
3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	27
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	29
4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	29
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	30
4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	30
4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	30
4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	30
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Среднегорлыкского сельского поселения и их обоснование.....	30
4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	31
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	31
4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	31
Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	32
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.....	32
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)	32

Раздел 6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	33
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.....	33
Раздел 7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	34
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	34
Схема водоотведения Среднегорлыкского сельского поселения	35
Раздел 1 Существующее положение в сфере водоотведения Среднегорлыкского сельского поселения.....	35
1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны	35
1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения.....	35
1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения	35
1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	35
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.....	35
1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	35
1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	35
1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	36
1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения.....	36
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)	36
Раздел 2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	37
2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	37
2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	37
2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	37
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	37
2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	37

Раздел 3 Прогноз объема сточных вод.....	38
3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	38
3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	38
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.....	38
3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	38
3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	38
Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	39
4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	39
4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	39
4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	39
4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	39
4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	39
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	39
4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	39
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	39
Раздел 5 Экономические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	40
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	40
5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	40
Раздел 6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	41
Раздел 7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.....	41
Раздел 8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	41
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....	42
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	43

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 СРЕДНЕГОРЛЫКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЦЕЛИНСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Муниципальное образование «Среднегорлыкское сельское поселение» (далее по тексту – Среднегорлыкское сельское поселение) расположено в юго-западной части Целинского района, входит в состав Целинского района Ростовской области. Четыре населенных пункта входят в состав поселения:

- село Средний Егорлык,
- хутор Дачный,
- хутор Чичерин
- хутор Новодонской.

Три последних населенных пункта являются малыми, численность населения которых не превышает 60 человек. Хутор Новодонской не имеет постоянного населения.

Административным центром муниципального образования «Среднегорлыкское сельское поселение» является село Средний Егорлык.

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

Среднемесячная температура самого холодного месяца января -6°C (абсолютный минимум -34°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 Среднегорлыкского 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"> – Водный кодекс Российской Федерации; – Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; – Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»; – Постановление Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»; – Постановление Правительства РФ от 22 декабря 2010 г. N1092 «О федеральной целевой программе "Чистая вода" на 2011 - 2017 годы»; – приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»; – 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; – 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; – СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий». (Официальное издание, М.: ГУП ЦПП, 2003, дата редакции: 01.01.2003); – Генеральный план Среднегорлыкского сельского поселения.
Цели схемы	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем; – обеспечение холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и рационального водопользования; – развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий; – 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; – увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики; – улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения; – повышение качества воды, поступающей к потребителям; – обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку,

	<p>соответствующую экологическим нормативам;</p> <p>– снижение вредного воздействия на окружающую среду.</p>
Основные мероприятия	<p>Развитие системы водоснабжения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Реконструкция сетей водоснабжения с. Средний Егорлык (позапанная замена водопроводных сетей, выполненных из стали, асбестоцемента и чугуна, на полиэтиленовые трубы); – Оборудование источников водоснабжения станциями очистки воды; – Ограждение 1-го пояса санитарной зоны скважины № 6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79); – Замена двух водонапорных башен (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79); – Замена водонапорной башни (с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская д.82 «б»); – Замена насоса ЭЦВ 8-25-100 на скважине № 6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79); – Замена насоса ЭЦВ 8-16-10 на скважине № 6044 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79); – Замена насоса ЭЦВ 6-10-80 на скважине №848 (с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская, 82 б); – Замена насоса ЭЦВ 8-16-140 на скважине №6044 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79); – Замена насосов 1К20/30 (3шт) на насосной станции 2-го подъема (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79); – Оборудование узла учета поднимаемой воды на скважине №6044 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79); – Оборудование узла учета поднимаемой воды на скважине №6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79); – Оборудование узла учета поднимаемой воды на скважине № 848 (с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская, 82 б); – Замена участка водопроводной сети (с. Средний Егорлык, ул. Молодежная от № 1 до № 25 (первая часть участка); – Замена участка водопроводной сети (с. Средний Егорлык, ул. Молодежная от № 1 до № 25 (вторая часть участка).
Сроки и этапы реализации схемы	<p>Этап строительства- 2018 год:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Замена насоса ЭЦВ 8-25-100 на скважине № 6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79); – Замена насоса ЭЦВ 8-16-10 на скважине № 6044 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79); – Замена участка водопроводной сети (с. Средний Егорлык, ул. Молодежная от № 1 до № 25 (первая часть участка); <p>Этап строительства- 2019 год:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ограждение 1-го пояса санитарной зоны скважины № 6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79); – Замена двух водонапорных башен (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79); – Замена водонапорной башни (с. Средний Егорлык ул. Краснопартизанская, д.82 «б»); – Замена насоса ЭЦВ 6-10-80 на скважине №848 (с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская, 82 б); – Замена насоса ЭЦВ 8-16-140 на скважине №6044 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79); – Замена участка водопроводной сети (с. Средний Егорлык, ул. Молодежная от № 1 до № 25 (вторая часть участка). <p>Этап строительства- 2020 год:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – Оборудование узла учета поднимаемой воды на скважине №6044 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79) – Оборудование узла учета поднимаемой воды на скважине №6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79) – Оборудование узла учета поднимаемой воды на скважине №848 (с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская, 82 б) – Замена насосов 1К20/30 (3шт) на насосной станции 2-го подъема (с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79) <p>Этап строительства- 2019-2025 годы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Реконструкция сетей водоснабжения с. Средний Егорлык (поэтапная замена водопроводных сетей, выполненных из стали, асбестоцемента и чугуна, на полиэтиленовые трубы); – Оборудование источников водоснабжения станциями очистки воды;
Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы	Общий объем финансирования схемы составляет 88 220,0 тыс. руб., в том числе: 88 220 тыс. руб. – финансирование мероприятий по реконструкции систем водоснабжения;
Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг. 2. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения. 3. Улучшение экологической ситуации на территории Среднегорлыкского сельского поселения. 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. 5. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
Контроль исполнения инвестиционной программы	Оперативный контроль осуществляет администрация Среднегорлыкского сельского поселения.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СРЕДНЕГОРЛЫКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1 «ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СРЕДНЕГОРЛЫКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ»

1.1 Описание системы и структуры водоснабжения Среднегорлыкского 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 Среднегорлыкского сельского поселения входит четыре населенных пункта. Централизованное водоснабжение предусмотрено в одном из них, а именно в с. Средний Егорлык.

с. Средний Егорлык

Водоснабжение с. Средний Егорлык осуществляется от 3 артезианских скважин. Протяженность водопроводных сетей по населенному пункту составляет 14,825 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 2.1.41.110-02. Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

1.2 Описание территорий Среднегорлыкского сельского поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения

Централизованное водоснабжение отсутствует в двух населенных пунктах: х. Дачный, х. Чичерин, х. Новодонской.

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 3 скважины общей производительностью 1224 м³/сут. Описание технологических зон централизованного водоснабжения Среднегорлыкского 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	Эксплуатационная зона Организация, несущая эксплуатационную ответственность при осуществлении централизованного водоснабжения	Балансовая принадлежность источников водоснабжения
Среднегорлыкское сельское поселение	с. Средний Егорлык	централизованная	Скважина №6044 Скважина №6042 Скважина №848	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. Дачный	нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Чичерин	нецентрализованная	шахтные колодцы, скважины мелкого заложения	Администрация поселения, частные лица	Муниципальная собственность, частная собственность
	х. Новодонской	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 Среднегорлыкского сельского поселения осуществляется от 3 водозаборных скважин.

Площади вокруг устьев скважин забетонированы, скважины закрыты герметично и расположены в подземных бетонных камерах. Санитарное состояние камер удовлетворительное. На эксплуатацию скважин имеются разрешения органов Роспотребнадзора, гигиены и эпидемиологии.

Система водоснабжения от скважины №848 (с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская, д. 826) 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).

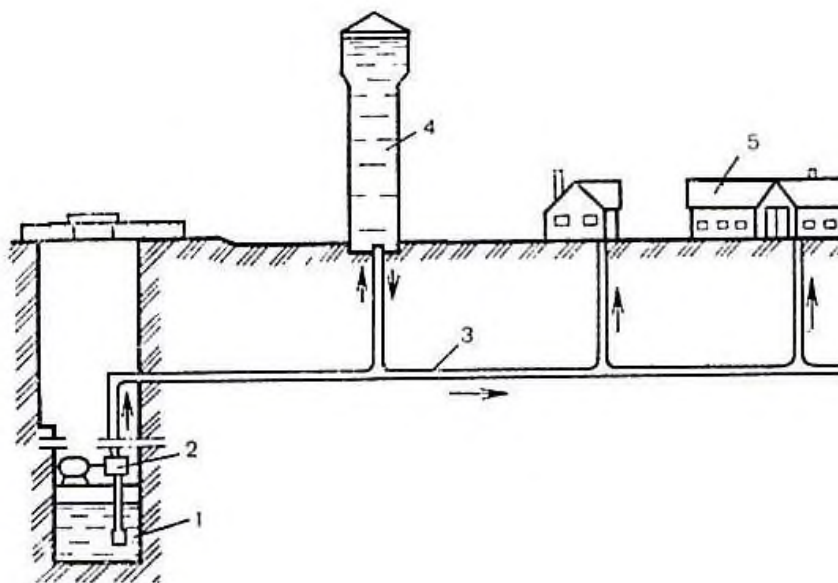


Рисунок 1 Структура системы водоснабжения

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

Система водоснабжения скважин №6044 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д. 79) и скважины №6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д. 79) осуществляется по следующей схеме: вода из артезианской скважины при помощи погружных насосов подается в накопительный резервуар, откуда насосной станцией второго подъема подается в водонапорную башню, а затем по распределительной сети потребителям.

Ограждение 1-го пояса санитарной зоны скважины № 6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79) не соответствует 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 № 6044 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79)	10,0	240,0	1976	230	Хоз.-питьевое водоснабжение
2	Скважина № 6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79)	25,0	600,0	1976	226	Хоз.-питьевое водоснабжение
3	Скважина № 848 (с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизан- ская, д.82 «б»)	10,0	240,0	1991	205	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.

Вода, забираемая из скважин и подаваемая в распределительную сеть, по своему составу является технической водой. 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 Среднегорлыкского сельского поселения водоснабжение осуществляется из подземных источников. Подъем воды осуществляется погружными насосами марки ЭЦВ различной мощности. От водозаборных скважин вода подается в водонапорную башню или станцию второго подъема, а далее потребителю.

Характеристика насосного оборудования приведена в таблицах 3-4.

Таблица 3 - Описание состояния и функционирования насосного оборудования

№ п/п	Место установки	Наименование оборудования	Q, по паспорту м³/час	Н, м
1	Скважина № 6044 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79)	ЭЦВ 8-16-140	16,0	140,0
2	Скважина № 6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79)	ЭЦВ 8-25-100	25,0	100,0
3	Скважина № 848 (с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская, д.82 «б»)	ЭЦВ 6-10-80	10,0	80,0

Характеристика оборудования насосной станций приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Характеристика оборудования насосных станций

№	Наименование	Марка насоса	Характеристики оборудования
1	Насосная станция 2-го подъема (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79)	1К20/30	Подача - 25 м³/час Напор - 32.00 м

Таблица 5 – Оценка энергоэффективности насосного оборудования

Назначение	Период оценки	Количество под- нятой воды, тыс. м ³	Расход элек- троэнергии, тыс. кВт·час	Оценка энергоэффе- ктивности подачи воды, кВт·ч/ куб.м
Водозаборные со- оружения с. Сред- ний Егорлык	I квартал 2017 г.	6,864	16,042	2,337
	III квартал 2017 г.	16,574	26,537	1,601

Среднее значение удельного расхода электрической энергии на подъем воды на водозаборных сооружениях составляет 1,969 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 Среднегорлыкского СП составляет 14,825 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 6- Перечень протяженности эксплуатируемых трубопроводов сетей водоснабжения

№ п/п	Наименование улиц	Протяженность, м
1	с. Средний Егорлык	
1.1	с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская	1350
1.2	с. Средний Егорлык, улицы Советская, Молодежная, Первомайская, Мира, Матросова, Почтовая, переулки Аптечный, Космонавтов, Братский, улицы Кооперативная, Буденного, Широкая, Специалистов, Школьная, пер. Халтуринский, улицы. Бабина, Энтузиастов, Западная, Кирова	1347
	ИТОГО:	14825

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

Схема сетей водоснабжения Среднегорлыкского 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 № 6042 (с. Средний Егорлык, ул. Советская, д.79) не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Текущее состояние водонапорных башен установленных в с. Средний Егорлык не обеспечивают качественного и надежного водоснабжения потребителей, в связи с техническим износом.

Качество 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.

Для обеспечения жителей сельского поселения качественной 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 Среднегорлыкского 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 7.

Таблица 7 - 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	с. Средний Егорлык	МО «Целинский район»	Скважины, водонапорные башни, насосная станция, водопроводные сети

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

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 Среднегорлыкского сельского поселения Развитие систем централизованного водоснабжения осуществляется с учетом следующих принципов:

- приоритетность обеспечения населения 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 воды, подаваемой потребителям
- 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 Среднегорлыкского 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.

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 8.

Таблица 8 Объем подачи и реализации воды

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.
1	Подано воды в сеть	тыс. м ³		53,069
2	Потери воды	тыс. м ³		12,304
3	Реализовано	тыс. м ³		40,765

Примечание – Сведения о потреблении воды в 2016 году отсутствуют.

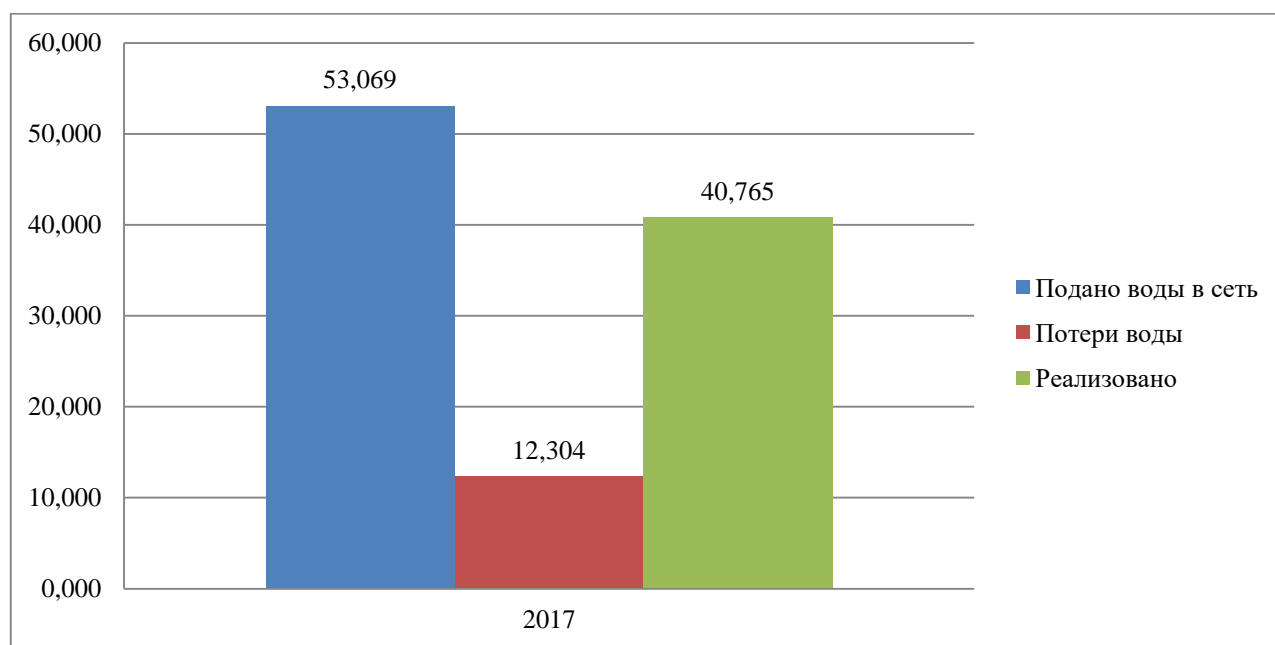


Рисунок 2 - Баланс водоснабжения сельского поселения

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 9.

Таблица 9 Территориальный баланс подачи воды

№ п/п	Населенный пункт	2016 год		2017 год	
		Фактическое водопотреб.		Фактическое водопотреб.	
		м³/сут	тыс.м³/год	м³/сут	тыс.м³/год
1	с. Средний Егорлык	-	-	174,473	53,069

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 воды по группам абонентов представлен в таблицах 10.

Таблица 10 - Структурный баланс водопотребления по группам абонентов

Потребители	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.
Среднегорлыкское СП			
Принято потребителями, в том числе	тыс. м ³		40,765
Население	тыс. м ³		38,049
Бюджетные организации	тыс. м ³		0,933
Прочие потребители	тыс. м ³		1,783

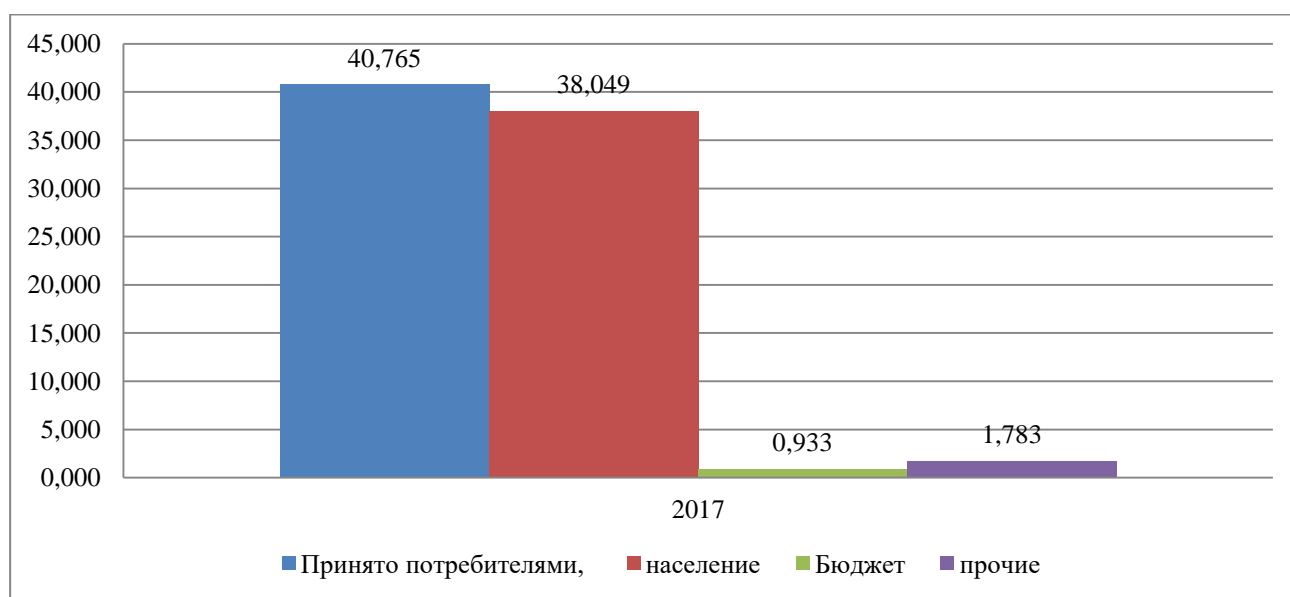


Рисунок 3 - Структурный баланс водопотребления

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 11.

Таблица 11 Сведения о фактическом потреблении населением воды

Потребитель с разбивкой по обслуж. организац.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
с. Средний Егорлык				
Население	хоз-питьевые нужды	104,244	38,049	125,093
Бюджетные организации	хоз-питьевые нужды	3,079	0,933	3,695
Прочие потребители	хоз-питьевые нужды	5,884	1,783	7,061
	Всего:	113,208	40,765	135,849

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

Таблица 12 - Сведения о расчетном потреблении населением воды

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
с. Средний Егорлык				
Население	хоз-питьевые нужды	418,560	152,774	502,272
Население	Полив земельных участков	130,8	15,696	156,96
Неучтенные расходы	-	54,936	16,847	65,923
	Всего:	604,296	185,317	725,155

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 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 воду на основании приборов учета, установленных на врезке в колодце или в помещении.

Сведения об оснащённости 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 воды, плата за который осуществляется по показаниям приборов учета, составляет 96,8% 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 13.

Таблица 13 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Наименование населенного пункта	Мощность су-ществ. 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	%
с. Средний Егорлык	1080	394,2	725,155	185,317	354,845	32,9	208,883	53,0

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 – 2713 чел., в соответствии с Генеральным планом развития Среднегорлыкского сельского поселения численность населения к 2030 году составит – 2810 чел. Прогнозные балансы потребления воды представлены в таблице 14.

Таблица 14 Прогнозные балансы потребления воды (расчетный срок – 2030 год)

Потребитель.	Наименование расхода	Водопотребление		
		Сред. сут. м³/сут	Годовое т.м³/год	Макс. сут. м³/сут
с. Средний Егорлык				
Население	хоз-питьевые нужды	432,000	157,680	518,400
Население	Полив земельных участков	135,000	16,200	162,000
Неучтенные расходы	-	13,500	17,388	68,040
	Всего:	580,500	191,268	748,440

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 воды представлены в таблице 15.

Таблица 15 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Потребитель	П е р и о д ы					
	2017 г.			Расчетный срок 2030 г.		
	Сред. суточ. м³/сут	Годов. <u>тыс.м³</u> год	Макс. суточ. м³/сут	Сред. суточ. м³/сут	Годов. <u>тыс.м³</u> год	Макс. суточ. м³/сут
с. Средний Егорлык	113,208	40,765	135,849	580,500	191,268	748,440

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 16.

Таблица 16 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. <u>тыс.м³</u> год	Макс. суточ. м³/сут	Сред. суточ. м³/сут	Годов. <u>тыс.м³</u> год	Макс. суточ. м³/сут
Среднегорлыкское СП						
Отпущено потребителям (товарная продукция) в т.ч.:	113,208	40,765	135,849	580,500	191,268	748,440
Население	104,244	38,049	125,093	571,537	188,552	737,68
Бюджетные организации	3,079	0,933	3,695	3,079	0,933	3,695
Прочие потребители	5,884	1,783	7,061	5,884	1,783	7,061

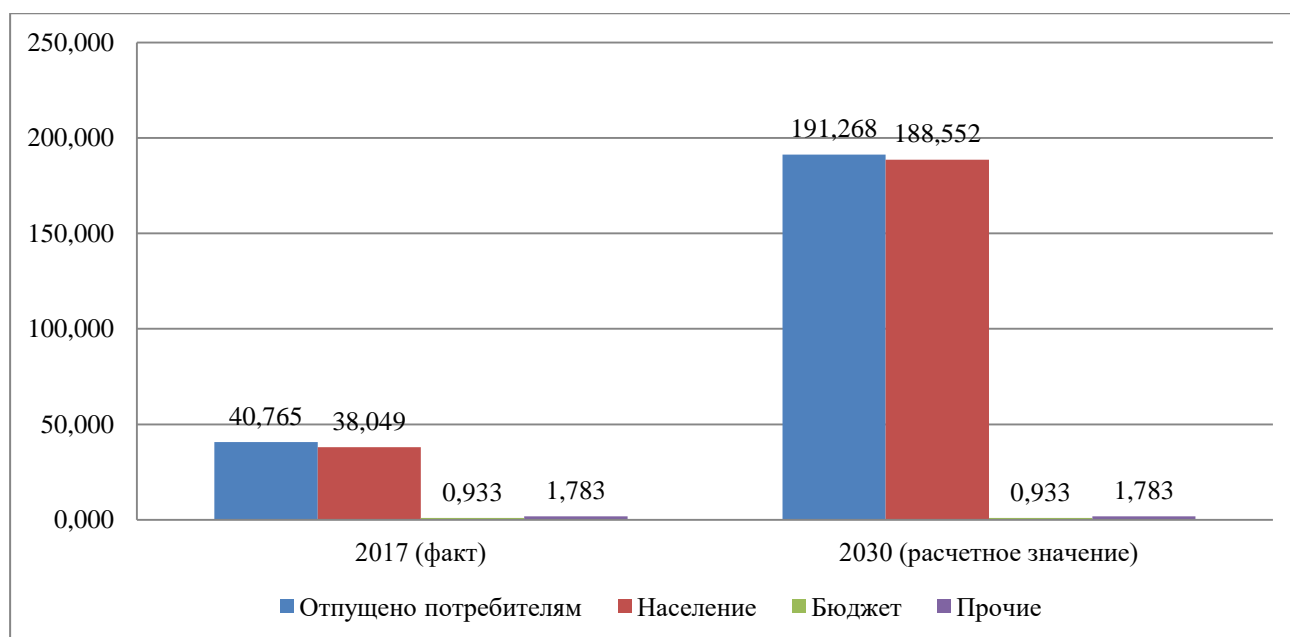


Рисунок 4 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение

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

Таблица 17 Сведения о фактическом и планируемом потреблении 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
Среднегорлыкское СП					
1	Подано хоз-питьевой воды в сеть	53,995	149,455	212,520	638,725
2	Потери при транспортировке	13,230	36,247	21,252	58,225
3	Реализовано потребителям	40,765	113,208	191,268	580,500

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 Среднегорлыкского сельского поселения представлены в таблице 18. Территориальный баланс представлен в таблице 19.

Таблица 18 Перспективные и структурный 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
с. Средний Егорлык					
1	Подано хозпитьевой воды в сеть	53,069	146,917	212,520	638,725

№ 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-	12,304	33,71	21,252	58,225
3	Реализовано потребителям, в т. ч	40,765	113,208	191,268	580,500
3.1	жилищный фонд	38,049	104,244	188,552	571,537
3.2	Бюджетные организации	0,933	3,079	0,933	3,079
3.3	Прочие потребители	1,783	5,884	1,783	5,884

Таблица 19 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Целевое назначение водопотребления	Ед. изм.	Периоды	
		2017 г.	Расчетный срок до 2030 г.
с. Средний Егорлык	тыс. м ³	53,069	212,520

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 20.

Таблица 20. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений

Назначение	Мощн. существ. сооруж. м³/сут тыс. м³/год	Периоды		
		Расчетный срок до 2030 г.		
		м³/сут тыс. м³/год	(+) Резерв / (-) дефицит	
			м³/сут	%
			тыс. м³/год	
с. Средний Егорлык				
Подано хоз-питьевой воды в сеть	1080 394,2	638,725	441,275	40,9
		212,520	181,680	46,1
Потери		58,225 21,252		
Реализация потребителю		580,500 191,268	499,500 202,932	46,3 51,5

По данным таблицы видно, что мощности существующих водозаборных сооружений достаточно для обеспечения услугами водоснабжения всех существующих и перспективных потребителей. Дефицит мощности водозаборных сооружений отсутствует.

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 окру-

гов 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 Среднегорлыкского 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 воды, подаваемой потребителям, в соответствие с установленными требованиями приведен в таблице 21.

Таблица 21 – Мероприятия по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Мероприятие	Период реализации	Капитальные затраты, тыс. руб.*
1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Средний Егорлык (поэтапная замена водопроводных сетей, выполненных из стали, асбестоцемента и чугуна, на полиэтиленовые трубы)	2019-2025	45000,0
2	Оборудование источников водоснабжения станциями очистки воды;	2019-2025	28000,0
3	Ограждение 1-го пояса санитарной зоны скважины № 6042 ул.Советская, д.79 с.Средний Егорлык	2019	150,0
4	Замена двух водонапорных башен с. Средний Егорлык ул. Советская д.79	2019	3000,0
5	Замена водонапорной башни с.Средний Егорлык ул. Краснопартизанская д.82 «б»	2019	1500,0
6	Замена насоса ЭЦВ 8-25-100 на скважине № 6042 с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79	3 кв 2018	80,0
7	Замена насоса ЭЦВ 8-16-10 на скважине № 6044 с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79	4 кв 2018	80,0
8	Замена насоса ЭЦВ 6-10-80 на скважине №848 с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская, 82 б	3 кв 2019	80,0
9	Замена насоса ЭЦВ 8-16-140 на скважине №6044 с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79	3 кв 2019	80,0
10	Замена насосов 1К20/30 (3шт) на насосной станции 2-го подъема с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79	3 кв 2020	100,0
11	Оборудование узла учета поднимаемой воды на скважине №6044 с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79	3 кв 2020	50,0
12	Оборудование узла учета поднимаемой воды на скважине №6042 с. Средний Егорлык, ул. Советская, 79	3 кв 2020	50,0
13	Оборудование узла учета поднимаемой воды на скважине № 848 с. Средний Егорлык, ул. Краснопартизанская, 82 б	3 кв 2020	50,0
14	Замена участка водопроводной сети с. Средний Егорлык, ул. Молодежная от № 1 до № 25 (первая часть участка)	4 кв 2018	5000,0
15	Замена участка водопроводной сети с. Средний	3 кв 2019	5000,0

	Егорлык, ул. Молодежная от № 1 до № 25 (вторая часть участка)		
		Всего:	88 220,0

* - 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 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 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 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 с. Сердний Егорлык.

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 воды, плата за который осуществляется по показаниям приборов учета, составляет 96,8% 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 Среднегорлыкского 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 Среднегорлыкского 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 технической возможности сооружений водоподготовки, работающих в штатном режиме по подготовке воды в соответствии с установленными требованиями с учетом состояния источника водоснабжения и его сезонных изменений;

- 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 наилучшие 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 88 220,0 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 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 воды, повышение комфортности проживания
2. Обеспечение качественного водоснабжения потребителей поселения.
3. Снижение количества аварийных ситуаций при эксплуатации водозаборных сооружений и сетей водоснабжения.

Таблица 22 – 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 %	100,0	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

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СРЕДНЕГОРЛЫКСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СРЕДНЕГОРЛЫКСКОГО 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 выгреб 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 выгреб 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 выгреб 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 выгреб 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 м³ стока.

РАЗДЕЛ 3 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Централизованная система водоотведения в настоящее время 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 м³ 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 м³ 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 Среднегорлыкского 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 м³ 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».