

Саморегулируемая организация Ассоциация
«Межрегиональное объединение проектных организаций»
СРО-П-014-05082009 регистрационный номер №405
ООО «Проект РМ»

430004, г. Саранск, ул. Мордовская, д. 35, корп. 195. факс/тел. 8(834-2) 22-27-90

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕМИЛЕЙСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

Директор

Кудринская Е.П.

Главный инженер проекта

Кудринская Е.П.



2021 г.

Содержание

1. Паспорт схемы.....	стр 2
2. Общая часть.....	3

3. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

3.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения населения.....	7
3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	22
3.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	24
3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	31
3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	34
3.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство , реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	34
3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	34

4. ВОДООТВЕДЕНИЕ

4.1 Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения	35
4.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	35
4.3. Прогноз объема сточных вод.....	36
4.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	37
4.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения.....	38
4.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	38
4.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	39
4.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций.....	39

ПАСПОРТ

схемы водоснабжения и водоотведения Семилейского сельского поселения

Наименование Схемы	- схема водоснабжения и водоотведения Семилейского сельского поселения Кочкуровского муниципального района Республики Мордовия на период до 2030года»
Основание для разработки	- Федеральный закон от 07.12.2011г. №416 «О водоснабжении и водоотведении» - постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013г. №782«О схемах водоснабжения и водоотведения»
Муниципальный заказчик схемы	- администрация Семилейского сельского поселения Кочкуровского муниципального района Республики Мордовия
Разработчик Схемы	- администрация Семилейского сельского поселения Кочкуровского муниципального района Республики Мордовия
Цели и задачи Схемы	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2027 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 питьевой воды, поступающей к потребителям; – обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам; - снижение вредного воздействия на окружающую среду.
Важнейшие целевые показатели Схемы	<p>Достижение уровня обеспеченности населения питьевой водой на 100%</p> <p>Обеспечение потребителей коммунальными услугами централизованного водоотведения на 100%;</p>
Сроки и этапы реализации схемы	<p style="text-align: center;">2021-2030 годы</p> <p style="text-align: center;">1 этап – 2022-2024 годы</p> <p style="text-align: center;">2 этап -2025-2027 годы</p> <p style="text-align: center;">3 этап- 2028-2030г.</p>
Ожидаемые результаты реализации Схемы и показатели ее социально-экономической эффективности	<ul style="list-style-type: none"> - Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов. -Повышение качества предоставления коммунальных услуг. -Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения. -Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения -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. -Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения. -Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.

2. Общие положения

Схема водоснабжения и водоотведения поселения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности.

Схема водоснабжения муниципального образования Семилейское сельское поселение Кочкуровского муниципального района республика Мордовия разработана на период до 2030года.

Основанием для разработки Схемы являются:

- Генеральный план Семилейского сельского поселения Кочкуровского муниципального района Республики Мордовия.
- Правила землепользования и застройки Семилейского сельского поселения Кочкуровского муниципального района Республики Мордовия.
- материалы водоснабжающих предприятий Семилейского сельского поселения (документация по источникам водоснабжения, гидрогеологические заключения, эксплуатационная документация).

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, обеспечение холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Семилейское сельское поселение расположено в юго-западной части Кочкуровского муниципального района Республики Мордовия.

Общая площадь земель Семилейского сельского поселения составляет 99355,0 га.

Существующая численность населения Семилейского сельского поселения по состоянию на 01.01.2020г. составляет 2327 человек.

На территории поселения преобладает умеренно-континентальный климат со средней температурой июля +19,2 °С, января -12,3°С.

В летний период года преобладают ветра западные, юго-западные, в зимний период юго-западное и южное.

Первые заморозки на территории поселения, в среднем, наблюдаются в третьей декаде ноября. Устойчивый снежный покров образуется в третьей декаде ноября, разрушается во второй декаде апреля. Высота снежного покрова составляет 33 см, максимальная — 74 см, минимальная — 20 см. Расчетная снеговая нагрузка принимается равной 180 кгс/м. В состав Семилейского сельского поселения входят 13 населенных пункта: с. Семилей-являющийся административным центром, поселок Примерный, поселок Рассказово, пос.станция.Воеводское, село Новые Турдаки и деревня Новотягловка, с. Старые Турдаки,с. Воеводское, с. Дурасово, пос. разъезд Журловка, пос. Свободный, пос. разъезд Симбухово, пос. разъезд Умыс.

Архитектурно-планировочная организация территории

Территория п. станция Воеводское представляет собой компактное образование. Основное селитебное образование расположено в центральной части территории п. станция Воеводское. Жилая застройка поселения представлена одно- и двухквартирными

домами усадебного типа (в основном деревянные), и двухэтажными 2^{ух}квартирными, 3^хквартирными, 4^х квартирными щитовыми и кирпичными муниципальными домами, а также 2^х квартирными деревянными, 4^х-, 8^{ми}-, 18^{ти}-квартирными кирпичными домами МПП ЖКХ В поселке преобладает одноэтажная застройка с приусадебными участками.

Общественный центр п. станция Воеводское сложился на ул, Рабочая, где размещены учреждения обслуживания местного значения.

с. Семилей

Численность населения с. Семилей на 01.01.20 г. составила 608 человек.

Населенный пункт состоит из шести улиц В с. Семилей имеются следующие социально - культурно-бытовые учреждения: одна общеобразовательная школа, один детский сад, дом культуры, амбулатория, 4 предприятия торговли, пожарная часть, администрация Семилейского сельского поселения.

п. станция Воеводское

Численность населения п.станция Воеводское на 01.01.20 г. составила 458 человек.

Населенный пункт состоит из шести улиц. В п. станция Воеводское имеются следующие социально - культурно-бытовые учреждения: отделение почтовой связи, фельдшерско-акушерский пункт, отделение Сбербанка России, одно предприятие общественного питания, административное здание ОАО Агрофирма "Норов" с прилегающей территорией, территория ООО "Воеводское ХПП", физкультурно-оздоровительный комплекс, стадион с детской игровой площадкой, храм Святого Николая Чудотворца

п. Примерный

Численность населения п. Примерный на 01.01.20 г. составила 107 человек.

Населенный пункт состоит из одной улицы Ленинской, вытянутой с запада на восток. Улица не асфальтирована. Жилой фонд представлен 52 домами из них 11 кирпичные, 4 глиняные 37 деревянные. ,

п. Рассказово

Численность населения на 01.01.20 г. составила 133 человек. Населенный пункт состоит из одной улицы Рассказова вытянутой с юга-востока на северо-запад. Улица не асфальтирована. Жилой фонд представлен 30 домами из них 14 кирпичные, 2 глиняные 14 деревянные. ,

с. Новые Турдаки

Численность населения с. Новые Турдаки на 01.01.20 г. составила 305 человек. Населенный пункт состоит из четырех улиц: Ленина, Молодежная, Карла Маркса и Красная горка. Улица Карла Маркса и Ленина имеют асфальтное покрытие. В общественно-деловой застройке по улице Ленина расположены: двухэтажное административное здание, в котором располагается администрация и ФАП. Так же по улице Ленина находятся здание бывшего ДК, библиотека и АТС. Жилой фонд представлен домами в основном в деревянном исполнении с разной степенью амортизации, количество домов 228..

д.Новотягловка

Численность населения д.Новотягловка на 01.01.20 г. составила 56 человек.

Населенный пункт состоит из одной улицы Трудовая с твердым асфальтным покрытием. Жилой фонд представлен 29 домами. Имеется магазин.

Село Старые Турдаки

Село Старые Турдаки находится в 16 км от административного центра района с.Кочкурово, в 50 километрах от столицы Республики Мордовия города Саранска.

Численность населения с. Старые Турдаки-440 чел. Население по национальности мордва.

Село Воеводское

Численность населения с. Воеводское на 01.01.20 г. составила 192 человека. Находится у железнодорожной линии Рузаевка-Ульяновск на расстоянии примерно 10 километров по прямой на юг-юго-запад от районного центра села Кочкурово.

Село Дурасово

Численность населения с. Дурасово на 01.01.20 г. составила 5 человек.

В настоящее время на территории Семилейского сельского поселения можно выделить следующие основные функциональные зоны:

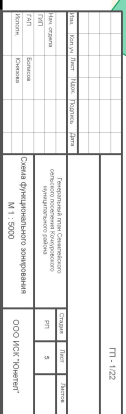
- жилая зона;
- общественно-деловая зона;
- производственная зона;
- зона инженерной инфраструктуры;
- зона транспортной инфраструктуры;
- зона озеленения и рекреации;
- зона сельскохозяйственного использования

Жилая зона

Анализ современного состояния жилищного комплекса выявил, что существующая застройка в основном организована индивидуальными усадьбами, расположенными вдоль улиц. Застроены улицы жилыми одноэтажными домами. Средняя обеспеченность общей жилой площадью составляет 36,5 кв.м. на человека. Генпланом предусматривается расширение территории под индивидуальное жилищное строительство, что повлечет изменение границ населенных пунктов. В существующей селитебной зоне свободной территории недостаточно для размещения нового жилого фонда. Поэтому дополнительно в черту населенных пунктов включаются земельные участки за счет земель сельскохозяйственного назначения (пашни). Главным планировочным центром муниципального образования является село Семилей. Общественные здания находятся в центре села.

Общественно-деловая зона

Из общественно-деловой застройки расположены: средняя школа, филиал центральной районной библиотеки, Дом культуры, столовая, несколько магазинов, медпункт, ветучасток



3. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

3.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

а) Источниками водоснабжения Семилейского сельского поселения являются ресурсы поверхностных и подземных вод.

На территории Семилейского сельского поселения водоснабжение осуществляется от артезианских скважин через водопроводную сеть потребителям.

В настоящее время объекты систем водоснабжения поселения эксплуатируются следующими предприятиями.

1. ООО «Кочкуровожилсервис»- водоснабжение с. Семилей.
2. ОАО «РЖД» - водоснабжение п. Примерный.
3. ОАО «Агрофирма Норов» - водоснабжение п. Рассказово, пос. станция Воеводское.

Данные предприятия предоставляют весь спектр услуг водоснабжения потребителям поселения, которыми пользуются жители, организации, предприятия поселения, а также сезонное население.

б) Централизованное водоснабжение отсутствует в д. Новотягловка и с. Новые Турдаки. В селе Новые Турдаки имеются три не действующие водонапорные башни а так же не действующая сеть водоснабжения.

в) Холодное водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от:
- централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети;
- децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, шахтных и буровых колодцев.

Централизованное горячее водоснабжение на территории Семилейского сельского поселения отсутствует. Горячее водоснабжение осуществляется от индивидуальных водонагревателей.

Системы централизованного холодного водоснабжения действуют в следующих населенных пунктах: с. Семилей, пос.ст.Воеводское, п. Примерный, п. Рассказово, с. Ст. Турдаки, с. Воеводское.

Водоснабжение большей части с. Старые Турдаки осуществляется централизованно. В качестве источников водоснабжения населенного пункта используются подземные воды, эксплуатация которых осуществляется через артезианскую скважину.

Существующие системы водоснабжения протяженностью-6,3 км обеспечивает населенный пункт питьевой водой на 62%, на остальной части централизованное водоснабжение отсутствует. В целях обеспечения населения качественной питьевой водой необходимо строительство дополнительной водопроводной сети протяженностью-3,8км по улицам; ул.Октябрьская, ул.Заречная, ул.Механизаторов, ул.Красномайская и реконструкция артезианской скважины.

Недропользователем эксплуатации подземных вод на участках, расположенных на территории населенных пунктов:

- с. Семилей является ООО «Кочкуровожилсервис»
- пос.ст.Воеводское и п. Рассказово, является ОАО «Агрофирма Норов» согласно Лицензии на право пользования недрами серия СРН № 00619ВЭ
- п. Примерный, является ОАО «РАО «РЖД» согласно Лицензии на право пользования недрами

г) **Основные источники водоснабжения Семилейского сельского поселения** – 4 артезианские скважины, из них четыре действующие № 1486, 2463, 985, 902. Скважина №1486 находится на балансе администрации Семилейского сельского поселения. № 2463 и 985 в собственности ОАО Агрофирма Норов. № 902 в собственности ОАО «РАО «РЖД». Так же на территории с. Новые Турдаки имеется четыре бездействующие скважины - №1151,1970,1999,2000 . №2000 бездействует с момента бурения. На территории деревни Новотягловка имеются две бездействующие скважины №3278 и №3277 бездействующие с момента бурения. Артезианская скважина №1254, Южная окраина с.Ст.Турдаки, 100м южнее школы. Артезианская скважина №41135, Северная окраина с.Ст.Турдаки, территория мастерских. Артезианская скважина, с. Воеводское. Ближайшим поверхностным водотоком является р. Вьяс-левый приток р. Сура, которая является одним из крупнейших притоков р. Волга. В гидрологическом отношении рассматриваемый участок входит в состав Волго-Сурского артезианского бассейна и характеризуется наличием водоносного горизонта, приуроченного к четвертичным отложениям

Каменноугольная система представлена верхним отделом. Литологический состав известняки светло-серые, местами окремненные, с порослями доломита и мергеля, неравномерно окварцованные, трещиноватые, водоносные. Вскрытая мощность отложений 30-46 м.

Юрская система представлена отложениями средне-верхнего отдела. Литологический состав представлен глинами серыми, с прослоями разнотермистого песчаника, мергеля, желваками фосфоритов. Мощность отложений составляет 52-78 м.

Меловая система представлена отложениями верхнего и нижнего отделов. Литологический состав представлен глинами темно-серыми с прослойками песчаника и конкрециями песчаника, а так же глинами желтыми с прослоями песка и гальки и глинами черными с прослоями песка. Мощность отложений составляет от 5,8 до 97м

Выше по разрезу залегают аллювиальные отложения четвертичной системы, сложенные суглинками, мощностью от 4 до 9,5 м.

Эксплуатируемый водоносный верхнекаменноугольный карбонатный горизонт вскрывается на глубинах 242-304 м. Водосодержащие породы представлены известняками светло-серыми, местами окремненными, с прослоями доломита и мергеля, неравномерно окварцованными, трещиноватыми, водоносными. Вскрытая мощность отложений 30-46 м. Подземные воды напорные, величина напора составляла 8,0-26,0 м. Водоносный горизонт водообильный. Удельный дебит эксплуатационных скважин составляет 0,28- 1,66 л/с. В настоящее время подземные воды имеют гидрокарбонатный магниевый-кальциевый, хлоридно-гидрокарбонатный магниевый-кальциевый, гидрокарбонатный натриево-кальциевый-магниевый состав. Величина сухого остатка составляла 846 - 1060 мг/л, общая жесткость 4-9,1 мг-экв/л, содержание фторидов – 1,78-2,42 мг/л, железа общего – 0,1 мг/л. Подземные воды отличаются от СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» содержанием фтора при норме 1,5 мг/л по всем скважинам. Микробиологические показатели находятся в пределах гигиенических нормативов.

По степени естественной защищенности водоносный верхнекаменноугольный карбонатный горизонт на данной территории относится к защищенному от проникновения загрязнений с поверхности земли.

Основные источники водоснабжения с. Семилей - 1 артезианская скважина, действующая № 1486.

Водозабор с. Семилей в геоморфологическом отношении расположен в северной части эрозионно-денудационной Приволжской возвышенности с широко выраженной овражно-балочной сетью и приурочен к береговым склонам р. Вьяс-левого притока р. Сура. Абсолютная отметка поверхности земли в районе расположения скважины

составляет 123,57 м. Эксплуатационная скважина оборудована на водоносный верхнекаменноугольный карбонатный горизонт, который в данном районе является основным эксплуатируемым водоносным горизонтом.

В геологическом строении территории на глубину, представляющую интерес для целей водоснабжения, принимают участие отложения каменноугольной, юрской, меловой и четвертичной систем.

Каменноугольная система представлена верхним отделом. Литологический состав – известняки светло-серые, местами окремненные, с порослями доломита и мергеля, неравномерно окварцованные, трещиноватые, водоносные. Вскрытая мощность отложений 46 м.

Юрская система представлена отложениями верхнего отдела. Литологический состав представлен глинами серыми, с прослоями разнородного песчаника, мергеля, желваками фосфоритов. Мощность отложений составляет 78 м.

Меловая система представлена отложениями верхнего и нижнего слоев. Литологический состав нижнего слоя представлен глинами темно-серыми с прослойками песчаника и конкрециями песчаника, верхний слой представлен глинами желтыми с прослоями песка и гальки. Мощность отложений нижнего слоя составляет 79 м, верхнего 97 м.

Выше по разрезу залегают аллювиальные отложения четвертичной системы, сложенные суглинками, мощностью 4 м.

Эксплуатируемый водоносный верхнекаменноугольный карбонатный горизонт вскрывается на глубинах 248 м. Водосодержащие породы представлены известняками светло-серыми, местами окремненными, с прослоями доломита и мергеля, неравномерно окварцованными, трещиноватыми, водоносными. Вскрытая мощность отложений 46 м. Водоносный горизонт водообильный. Удельный дебит эксплуатационных скважин составляет 0,28 л/с. В настоящее время подземные воды имеют гидрокарбонатный магниево-кальциевый, хлоридно-гидрокарбонатный магниево-кальциевый, гидрокарбонатный натриево-кальциево-магниевый состав. Величина сухого остатка составляла 1060 мг/л, общая жесткость 9,1 мг-экв/л, содержание фторидов – 2,4 мг/л, железа общего – 0,1 мг/л. Подземные воды отличаются от СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» содержанием фтора при норме 1,5 мг/л по всем скважинам. Микробиологические показатели находятся в пределах гигиенических нормативов.

По степени естественной защищенности водоносный верхнекаменноугольный карбонатный горизонт на данной территории относится к защищенному от проникновения загрязнений с поверхности земли.

[illegible]

о 245,0 - скважина (в числителе – строительный номер скважины,
в знаменателе абс. отметка устья скважины);
○ - граница ЗСО второго пояса;
○ - граница ЗСО третьего пояса

приёмный
рун
вкл. п
я.
йский свекл

о – местоположение водозаборной скважины

Основные источники водоснабжения пос. станция Воеводское и п. Рассказово- 2

действующие артезианские скважины № 2463 резервная и № 985 основная,
расположенные в пос. станция Воеводское

Водозабор в геоморфологическом отношении расположен в северной части эрозионно-денудационной Приволжской возвышенности с широко выраженной овражно-балочной сетью и приурочен к береговым склонам р. Вьяс-левого притока р. Сура. Эксплуатационная скважина оборудована на водоносный верхнекаменноугольный карбонатный горизонт, который в данном районе является основным эксплуатируемым водоносным горизонтом.

В геологическом строении территории на глубину, представляющую интерес для целей водоснабжения, принимают участие отложения каменноугольной, юрской, меловой и четвертичной систем.

Каменноугольная система представлена верхним отделом. Литологический состав известняки светло-серые, местами окремненные, с порослями доломита и мергеля, неравномерно окварцованные, трещиноватые, водоносные. Вскрытая мощность отложений 36 м.

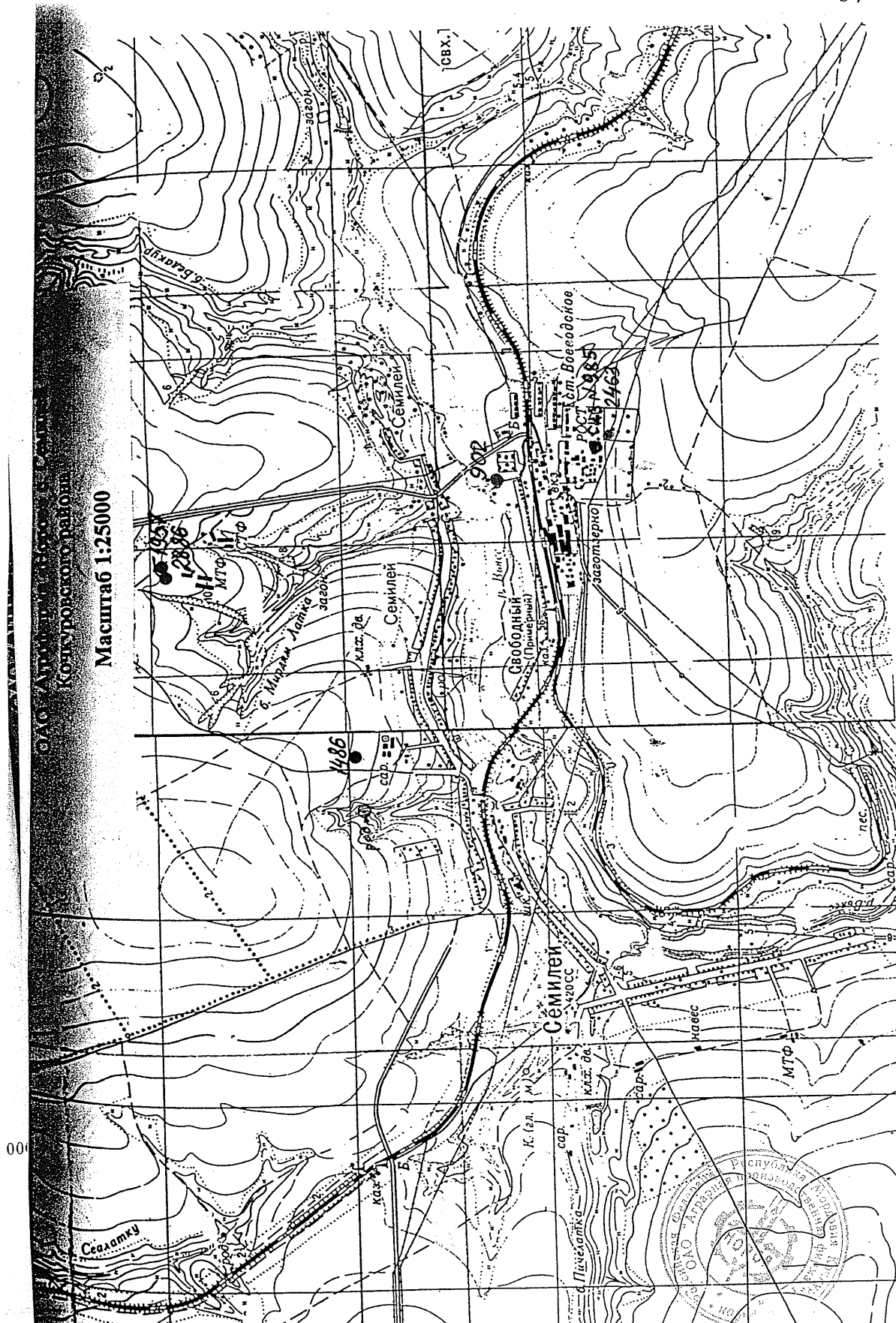
Юрская система представлена отложениями верхнего отдела. Литологический состав представлен глинами серыми, с прослоями разномеристого песчаника, мергеля, желваками фосфоритов. Мощность отложений составляет 52 м.

Меловая система представлена отложениями верхнего и нижнего слоев. Литологический состав нижнего слоя представлен глинами темно-серыми с прослойками песчаника и конкрециями песчаника, верхний слой представлен глинами желтыми с прослоями песка и гальки. Мощность отложений нижнего слоя составляет 70 м, верхнего 40 м.

Выше по разрезу залегают аллювиальные отложения четвертичной системы, сложенные суглинками, мощностью 5 м.

Эксплуатируемый водоносный верхнекаменноугольный карбонатный горизонт вскрывается на глубине 242 м. Водосодержащие породы представлены известняками светло-серыми, местами окремненными, с прослоями доломита и мергеля, неравномерно окварцованными, трещиноватыми, водоносными. Вскрытая мощность отложений 36 м. Водоносный горизонт водообильный. Удельный дебит эксплуатационных скважин составляет 1,66 л/с. В настоящее время подземные воды имеют гидрокарбонатный магниево-кальциевый, хлоридно-гидрокарбонатный магниево-кальциевый, гидрокарбонатный натриево-кальциевый-магниевый состав. Величина сухого остатка составляла 846 мг/л, общая жесткость 4 мг-экв/л, содержание фторидов 1,8 мг/л, железа общего – 0,1 мг/л. Подземные воды отличаются от СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» содержанием фтора при норме 1,5 мг/л по всем скважинам. Микробиологические показатели находятся в пределах гигиенических нормативов.

По степени естественной защищенности водоносный верхнекаменноугольный карбонатный горизонт на данной территории относится к защищенному от проникновения загрязнений с поверхности земли.



Условные обозначения
 о- местоположение артезианской скважины

Основные источники водоснабжения п. Примерный – 1 артезианская скважина, действующая №902

Эксплуатационная скважина оборудована на водоносный верхнекаменноугольный карбонатный горизонт. Водовмещающие породы: известняки трещиноватые с прослоями доломитов.

В настоящее время подземные воды имеют гидрокарбонатный магниевый-кальциевый, хлоридно-гидрокарбонатный магниевый-кальциевый, гидрокарбонатный натриево-кальциевый-магниевый состав. Величина сухого остатка составляла 846 мг/л, общая жесткость 4 мг-экв/л, содержание фторидов 1,8 мг/л, железа общего – 0,1 мг/л. Подземные воды отличаются от СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» содержанием фтора при норме 1,5 мг/л по всем скважинам. Микробиологические показатели находятся в пределах гигиенических нормативов.

Основные источники водоснабжения с. Ст. Турдаки- Артезианская скважина, №991254 (1254)-южная окраина с.Ст.Турдаки, в 100м южнее школы. Артезианская скважина

№41135-Северная окраина с.Ст.Турдаки, территория мастерских

Основные источники водоснабжения с. Воеводское- Артезианская скважина.

Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого пояса (кроме скважин №1151,1970,1999,2000,3278,3277), размеры которых не всегда соответствуют требуемым (30 метров). Зоны санитарной охраны первого пояса огорожены забором, благоустроены и озеленены. Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Проекты зон санитарной охраны второго и третьего пояса в настоящее время отсутствуют.

Характеристика существующих водозаборных узлов

Таблица 1

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Состав водозаборного узла	Географические координаты	Год ввода в эксплуата- цию	Глубина, м	Наличие ЗСО 1 пояса, м	Сведения о состоянии скважины
1	2	3		4	6	7	8
1	Водозаборный узел Севернее села Семилей, 200 метров западнее дома №17 по ул. Молодежная	Артезианская скважина № 1486 Водонапорная башня Кирпичный павильон 4х4х2,5м		1973	304	21х28х44х51	действующая
2	Водозаборный узел Территория ОАО «Агрофирма Норов» пос. станция Воеводское	Артезианская скважина № 985 Водонапорная башня Кирпичный павильон 3х 3х 2.5	53°56'43,01928 ¹¹ с .ш. 45°22'38,63689 ¹¹ в.д	1970	278	4х4х4х10	действующая
3	Водозаборный узел Территория ОАО «Агрофирма Норов» Пос. станция Воеводское	Артезианская скважина № 2463 Кирпичный павильон 3х 3х 2.5	53°56'42,73603 ¹¹ с .ш. 45°22'39,60541 ¹¹ в.д.	1984	281	4х4х4х10	действующая

		Водонапорная юашня					
4	Водозаборный узел В 275м западнее АЗС, в 150 м от дороги Семилей – Кочкуров в 50 метрах от реки Вьяс.	Артезианская скважина № 902 Павильон отсутствует Водонапорная башня				21x30	действующая
5	Водозаборный узел Западнее села в 120м южнее коровника МТФ-2.	Артезианская скважина № 1151 Водонапорная башня	53°53'33 ¹¹ с.ш. 45°20'08 ¹¹ в.д.	1971	240	отсутствует	не действующая
6	Водозаборный узел В 200 метрах северо-западнее мастерских	Артезианская скважина №1970 Водонапорная башня	53°54'17 ¹¹ с.ш. 45°20'48 ¹¹ в.д.	1978	250	отсутствует	не действующая
7	Водозаборный узел В 900 метрах северо-западнее здания тока	Артезианская скважина № 1999 Водонапорная башня	53°53'48 ¹¹ с.ш. 45°21'10 ¹¹ в.д.	1979	247	отсутствует	Не действующая Под ликвидацию
8	Водозаборный узел	Артезианская	53°54'49 ¹¹ с.ш.	1979	250	отсутствует	Не действующая

	В 300 метрах восточнее коровника МТФ1, в 100 метрах севернее дороги н. турдаки - кочкурово	скважина № 2000 Водонапорная башня	45°21'38 ¹¹ в.д.				
9	Водозаборный узел В 350 метрах от скважины №1151	Артезианская скважина № 3278 Водонапорная башня	53°55'41 ¹¹ с.ш. 45°19'40 ¹¹ в.д.	1991	222	отсутствует	Не действующая
10	Водозаборный узел В 50 метрах от скважины №3278	Артезианская скважина № 3277 Водонапорная башня	53°55'37 ¹¹ с.ш. 45°19'40 ¹¹ в.д.	1991	230	отсутствует	Не действующая
11	Водозаборный узел Южная окраина с.Ст.Турдаки, 100м южнее школы, ул.Молодежная	Артезианская скважина №1254; Водонапорная башня		1972	318	нет	действующая
12	Водозаборный узел Северная окраина с.Ст.Турдаки, территория мастерских	Артезианская скважина №41135		1985	240	нет	Законсервирована

На артскважинах установлены погружные насосы марки ЭЦВ различной мощности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.

Характеристика оборудования водозаборных узлов
Таблица 2

№ п/п	Наименование узла и его местонахождение	Характеристика насосов				Наличие измерительной аппаратуры	Примечание
		Марка насоса	Производительность, м³/час	Напор, м	Мощность, кВт		
1	Водозаборный узел Севернее села Семилей недалеко от поворота на село Воеводское Артскважина № 1486	ЭЦВ 6-10-235	10	235	11	Водомерный счетчик ВСХ-80, кран для отбора проб воды, манометр	
2	Водозаборный узел Территория ОАО «Агрофирма Норов» пос. станция Воеводское Артскважина № 985	ЭЦВ 6-10-285	10	285	11	Кран для отбора проб воды, водомерный счетчик ВСКМ 90-50	
3	Водозаборный узел Территория ОАО «Агрофирма Норов» пос. станция Воеводское Артскважина № 2463	ЭЦВ 6-16-185	16	185	13	Кран для отбора проб воды, водомерный счетчик ВСКМ 90-50	
4	Водозаборный узел Артскважина № 902	ЭЦВ 6-10-185	10	185	8,0	Водомерный счетчик ВСХ-80, эл. Счетчик САЧУИ672	
5	Водозаборный узел Западнее села в	отсутствует				отсутствуют	

	120м южнее коровника МТФ-2. Артскважина №1151						
6	Водозаборный узел В 200 метрах северо-западнее мастерских Артскважина №1970	отсутствует				отсутствуют	
7	Водозаборный узел В 900 метрах северо-западнее здания тока Артскважина №1999	отсутствует				отсутствуют	
8	Водозаборный узел В 300 метрах восточнее коровника МТФ1, в 100 метрах севернее дороги н. турдаки — кочкурово Артскважина №2000	отсутствует				отсутствуют	
9	Водозаборный узел В 350 метрах от скважины №1151 Артскважина №3278	отсутствует				отсутствуют	
10	Водозаборный узел В 50 метрах от сква- жины №3278 Артскважина №3277	отсутствует				отсутствуют	

11	Водозаборный узел Южная окраина с.Ст.Турдаки, 100м южнее школы	ЭЦВ 6-10-185	10	185	8	Водомерный счетчик ВС-50 манометр	
12	Водозаборный узел Северная окраина с.Ст.Турдаки, территория мастерских (законсервирована)						законсервирована

Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода.

в) **Водопроводные сети** проложены из чугунных, стальных, и ПНД трубопроводов диаметром от 50 до 200 мм . Износ существующих водопроводных сетей по Семилейскому сельскому поселению составляет от 10% до 90%.

Система водоснабжения централизованная, объединенная для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях. Трассировка водоводов и разводящих сетей ниже глубины промерзания.

На водопроводных сетях установлена запорная и запорно-регулирующая арматура, обеспечивающая:

- возможность оптимального управления работой объединенной системы водоснабжения при нормальном режиме ее эксплуатации и в аварийных ситуациях;
- оперативный переход от совместной к раздельной (и обратно) работе ветвей кольцевой сети и параллельно включенных водоводов.

Протяженность водопроводной сети в пос. станция Воеводское – 4460 м.,

Местоположение и техническое описание водопроводных сетей пос. станция Воеводское

Общая протяженность — 4460,0м

Таблица 3

№ п.п.	Наименование объекта	Год постройки	Протяженность, м	Основные технические характеристики	Общее состояние
1	Водопроводная сеть ул. Церковная	2002	1890,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63-320м п/э, д.110- 1000м п/э, д 40- 400м, п/э, д.32-170м	Удовлетворительное
2	Водопроводная сеть ул. Новая	1995	685,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63 -395 м п/э, д.40 -290 м	Удовлетворительное
3	Водопроводная сеть ул. Топливная	2002	800,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.40-800м	Удовлетворительное

4	Водопроводная сеть ул. Зеленая	2012	625,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63-500м п/э, д.25-125м	Удовлетвори- тельное
5	Водопроводная сеть ул. Рабочая	2012	110,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63-110м	Удовлетвори- тельное
6	Водопроводная сеть Ул. Центральная	2012	350,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63-200м п/э, д.25-100м чугун д.100-50м	удовлетворитель- ное

Местоположение и техническое описание водопроводных сетей с. Семилей
Общая протяженность составляет 3916м. Состояние удовлетворительное, но
большинство улиц с. Семилей не имеют централизованного водоснабжения.

Общая протяженность- 3916,0 м

Таблица 4

№ п.п.	Наименование объекта	Год построй- ки	Протяженно- сть, м	Основные технические характеристики	Общее состояние
1	Водопроводная сеть ул. Центральная	2006	2248,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.110- 1438м п/э, д.63-810м	Удовлетво- рительное
2	Водопроводная сеть ул. Нагорная			отсутствует	
3	Водопроводная сеть ул. Молодежная	2006	1668,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63-210м п/э, д.110- 1458м	Удовлетвори- тельное
4	Водопроводная сеть ул. Советская			отсутствует	
5	Водопроводная сеть Пер. Кооперативный			отсутствует	
6	Водопроводная сеть Ул. Пугачева			отсутствует	

Местоположение и техническое описание водопроводных сетей с. Ст. Турдаки

Общая протяженность 4000,0 м

№ п.п.	Наименование объекта	Год постройки	Протяженность, м	Основные технические характеристики	Общее состояние
1	Водопроводная сеть ул. Московская	2008	1200,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63	Удовлетворительное
2	Водопроводная сеть ул.Подлесная	2008	800,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63	Удовлетворительное
3	Водопроводная сеть ул. Молодёжная	2010	1000,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.110	Удовлетворительное
4	Водопроводная сеть ул. Коминтерна	2008	800,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63	Удовлетворительное
5	Водопроводная сеть ул. Ленина	2008	200,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63	Удовлетворительное

Местоположение и техническое описание водопроводных сетей пос. Примерный

Общая протяженность 848,0- м

№ п.п.	Наименование объекта	Год постройки	Протяженность, м	Основные технические характеристики	Общее состояние
1	Водопроводная сеть		848,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63	Удовлетворительное

Местоположение и техническое описание водопроводных сетей пос. Рассказово

Общая протяженность 598,0- м

№ п.п.	Наименование объекта	Год постройки	Протяженность, м	Основные технические характеристики	Общее состояние
1	Водопроводная сеть	2012	598,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63, д.40	Удовлетворительное

Местоположение и техническое описание водопроводных сетей пос. Воеводское

Общая протяженность — 468,0м

№ п.п.	Наименование объекта	Год постройки	Протяженность, км	Основные технические характеристики	Общее состояние
1	Водопроводная сеть	2010	468,0	Подземный водопровод материал труб: п/э, д.63,	Удовлетворительное

Местоположение и техническое описание водопроводных сетей с. Новые Турдаки

В селе Новые Турдаки водопроводные сети отсутствуют

Водопроводная сеть пос. Примерный выполнена тупиковой из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм оснащена запорной арматурой, водоразборными колонками. Состояние не удовлетворительное. Сведений о времени ввода не имеется. Общая протяженность 848,0 м. Водопроводная сеть пос. Рассказово выполнена тупиковой из полиэтиленовых труб диаметрами 63, 40 мм оснащена запорной арматурой, водоразборными колонками. Год ввода в эксплуатацию -2012г. Общая протяженность 598 м. Состояние удовлетворительное.

Общая протяженность водопроводной сети по Семилейскому сельскому поселению составляет 9822м

Объекты централизованного водоснабжения - водозаборные узлы, водопроводные сети находящиеся на территории с. Семилей являются муниципальной собственностью Семилейского сельского поселения.

Объект централизованного водоснабжения - водозаборный узел, водопроводные сети находящиеся в пос. Примерный и частично в пос. станция Воеводское являются собственностью ОАО «РАО «РЖД» Объект централизованного водоснабжения – водопроводные сети, находящиеся на территории пос. Рассказово и пос. станция Воеводское являются муниципальной собственностью Семилейского сельского поселения

Объекты централизованного водоснабжения – водозаборные узлы, находящиеся на территории пос. станция Воеводское являются собственностью ОАО Агрофирма Норов

3.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения являются:

- 1) охрана здоровья населения и улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- 2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- 3) снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- 4) обеспечения доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение ;
- 5) обеспечения развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих холодное водоснабжение ;

Основными принципами развития централизованного водоснабжения и водоотведения являются:

- 1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой;
- 2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- 3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем холодного водоснабжения;
- 4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, и их абонентов;

5) установление тарифов в сфере водоснабжения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения;

6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;

7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;

8) открытость деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

К основным целевым показателям развития централизованных систем холодного водоснабжения, относятся:

1) улучшение показателей качества воды;

2) улучшение показателей надежности и бесперебойности водоснабжения;

3) улучшение показателей качества обслуживания абонентов;

4) улучшение показателей эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

6) соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды) реализации мероприятий инвестиционной программы;

При развитии систем водоснабжения на период до 2027 года учесть мероприятия по реорганизации пространственной организации Семилейского сельского поселения:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;

- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих водноспортивные комплексы, пляжные зоны, базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

3.3. БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Наименование показателей	Водопотребление			Оборотное водоснаб- жение	Повторное водоснаб- жение	Безвозврат- ные потери
	Всего <u>м³/сут.</u> Тыс. м³/год	Из подзем- ного горизон- та <u>м³/сут.</u> тыс.м³/г од	Из поверх. Источника <u>м³/сут.</u> тыс.м³/год			
1	2	3	4	5	6	7
ООО «Кочкуровожилсервис» с. Семилей						
Передано в бюджетные организации	<u>8,8</u> 3,2	<u>8,8</u> 3,2				
Передано населению	<u>13,58</u> 4,96	<u>13,58</u> 4,96				
Итого	<u>16,78</u> 6,16	<u>16,78</u> 6,16				<u>1,17</u> 0,4
ОАО «РЖД» пос. Примерный						
Передано населению	<u>13,2</u> 4,8	<u>13,2</u> 4,8				
Передано потребителям РАО РЖД	<u>10</u> 3,65	<u>10</u> 3,65				
Итого	<u>23,2</u> 8,45	<u>23,2</u> 8,45				<u>1,45</u> 0,5
ОАО Агрофирма Норов пос. станция Воеводское и пос. Рассказово						
Сельхозводоснабж ение	<u>32</u> 11,68	<u>32</u> 11,68				<u>6,41</u> 2,34
Передано населению	<u>100,66</u> 36,74	<u>100,66</u> 36,74				
Производственные нужды	<u>14,11</u> 5,15	<u>14,11</u> 5,15				<u>2,82</u> 1,03
Итого	<u>146,77</u> 53,57	<u>146,77</u> 53,57				<u>9,23</u> 3,36
с Старые Турдаки						
Передано населению	<u>96,62</u> 35,27	<u>96,62</u> 35,27				
Итого	<u>96,62</u> 35,27					
с. Воеводское						
Передано населению	<u>36,48</u> 0,036	<u>36,48</u> 0,036				

Таблица 8

Описание степени благоустройства	Количество людей (чел.)	Норматив потребления на 1 человека в месяц, м ³
С обеспечением из водозаборных колонок	24	1,22
С централизованной системой холодного водоснабжения, раковины, без выгребной ямы	16	2,43
С централизованной системой холодного водоснабжения, с выгребными ямами, раковиной;		2,81
С централизованной системой холодного водоснабжения, с выгребными ямами, без водонагревателя, оборудованные ванной, раковиной и (или) кухонной мойкой		3,18
С централизованной системой холодного водоснабжения, выгребными ямами, раковиной и (или) кухонной мойкой, туалет, без ванн;	72	3,65
С централизованной системой холодного водоснабжения, выгребными ямами, быстродействующим электрическим водонагревателем (накопительные или проточные), раковиной и (или) кухонной мойкой, туалет;		3,77
С централизованной системой холодного водоснабжения, выгребными ямами, газовой колонкой или быстродействующим электрическим водонагревателем (накопительные или проточные), раковиной и (или) кухонной мойкой, туалет без ванн;		4,51
С централизованной системой холодного водоснабжения, выгребными ямами, без водонагревателя, ванной, туалетом, раковиной и (или) кухонной мойкой		4,74
С централизованной системой холодного водоснабжения, выгребными ямами, газовой колонкой или быстродействующим электрическим водонагревателем (накопительные или проточные), раковиной и (или) кухонной мойкой, с ванной;		5,17
С централизованной системой холодного водоснабжения, выгребными ямами, газовой колонкой или быстродействующим электрическим водонагревателем (накопительные или проточные), раковиной и (или) кухонной мойкой, с ванной;		6,39
С централизованной системой холодного водоснабжения, выгребными ямами, газовой колонкой или быстродействующим электрическим водонагревателем (накопительные или проточные), и полным набором сантехнического оборудования (раковины, кухонной мойкой, ванной, туалетом) по счетчику без счетчика		6,99
По счетчику	52	1,53
Итого	112	

Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды.

Коммерческий учет воды осуществляется в соответствии с правилами организации коммерческого учета воды и сточных вод, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Коммерческий учет осуществляется в узлах учета путем измерения количества воды приборами учета воды или расчетным способом.

Приборы учета воды, сточных вод размещаются абонентом, организацией, эксплуатирующей водопроводные сети, на границе балансовой принадлежности сетей, границе эксплуатационной ответственности абонента, указанных организаций или в ином месте в соответствии с договорами о подключении (технологическом присоединении). Приборы учета воды, сточных вод, установленные для определения количества поданной абоненту воды по договору водоснабжения, опломбируются организациями, которые осуществляют холодное водоснабжение и с которыми заключен договор, без взимания платы с абонента, за исключением случаев, когда опломбирование соответствующих приборов учета производится такой организацией повторно в связи с нарушением пломбы по вине абонента или третьих лиц.

Установка, замена, эксплуатация, поверка приборов учета воды, сточных вод осуществляются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Осуществление коммерческого учета расчетным способом производится в следующих случаях:

- 1) при отсутствии прибора учета, в том числе в случае самовольного присоединения и (или) пользования централизованными системами холодного водоснабжения;
- 2) в случае неисправности прибора учета;
- 3) при нарушении в течение более шести месяцев сроков представления показаний прибора учета, являющихся собственностью абонента, организации, которые эксплуатируют водопроводные сети, за исключением случаев предварительного уведомления абонентом такой организации о временном прекращении потребления воды.

Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Семилейского сельского поселения принимаются артезианские воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2027 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- существующий сохраняемый мало- и среднеэтажный жилой фонд оборудуется ванными и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями;

В соответствии с СП 30.1333.2010 СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» и с учетом «Нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях и нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на общедомовые нужды населения, проживающего в многоквартирных жилых домах на территории Республики Мордовия», утвержденные приказом Министерства энергетики и тарифной политики Республики Мордовия от 18.09.2012 г. №80 нормы водопотребления приняты для:

- мало- и среднеэтажной застройки с водопроводом, канализацией и ванными с быстродействующими газовыми водонагревателями – 210 л/чел. в сутки;
- индивидуальной жилой застройки – 190 л/чел. в сутки для населения с постоянным проживанием;

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблице 7.

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественно-деловые учреждения – 12 л на одного работника;
- спортивно-рекреационные учреждения – 100 л на одного спортсмена;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания – 12 л на одного работника;
- предприятия общественного питания -12 л на одно условное блюдо.

Расходы воды на нужды планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и социально-бытового обслуживания приведены в таблице 9.

Численность населения Семилейского сельского поселения

№ п/п	Перечень населенных пунктов	Число постоянных хозяйств	Численность населения, чел.
			Современное состояние 2021 г
1	С Семилей		608
2	С Воеводское		192
3	Пос. ст.Воеводское		458
4	с. Дурасово		5
5	Пос. разъезд Журловка		14
6	д. Новотягловка		56
7	с. Новые Турдаки		305
8	Пос. Примерный		107
9	Пос. Рассказово		133
10	Пос. Свободный		4
11	с.Старые Турдаки	-	440
12	Пос. Разъезд Умыс		5
	Всего:		2327

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Таблица 9

№ п/п	Вид жилой застройки	Норма водопотребле ния л/чел в сутки	Исходный год -2021			I этап – 2022-2024г.			II этап -2025-2027г.			III этап 2028-2030 г		
			Населе ние тыс. чел	Средн е суточн ое водоп отребл ение м³/сут.	Макс ималь ное суточ ное водоп отребл ение м³/сут .	Населе ние тыс. чел	Среднес уточное водопот ребление м³/сут.	Макси мально е суточн ое водопо требле ние м³/сут.	Населе ние тыс. чел	Средне суточн ое водопо треблен ие м³/сут.	Максим альное суточно е водопот реблени е м³/сут	Населе ние тыс. чел	Средне суточн ое водопо требле ние м³/сут	Максим альное суточно е водопот реблени е м³/сут
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Многоквартирная жилая застройка малой и средней этажности	210	0,581	122,0	152,5	0,581	122,0	152,5	0,581	122,0	152,5	0,581	122,0	152,5
2	Индивидуальная жилая застройка (из скважин)	190	0,750	142,5	171,0	0,750	142,5	171,0	0,750	142,5	171,0	0,750	142,5	171,0
3	Индивидуальная жилая застройка (из колодцев)	95	0,996	94,62	113,54	0,996	94,62	113,54	0,996	94,62	113,54	0,996	94,62	113,54
	Итого:		2,327	359,12	437,04	2,327	359,12	437,04	2,327	359,12	437,04	2,327	359,12	437,04

Расчетные расходы воды и нужды планируемых объектов капитального строительства
производственно - коммунального и социально - бытового обслуживания.

Таблица 10

№ п/п	Планируемые объекты	Единица измере-ния	Норма водопот реблени я Л/сут	Существующее положение 2021г.		I этап строительства 2022-2024г.		II этап строительства 2025г.—2027г.		III этап строительства 2028-2030г.	
				Кол-во потреб.	М³/сут.	Потр.	М³/сут	Потреб.	М³/сут	Потр	М³/сут.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Общеобразовательные школы	1 учащийся	12	155	1,86	155	1,86	155	1,86	155	1,86
2	Стадионы и спортзалы для зрителей физкультурников	1 место 1 физкультурн ик	3 50	30	1,5	60	3	60	3	60	3
3.	Дошкольные учреждения	1 ребенок	75	43	3,23	90	6,75	90	6,75	90	6,75
4.	Административные здания	1 работающий	12	12	0,14	12	0,14	12	0,14	12	0,14
5.	Дом культуры	1 место	8,6	200	1,7	200	1,7	200	1,7	200	1,7
7.	Фельдшерско- акушерский пункт	1 больной в смену	13	15	0,2	15	0,2	15	0,2	15	0,2
8.	Амбулатория	1 больной в смену	13	15	0,2	15	0,2	15	0,2	15	0,2
	Итого:				8,83		13,85		13,85		13,85

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расход воды на наружное пожаротушение в жилых кварталах – 10 л/с; для коммунально-производственных объектов – 10 л/с.

Расчетное количество одновременных пожаров — 1. Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение хранится в резервуарах на водозаборных узлах. Суточный расход воды на восстановление противопожарного запаса составит 162 м³/сут.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

Расход воды на полив территории принимается в расчете на одного жителя 50 л/чел. в сутки, в соответствии с СП 31.13330.2010 СНиП 2.04.02-84* и в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления не учитывается. Количество поливок - одна в сутки.

Расчетный расход воды на полив составит:

- на I этап строительства - 116,35 м³/сутки;

- на II этап строительства - 116,35 м³/сутки;

- на III этап строительства - 116,35 м³/сутки.

В сельском поселении полив улиц и зеленых насаждений предусматривается водой из поверхностных источников или очищенной водой поверхностного стока.

Суммарное водопотребление Семилейского сельского поселения по этапам строительства представлено в таблице 11.

Таблица 11

№ п/п	Наименование водопотребителей	Потребность в воде питьевого качества, м³/сут.			
		Исх. год. 2021г.	I этап 2024 г.	II этап 2027г.	III этап 2030г.
1	2	3	4	5	6
1	Население	437,04	437,04	437,04	437,04
2	Объекты капитального строительства	8,83	13,85	13,85	13,85
	Итого:	445,87	450,89	450,89	450,89
3	Неучтенные расходы 10%	44,58	45,09	45,09	45,09
	Всего:	490,5	496,0	496,0	496,0

Перспективная схема водоснабжения

Источником водоснабжения населенных пунктов Семилейского сельского поселения на расчетный срок принимаются местные артезианские воды. На территории сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства.

Водоснабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планируется за счет развития объектов капитального строительства.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории сельского поселения составит:

- на 1 этап строительства – 496,0 м³/сут.;
- на 2 этап строительства – 496,0 м³/сут.
- на расчетный срок строительства – 496,0 м³/сут.;

Расчетная потребность технической воды на полив:

- на 1 этап строительства – 0,116 тыс. м³/сут.;
- на II этап строительства – 0,116 тыс.м³/сут.
- на расчетный срок строительства – 0,116 тыс. м³/сут.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение планируемых объектов капитального строительства предусматривается от ВЗУ, состав которых предполагает наличие:

- артскважины и водонапорной башни;

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования.

Постановлением администрации Семилейского сельского поселения

- ООО «Кочкуровожилсервис» наделено статусом гарантирующей организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение в Семилейском сельском поселении.

3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Семилейское сельское поселение стоит перед задачей обеспечения жителей доступным жильем.

Проектные решения водоснабжения Семилейского сельского поселения базируется на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе разработанного генерального плана, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Водоснабжение сельского поселения на перспективу предусматривается из подземных источников путем расширения водозаборов, модернизации существующих сетей и сооружений централизованного водоснабжения, строительства новых с применением современных технологий и материалов.

Мероприятия по развитию централизованной системы водоснабжения включают в первую очередь обеспечение населения качественной питьевой водой, отвечающей требованиям ГОСТ 2874-82 и в достаточном количестве согласно нормам. Для этого необходимо:

- подключение существующих и планируемых застроек в пос. станция Воеводское к централизованным системам холодного водоснабжения населенных пунктов, проложив водопроводные сети диаметром 63-200 мм общей протяженностью 15,5км.
- строительство одного водозаборного узла в 2022-24г.
- строительство одной водонапорной башни в 2022-24г.

- в связи с тем, что водопроводные сети в п. Рассказово и п. Примерный построены (взамен старых) в 2009г., а также в связи с тем, что расширение территорий и резкий рост численности населения данных населенных пунктов в ближайшее время не произойдет, строительство новых сетей водопровода не целесообразно. Однако строительство нового водозаборного узла и присоединение его к существующему водоснабжению предпочтительно, т.к. непредвиденный выход из строя единственного водозаборного узла может привести к длительному отсутствию водоснабжения данных населенных пунктов.

Строительству водозаборных сооружений в каждом конкретном случае должны предшествовать специальные гидрогеологические изыскания.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений.

3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В связи с тем, что подаваемая вода по своим качествам соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по всем скважинам. Микробиологические показатели находятся в пределах гигиенических нормативов и по степени естественной защищенности водоносный горизонт на данной территории относится к защищённому от проникновения загрязнений с поверхности земли, водоподготовка не производится.

Качество подземных вод, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового снабжения контролируется ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республики Мордовия»

3.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы:

общий объем финансирования схемы составляет 4 млн. руб., в том числе:

1,5 млн. руб. - финансирование мероприятий по строительству распределительного водопровода;

1,5 млн. руб. - финансирование мероприятий по строительству водозаборного узла;

1,0 млн. руб.- финансирование мероприятий по строительству водонапорной башни

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет федерального бюджета, бюджетов Республики Мордовия, Семилейского сельского поселения, а так же внебюджетных источников.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения и водоотведения в 2021-2030 годах составляет:

- всего	- 4,0 млн. рублей
в том числе:	
- федеральный бюджет	- 2,0 млн. рублей
- региональный бюджет	- 1,2 млн. рублей
- местный бюджет	- 0,4 млн. рублей;
- внебюджетные источники	- 0,4млн. рублей

3.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Основными целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

- достижение уровня обеспеченности население питьевой водой на 100%;

- увеличение мощности централизованных систем водоснабжения для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов капитального строительства Семилейского сельского поселения в необходимых объемах на период 2021 – 2030 г.г.

4 .ВОДООТВЕДЕНИЕ

4.1 Существующее положение в сфере водоотведения

Централизованная система водоотведения имеется только в пос. станция Воеводское. В остальных населенных пунктах Семилейского сельского поселения централизованная система водоотведения отсутствует. Индивидуальные жилые дома оборудованы уборными с накопительными емкостями для приема сточных вод или надворными уборными с последующей утилизацией хозяйственно-фекальных стоков в компостные ямы. Очистка накопительных емкостей и приемных емкостей надворных уборных осуществляется ассенизационной машиной с вывозом и сбросом в существующую канализационную сеть.

В пос. станция Воеводское централизованная система водоотведения состоит из канализационной сети протяженностью 800 м. со сбросом в сточную яму. Очистные сооружения отсутствуют. Централизованной системой водоотведения охвачены три многоквартирных жилых дома по ул. Центральная, так же жилые дома по ул. Новая, ул. Рабочая д.7 и д.5 и ФОК.. Сточные воды от существующей застройки самотеком по закрытой системе канализации двумя коллекторами сбрасываются без очистки в сточную яму.

В систему водоотведения поступают стоки от населения и от объектов социального назначения. Сеть водоотведения является самотечной и предназначена для транспортирования хоз-бытовых сточных вод. Канализационная сеть построена по схеме, определяемой планировкой застройки, общим направлением рельефа местности. Сети проложены из керамических труб диаметром 100-150-200 мм и имеют не удовлетворительное состояние.

Жилые дома частного сектора пос. станция Воеводское, с.Новые турдаки, с. Старые Турдаки,п. Примерный, п. Рассказово также оборудованы уборными с накопителями для приема сточных вод.

4.2 . Балансы сточных вод

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Баланс водоотведения по Семилейскому сельскому поселению

$\frac{м^3}{сут.}$
тыс.м³/год

Таблица 10

Наименование показателей	Водоотведение			Наименование приемника стока
	Всего	Производственные стоки	Хоз- бытовые стоки	
1	2	3	4	5
С. Семилей				
Передано в бюджетные организации	<u>8,8</u> 3,2		<u>3,2</u> 1,2	Выгреб
Передано населению	<u>13,58</u> 4,96		<u>13,58</u> 4,96	Выгреб
Итого	<u>22,38</u> 8,16		<u>22,38</u> 8,16	
Пос. Примерный				
Передано населению	<u>13,2</u> 4,8		<u>6,5</u> 2,295	Выгреб
Передано потребителям ОАО РЖД	<u>10,0</u> 3,65		<u>8,0</u> 2,92	Выгреб
Итого	<u>23,2</u> 8,45		<u>14,5</u> 5,215	
Пос.ст Воеводское и пос. Рассказово				
Сельхозводоснабжение	<u>25,6</u> 9,3	<u>25,6</u> 9,3		Выгреб
Передано населению	<u>100,66</u> 36,74		<u>100,66</u> 36,74	Выгреб
Производственные нужды	<u>11,3</u> 4,12	<u>11,3</u> 4,12		
Итого	<u>137,56</u> 50,16	<u>36,9</u> 13,42	<u>100,66</u> 36,74	
с. Старые Турдаки				
Передано населению	<u>96,62</u> 35,27		<u>96,62</u> 35,27	Выгреб
Итого	<u>96,62</u> 35,27		<u>96,62</u> 35,27	
с.Воеводское				
Передано населению	<u>36,48</u> 0,036		<u>36,48</u> 0,036	Выгреб
Итого	<u>36,48</u> 0,036		<u>36,48</u> 0,036	

4.3. Прогноз объема сточных вод

Суммарный расчет расходов сточных вод по Семилейскому сельскому поселению. Объемы водоотведения от сохраняемых и планируемых объектов производственного, общественно-делового и рекреационно-спортивного назначения рассчитаны ориентировочно на основе объемов водопотребления.

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно-деловых центров.

Общее расчетное водоотведение по сельскому поселению составит:

- на I этап строительства - 116,7 тыс. м³/сутки;
- на II этап строительства - 116,7 тыс. м³/сутки;
- на III этап строительства - 116,7 тыс. м³/сутки.

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

Основными направлениями, принципами, задачами и целевыми показателями развития централизованной системы водоотведения являются:

- 1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения;
- 2) снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- 3) обеспечения доступности водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих водоотведение;
- 4) обеспечения развития централизованных систем водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих водоотведение.
- 5) приоритетность обеспечения населения услугами по водоотведению;
- 6) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- 4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих водоотведение, и их абонентов;
- 5) установление тарифов в сфере водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих водоотведение, необходимых для осуществления водоотведения;
- 6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоотведения;
- 8) открытость деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоотведения.

На территории сельского поселения предлагается, строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка, развитие и замена изношенных канализационных сетей, а также строительство компактных очистных сооружений биологической очистки малой производительности на площадках планируемой индивидуальной жилой застройки.

Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединить в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Территория существующей и планируемой застройки может быть подключена к существующим очистным сооружениям.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство очистных сооружений полной биологической очистки с глубокой доочисткой стоков и механическим обезвоживанием осадка на территориях бассейнов канализования. Проектная производительность очистных сооружений составит 300 м³/сутки. При выборе площадок под размещение новых сооружений обеспечить соблюдение санитарно-защитных зон от них в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и учесть наличие согласованных мест выпуска очищенных стоков;
- замена изношенных самотечно-напорных канализационных сетей;
- утилизация образующегося осадка на площадках канализационных очистных сооружений;
- строительство очистных сооружений малой производительности для местных и индивидуальных систем водоотведения;
- подключение всей существующей и планируемой застройки к существующим или новым очистным сооружениям путем строительства самотечных сетей канализации;
- согласование площадок под размещение новых очистных сооружений и мест выпуска очищенных сточных вод в установленном порядке до начала разработки проектов с учетом зон санитарной охраны.

4.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.

Все экологические аспекты должны быть предусмотрены проектно-сметной документацией и соблюдены в процессе строительства и эксплуатации очистных сооружений.

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

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением её мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства объектов. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

4.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Основными целевыми показателями развития централизованной системы водоотведения являются:

- обеспечение потребителей коммунальными услугами централизованного водоотведения на 100%;
- улучшение экологической ситуации за счет очистки сточных вод.

4.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Централизованная система водоотведения пос. станция Воеводское – бесхозная, обслуживается ООО «Кочкуровожилсервис».