

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
сельсовета от 20.01.2015 № 22

Схема водоснабжения территории
Зелёновского сельсовета Сосновского района Тамбовской области
на период до 2024 года

2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3 – 4
1. ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ПЕРИОД ДО 2024 ГОДА	4 – 7
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	7
2.1. Общие сведения о Зелёновском сельсовете Сосновского района Тамбовской области	7 – 11
2.2. Население и демографический потенциал.....	12 – 13
2.3. Термины и определения.....	13 – 14
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	14
3.1. Анализ структуры системы водоснабжения	14 – 18
3.2. Анализ существующих проблем.....	18 – 19
3.3. Обоснование объемов производственных мощностей.....	19
3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения.....	19 – 21
3.5. Перспективная схема водоснабжения.....	21 – 24
4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ.....	24
4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения.....	24 – 25
5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАМ- МЫ.....	25 – 26
6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРО- ГРАММЫ.....	27
7. СХЕМЫ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ ЗЕЛЁНОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА ...	28
7.1. Схема водопроводных сетей с. Зелёное (Приложение №1).....	29
7.2. Схема водопроводных сетей пос. Новая Павловка (Приложение №2)	30
7.3. Схема водопроводных сетей пос. Новая Поповка (Приложение №3)	31

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения Зелёновского сельсовета Сосновского района Тамбовской области на период до 2024 года разработана на основании следующих документов:

- Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 № 83;
- Постановления Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» ;
- Постановления Правительства РФ от 23.05.2006 N 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам»;
- Постановления Правительства РФ от 27.08.2012 N 857 «Об особенностях применения Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Постановления Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Зелёновском сельсовете Сосновского района Тамбовской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), водонапорные башни, магистральные сети водопровода;

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

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

Схема включает:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения Зелёновского сельсовета Сосновского района Тамбовской области и анализом существующих технических и технологических проблем;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;

- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения, срок реализации схемы и ее этапы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы;
- схемы водопроводных сетей в с. Зелёное, пос. Новая Павловка, пос. Новая Поповка (Приложение № 1, 2, 3)

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ПЕРИОД ДО 2024 ГОДА

Наименование:

Схема водоснабжения Зелёновского сельсовета Сосновского района Тамбовской области на период до 2024 года.

Инициатор разработки проекта (муниципальный заказчик)

Администрация Зелёновского сельсовета Сосновского района Тамбовской области.

Местонахождение проекта схемы водоснабжения

Тамбовская область, Сосновский район, с. Зелёное

Нормативно-правовая база для разработки схемы водоснабжения:

- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006 № 83;
- Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» ;
- Постановление Правительства РФ от 23.05.2006 N 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам»;
- Постановление Правительства РФ от 27.08.2012 N 857 «Об особенностях применения Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- 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;
- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2024 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц на территории Зелёновского сельсовета Сосновского района Тамбовской области;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы:

Схема будет реализована в период с 2014 по 2024 годы. В проекте выделяются 3 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- ремонт накопительного узла на существующих водозаборах;
- строительство магистральных водоводов для обеспечения водой вновь застроенных территорий;
- подключение вновь построенных объектов и жилых построек.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Общий объем финансирования схемы составляет 1162,000 тыс. рублей руб.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли организаций коммунального хозяйства от продажи воды, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения, а также и за счет средств внебюджетных источников.

Общий объем финансирования развития схемы водоснабжения в 2014-2024 годы составляет 1162,000 тыс. рублей,

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов на территории сельсовета.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.

4. Улучшение экологической ситуации на территории Зелёновского сельсовета Сосновского района Тамбовской области.
 5. 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).
 6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.
 7. Увеличение мощности систем водоснабжения.
 8. Контроль исполнения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса. Оперативный контроль осуществляет администрация Зелёновского сельсовета Сосновского района Тамбовской области.
- Схема полежит ежегодной актуализации.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Общие сведения о Зелёновском сельсовете Сосновского района Тамбовской области

Зеленовский сельсовет расположен в западной части Сосновского района Тамбовской области. Расстояние до районного центра р.п. Сосновка – 40 км, областного центра г. Тамбов – 100 км, ж. д. станции 2-Левые Ламки – 15 км. Протяженность территории сельсовета с севера на юг 16,5 км и с запада на восток 14,8 км.

Границы Зеленовского сельсовета утверждены Законом Тамбовской области «Об административно-территориальном устройстве Тамбовской области. Территория сельсовета граничит:

на севере - с землями муниципальных образований Андреевский и Ламский сельсовета Сосновского района Тамбовской области;

на востоке - с землями муниципального образования Подлесный сельсовет Сосновского района Тамбовской области;

на юге - с землями муниципального образования Советский сельсовет Сосновского района и Никифоровским районом Тамбовской области;

на западе - с землями Староюрьевского района Тамбовской области.

Общая протяженность границ Зеленовского сельсовета составляет 70,2 км.

На территории Зеленовского сельсовета находится восемь населенных пунктов: пос. Вишневка, с. Зеленое, пос. Малиновка, пос. Новая Павловка, пос. Новая Поповка, пос. Нововасильевка, д. Новоникольская, пос. Польной Воронеж. Село Зеленое является административным центром Зеленовского сельсовета.

Внешние связи осуществляются автомобильным транспортом.

Автомобильная связь на территории сельсовета осуществляется по автодорогам регионального значения:

-«Тамбов – Шацк – Сосновка - Староюрьево - 2-е Левые Ламки - Н.Павловка - Н.Поповка» (IV технической категории), протяженность в границах сельсовета – 11,9 км;

-«Христофоровка - Зеленое (IV технической категории), протяженность в границах сельсовета – 5,6 км; ближайшая железнодорожная станция Ламки.

По рельефу территория Зеленовского сельсовета представляет собой приподнятую, сильно волнистую равнину, изрезанную сетью оврагов и долинами рек и ручьев.

Главными природно-ландшафтными осями сельсовета являются река Польной Воронеж, мелкие и крупные искусственные водоемы (пруды).

Современное муниципальное образование – это комплекс, включающий в себя сельскохозяйственные предприятия, объекты социального назначения. Население его составляет 620 человек.

Основой экономического потенциала являются сельскохозяйственные предприятия: ЗАО «Агрокомплекс Тамбовский», ООО «Агроинвест», КФХ №7, КФХ «Ласточка», которые занимаются выращиванием зерновых культур подсолнечника. Отрасль животноводства в этих хозяйствах не развита.

На территории Зеленовского сельсовета население имеет личные подсобные хозяйства, в которых насчитывается 180 головы КРС, в том числе 36 коров, 190 свиней, 101 овец, 23 лошади и 2500 голов птицы.

За последние три года численность скота в личных хозяйствах сократилась. В ходе проведения экономической реформы получили развитие личные подсобные хозяйства населения.

Социальную сферу представляют: филиал МБОУ Сосновской СОШ №2 в с.Зеленое, 1 сельский дом культуры, 3 библиотеки, 3 ФАПа, 3 почтовых отделения. Торговая сеть сельсовета представлена 3-мя предприятиями.

Система расселения и планировочная структура сложились в основном еще в XIX в и принципиально не изменились на протяжении XX-XXI в.в. Территория муниципального образования имеет выраженную сельскохозяйственную специализацию, что прежде всего определило структуру расселения.

Зеленовский сельсовет отличается небольшой плотностью населения. Здесь достаточно развита инженерно-транспортная инфраструктура.

Территория Зеленовского сельсовета относится к северному агроклиматическому району.

Климат Сосновского района, в том числе и Зелёновского сельсовета. континентальный и характеризуется теплым, иногда засушливым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами. Годовой ход температуры воздуха характеризуется значительными суточными колебаниями и сезонными изменениями. Среднегодовая температура колеблется от +2°C до +5°; среднемесячные температуры: -11°C в январе, +20°C в июле. Максимальная температура летом доходит до +30°C, а минимальная температура зимой -30°C. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 144 дня. Период со средней температурой воздуха -3,7 длится до 201 суток. Но бывают и оттепели, чаще всего - в начале и конце зимы в течение суммарных 16 дней.

В физико-географическом отношении Зелёновский сельсовет расположен в зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Среднегодовое количество осадков изменяется в основном от 400 до 650 мм. Летние осадки носят, как правило, ливневый, кратковременный характер. Количество дней с осадками не пре-

вышает 10 в любой летний месяц. Влажность воздуха изменяется от 45 до 60% и не превышает 70%. Число дней со снежным покровом в среднем равно 135. Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и разрушается к началу апреля.

Зеленовский сельсовет имеет благоприятную экологическую ситуацию, плодородные земли, хорошие климатические условия, что способствует развитию экономики данной территории.

Рельеф равнинный, сглажено - увалистый, в значительной степени изрезанный оврагами и балками.

Нужно отметить следующие особенности планировочной структуры муниципального образования:

с. Зеленое – центр сельсовета – расположено в северо-западной части сельсовета, здесь сосредоточены основные объекты социального обслуживания и коммунальные предприятия, обеспечивающие функционирование транспортной и инженерной инфраструктур сельсовета;

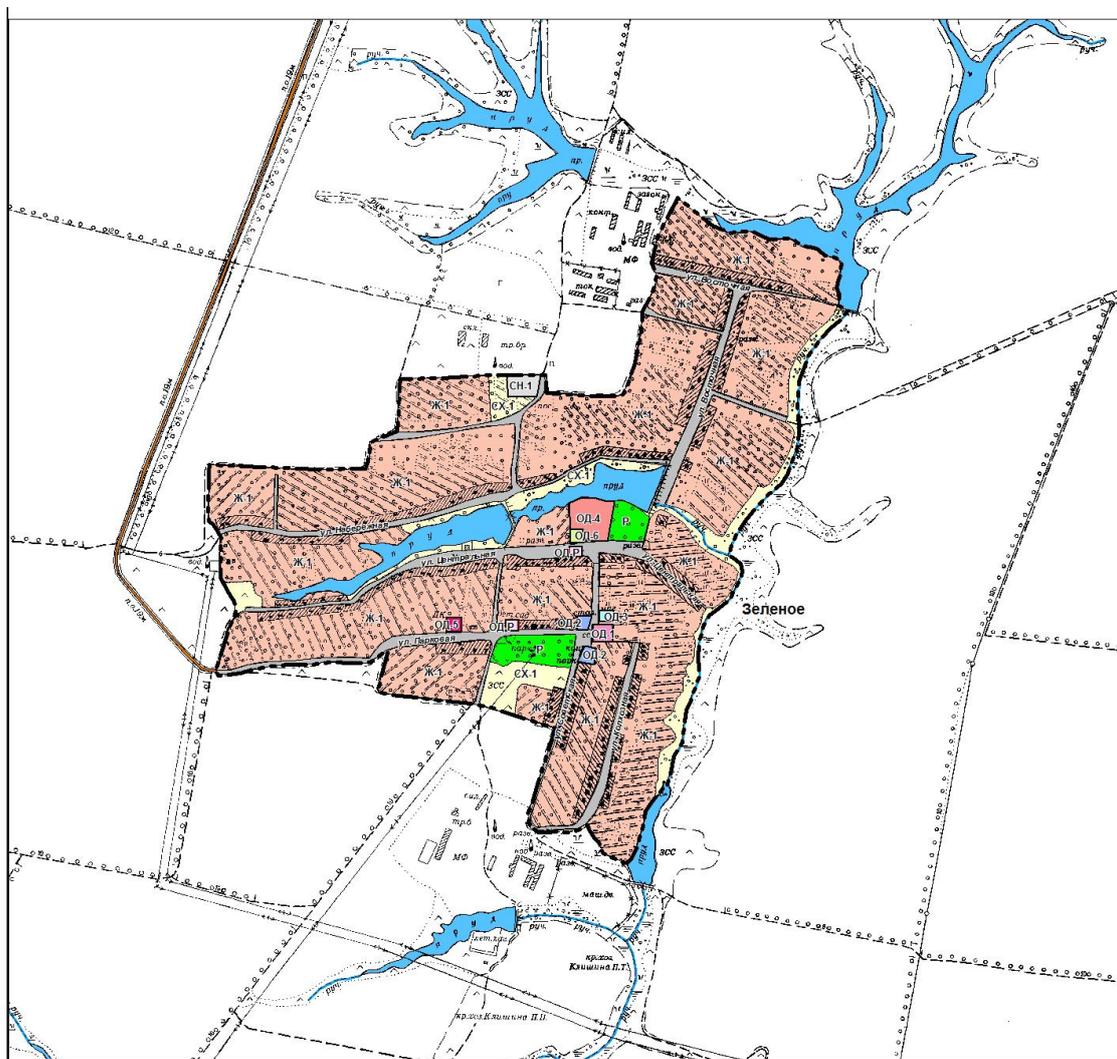


Рис. 1. Карта с. Зелёное

в центральной части расположены: пос. Новая Павловка, д. Новоникольская, пос. Нововасильевка. В южной части сельсовета расположен пос. Новая По-

повка. В восточной части сельсовета расположен пос.Вишневка, в западной части – пос. Польной Воронеж и пос.Малиновка.

Основными планировочными осями являются автодороги регионального значения «Тамбов – Шацк – Сосновка – Староюрьево - 2-е Левые Ламки – Н. Павловка - Н. Поповка» (IV технической категории), проходящая с севера на юг по центральной части сельсовета и автодорога «Христофоровка-Зеленое (IV технической категории), проходящая в северо-западной части сельсовета.

По этим автодорогам осуществляется связь населенных пунктов сельсовета с центром муниципального образования, с районным центром и с соседними районами.

2.2. Население и демографический потенциал

В таблице 2.1 представлены сводные данные по численности населения в данных населенных пунктах.

Таблица 2.1. Численность населения

№ п/п	Населенный пункт	Числ. населения на 01.01.2013, чел.	Расстояние до административного центра, км
1.	с. Зелёное	223	43
2.	пос. Новая Павловка	176	39
2.	пос. Новая Поповка	176	43
3.	д. Новоникольская	15	40
4.	пос. Нововасильевка	10	41
5.	пос. Вишнёвка	4	42
6.	пос. Малиновка	10	48
7.	пос. Польной Воронеж	6	48

Данные по численности населения сельсовета в соответствии с административно-территориальным делением Зелёновского сельсовета представлены по данным Всероссийской переписи населения и данным администрации сельсовета.

На территории Зеленовского сельсовета расположены 8 населенных пунктов. Численность населения сельсовета на 01.01.2013 года составляет 620 человек, в том числе в трудоспособном возрасте - 345 человек, моложе трудоспособного возраста – 77 человек, старше трудоспособного – 200 человек. Число родившихся в 2012 году 3 человек, число умерших 15 человек.

В Зеленовском сельсовете стабилизация демографической ситуации не наблюдается. На протяжении последних лет смертность превышает уровень рождаемости, численность населения уменьшается.

Основными отраслями использования рабочей силы остается сельское хозяйство, образование, культура, торговля, ЛПХ и т. д. Необходимо проведение мер по изменению социальной обстановки, с целью создания условий для закрепления молодежи.

Улучшение жилищных условий граждан, проживающих в сельской местности, выполняется в соответствии с федеральной целевой программой «Социаль-

ное развитие села до 2013 года», утвержденной Постановлением Правительства РФ от 03.12.2002 №858 с последующими изменениями.

Проектные решения генерального плана на период градостроительного прогноза являются основанием для размещения новых площадок жилищного строительства.

Основные объемы строительства жилья предполагается вести за счет индивидуального жилищного строительства.

Жилищно - коммунальный комплекс Зелёновского сельсовета переживает те же трудности, что и большинство организаций коммунального комплекса Тамбовской области.

2.3 Термины и определения

В настоящей схеме водоснабжения Зелёновского сельсовета Сосновского района Тамбовской области используются следующие термины и определения:

абонент - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязавшееся заключить договор холодного водоснабжения, единый договор холодного водоснабжения;

водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение);

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

гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение, определенная решением администрации сельсовета, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, единый договор холодного водоснабжения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения;

инвестиционная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее также - инвестиционная программа), - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы холодного водоснабжения;

качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

объект централизованной системы холодного водоснабжения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для холодного водоснабжения;

организация, осуществляющая холодное водоснабжение - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

производственная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее - производственная программа), - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению холодного водоснабжения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения;

транспортировка воды - перемещение воды, осуществляемое с использованием водопроводных сетей;

централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

источник водоснабжения – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

расчетные расходы воды – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

зона действия предприятия (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);

зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения - часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

схема водоснабжения – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

электронная модель сети водоснабжения – комплекс программ и баз данных, описывающий топологию наружных сетей и сооружений водоснабжения и (или) водоотведения, их технические и режимные характеристики и позволяющий проводить гидравлические расчеты.

3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

3.1. Анализ структуры системы водоснабжения

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

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Зеленовского сельсовета являются подземные источники.

Водоснабжение населенных пунктов сельсовета организовано от централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети.

Основная масса водопроводных сетей состоит из стальных и асбестоцементных труб диаметром 50 – 100 мм. Процент износа водопроводных сетей и водонапорных башен составляет 70-80%. Протяженность водопроводных сетей –

15,2 км. Качество подземных вод, используемых для целей водоснабжения, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02.

Потери воды в 2011 - 2013 годах составили порядка 9,0 %.

На территории муниципального образования насчитывается 5 артезианских скважины, из которых осуществляется водоснабжение населения, 4 водонапорные башни. Очистка воды производится путём обеззараживания жидким хлором.

Норматив потребления воды – 43,2 л/чел. в сутки.

Действующих станций водоподготовки (обезжелезивания) на территории поселения нет.

Гарантирующий поставщик в Зелёновском сельсовете Сосновского района Тамбовской области определяется постановлением администрации Зелёновского сельсовета по результатам проведения конкурса на право заключения концессионного соглашения в отношении объектов водоснабжения Зелёновского сельсовета.

Водопроводная сеть жилого фонда представляет собой не замкнутую систему водопроводных труб диаметром 50 – 100 мм. Глубина прокладки трубопроводов составляет 1,8 – 2,2 м. Общая протяженность водопроводных сетей в сельском поселении составляет 15,2 км; разводящих тупиковых сетей – 1,2 км.

Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Характеристика существующих водозаборных узлов и основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам

№ п/п	Населённый пункт	Водоисточник	Удельный дебит, м ³ /час	Марка насоса, мощность
1.	с. Зелёное, в районе ул. Набережная, д. 1	Артскважина № 6221	0,28	
2.	с. Зелёное, в районе ул. Советской, д. 8	Артскважина № 4868	1,44	
3.	пос. Новая Павловка, в районе ул. Молодёжной, д. 9	Артскважины № 5704, № 4989	0,6	ЭЦВ – 6 – 10/80
4.	пос. Новая Поповка, в районе ул. Центральная, д. 14	Артскважина № 7335	5,0	ЭЦВ – 6 – 16 - 75

При таком состоянии дел фактические потери будут увеличиваться, из-за роста аварийности на трубопроводах и неплотностей в колодцах и стыках труб и запорной арматуры. Необходим срочный капитальный ремонт и реконструкция системы водоснабжения.

Капитальный ремонт системы водоснабжения требует больших затрат поэтому в мероприятиях программы реконструкция будет финансироваться из трех источников: целевые региональные программы Тамбовской области на условиях софинансирования средств из местного бюджета, плата за технологическое при-

соединение к инженерным сетям водоснабжения и инвестиционная надбавка к тарифу на водоснабжение.

Количество поднятой воды в населенных пунктах с центральным водоснабжением за последние три года составляет: 2011 – 37,5 тыс. м³; 2012 – 37,5 м³.; 2013- 33,0 м³.

Общая численность населения сельсовета – 620 человек, пользуются услугами водоснабжения – 510 человек. Приборы учёта воды отсутствуют (информация на 01.01.2013г.).

Обеспечение водой планируемой застройки индивидуального жилья должно планироваться в соответствии с разработанной в Зелёновском сельсовете схемой (генеральным планом) существующего и планируемого размещения объектов капитального строительства на территории МО, с сетями водоснабжения.

Необходимо производить комплексное освоение земельных участков с последующей передачей создаваемых инженерных сетей водоснабжения в государственную или муниципальную собственность.

В таблице 3.2 представлена характеристика сооружений водоснабжения Зелёновского сельсовета.

Таблица 3.2. Характеристика сооружений водоснабжения Зелёновского сельсовета

№ п/п	Наименование муниципального образования	Собственник водопроводной сети	Протяженность водопровода (км)		Уровень износа, %	Требует замены, км
			водоводы	уличная сеть		
1	МО Зелёновский с/с	Зелёновский сельсовет Сосновского района Тамбовской области	4	15,2	70	15,2

Производственный контроль за качеством питьевой воды на территории Зелёновского сельсовета не проводился с 2004 года.

Качественные показатели питьевой воды в 2004 году представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3. Аттестованные и тестированные методики определения показателей качества питьевой воды

№ п/п	Показатели ед. изм.	Метод определения	Шифр	Диапазон определения мг/л	Погрешность определения
ОБОБЩЁННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ					
1.	Водопроводный показатель (единицы рН)	Описание к прибору рН-метры			0,1
2.	Общая минерализация (сухой остаток)	Гравиметрия	ГОСТ 18164-72		При концентрации больше 500 мг/л
3.	Жёсткость общая, моль/л Окисляемость	Тетраметрический	ГОСТ 4151-72 РД 52.24.395-95 РД 33-5.3.06-96		Расхождение – 2% 0,02+0,027 С моль/л 4,5%
4.	Перманганатная мг/л	Тетраметрический	Указание к ГОСТ 2761-84		При концентрации 3,5 мг/л
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					

5.	Запах, баллы		ГОСТ 3351-74		
6.	Привкус, баллы		ГОСТ 3351-74		
7.	Цветность, градусы	Фотометрический			
8.	Мутность, ЕФМ (формазин), мг/л (каолин)	Фотометрический			
НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА					
9.	Железо, мг/л	Фотометрический с 1,1-фенантрелин ААС Флуориметрический	ГОСТ 4011-71 РД 52.24.358-95 20.1:2:3.16-95 МУК 4.1.064-96	0,0-2 0,05-1,0 0,05-0,5 0,5-1,0 1,0-5,0	0,01-0,03 0,012+0,032 С 25% 15% 15%
10.	Марганец мг/л	Фотометрический	ГОСТ 4974-72	0,1-2,0	
11.	Медь мг/л	Фотометрический	ГГОСТ 3388-72	0,04-0,5	12%
12.	Молибден мг/л	Фотометрический АСС АСС	ГОСТ 18308-72 20.1.2.3.16-95 20.1.2.3.19-95	0,0025	
13.	Мышьяк мг/л	Фотометрический Флуоресцентный АСС АСС Флуориметрический ИВА	ГОСТ 4152-89 н.м.ф.р. 09-95 20.1:2:3.19-95 20.1:2:3.16-95 М-01-26-96 РД 33-5.3.02-96	0,01-0,1 0,003-0,1 0,01-0,10	 40% 15-50%
14.	Нитраты (по 03) мг/л	Фотометрический Фотометрический с реактивом Гресса после восстановления в кадмиевом редуторе Ионная хроматография	ГОСТ 18826-73 РД 52.24.380-95 ИНД 14.1:2:4,23-95	0,05-0,1 0,1-0,5 0,5-1,0 0,001-0,30	70% 40% 25% 0,004+0,24 мг/л
15.	Фториды мг/л Сульфид	Фотометрический Потенциометрический с ИСЗ ФМ	ГОСТ 4386-89 РД 52.24.360-90 0,005	0,04 0,3-4,0 св. 4-9,0 св. 9,0-10,0 ИСО 10530	0,01+0,096 С 0,3+0,11 С 10 мг/л
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ					
16.	Обобщённые колиформные бактерии, КОЕ/100 мл	Мембранная фильтрация	ГОСТ 18963-73 п. 3.3.15.1 4.2.6-4.2.12		
ПОКАЗАТЕЛИ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ					
17.	Общая радиоактивность водных проб, БК/л	Измерение с помощью радиометров УМФ 2000 (сертификат Госстандарта России, №2787 от 06.06.97)	Методики определения радиоактивных веществ ВЦНА к ГО СССР, М., 1991 ИСО 9696-92		

Выводы:

1. Водоснабжение Зелёновского сельсовета производится из пяти артезианских скважин, глубиной от 85 до 105 м. и четырёх водонапорных башен Рожновского высотой от 11 до 15 м., стальных, диаметром – 2,3 м и 2,7 м, 1974 года постройки.

2. Вода не соответствует требованиям Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по всем показателям.

3. Станции водоподготовки в Зелёновском сельсовете отсутствуют.

4. Водопроводные сети на территории Зелёновского сельсовета, проложенные в 1974 - 80 годы, находятся в муниципальной собственности Зелёновского сельсовета на основании Закона Тамбовской области «Об утверждении перечней объектов муниципального имущества, разграничиваемого между муниципальным районом и поселениями на территории Сосновского района Тамбовской области».

Все водопроводные сети имеют неудовлетворительное состояние и требуют перекладки и замены стальных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

3.2. Анализ существующих проблем

1. Длительная эксплуатация систем водоснабжения привела их к значительному износу (70 - 80 %), что ухудшает качество питьевой воды и требует поэтапной замены разводящей водопроводной системы.

2. Требуется замена разводящих стальных и асбестоцементных водопроводных сетей на полиэтиленовые.

3. Требуется строительство новых водопроводных сетей в соответствии с перспективным планом строительства жилья.

4. Для оперативного управления системой водоснабжения, создания гарантированного резерва воды и управления ее качеством необходимо произвести ремонт водонапорных башен и очистку скважин.

3.3. Обоснование объемов производственных мощностей

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2024 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Зелёновского сельсовета:

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

- динамика роста численности населения в населенных пунктах получена расчетным путем, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок в этих населенных пунктах и его обеспеченности на одного человека.

Жилищное строительство на период до 2024 года планируется с постепенным небольшим нарастанием ежегодного ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий.

3.4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов 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 (2024 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- существующий сохраняемый малоэтажный жилой фонд оборудуется ваннами и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ваннами и местными водонагревателями;

В настоящее время нормы водопотребления в Зеленовском сельсовете:

- многоквартирные и жилые дома с централизованными системами холодного водоснабжения с водоподогревателями на твердом топливе или электроводоподогревателями, оборудованные унитазами, раковинами, мойками и ваннами с душами – 6,6 куб.м. в месяц;
- многоквартирные и жилые дома с централизованными системами холодного водоснабжения с водоподогревателями на твердом топливе, электроводоподогревателями, без водоподогревателей, оборудованные умывальниками, мойками и ваннами – 3,7 куб.м. в месяц;
- многоквартирные и жилые дома с централизованными системами холодного водоснабжения без водоподогревателей, оборудованные умывальниками и мойками – 2,8 куб.м. в месяц.

Прогноз потребности в коммунальных ресурсах представлен в Таблице 3.4.

Таблица 3.4. Прогноз потребности в коммунальных ресурсах

Наименование показателей	Период 1						Период 2	Период 3
	2011г	2012г	2013г	2014г	2015г	2016г	2017-2020 г.г.	2021-2025 г.г.
Численность населения в т.ч.	695	670	620	600	580	570	500	400
Водоснабжение, т.м ³	45,0	37,5	33,0	30,0	27,4	27,4	27,4	27,4

В таблице 3.5 представлены данные увеличения расходов воды на водопой скота и птицы.

Таблица 3.5. Увеличение расходов воды на водопой домашнего скота и птицы населения на расчетный 2024 год.

№ п/п	Вид животного	Кол. прироста, шт.	Норма на 1 животное, м ³ /мес	Потребление, м ³ /мес	Потребление, м ³ /год
1	КРС	180	1,2	216	2592
2	Лошади	22	1,9	41,8	501,6
3	Свины	180	0,7	126	1512
4	Птица	1057	0,03	31,7	380,5
5	Овцы, козы	85	0,12	10,2	122,4
5	Неучтенные расходы, 10 %				279,2
	Итого			425,7	5387,7

В таблице 3.6 представлены данные увеличения расходов воды на полив приусадебных участков.

Таблица 3.6. Увеличение расходов воды на полив приусадебных участков на расчетный 2024 год.

Площадь полива, м ²	Норма расхода, л/м ²	Потребление, м ³ /год
48000	3 (с 15 апреля по 1 мая)	2160
48000	3 (с 1 сентября по 10 октября)	5760
48000	6 (с мая по август)	24768
Итого		32688

*- Расчет произведен из расчета средней семьи из 4 человек и площади участка под застройку 600 м².

3.5. Перспективная схема водоснабжения

В период до 2024 года 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 хозяйственной деятельности и прироста дачного населения.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории сельского поселения составит: 33,0 тыс. м³/год.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке.

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.

Состав и характеристика ВЗУ определяются на последующих стадиях проектирования. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

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. Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Для нормальной работы системы водоснабжения Зелёновского сельсовета планируется:

- реконструировать существующие ВЗУ в населенных пунктах с центральным водопроводом;

- замена оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (глубинные насосы, центробежные насосы);

- получить гидрогеологические заключения по площадкам, отведенным для размещения новых водозаборных узлов в зонах капитального строительства населенных пунктов. Для соблюдения зоны санитарной охраны I пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения» и СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение наружной сети и сооружений» площадь каждого водозаборного узла принимается не менее 0,36 га;

- переложить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и новые во всех населенных пунктах Зелёновского сельсовета, обеспечив подключение всей жилой застройки с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды;

На этот период для обеспечения жителей сельского поселения водой питьевого качества в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Построить ВЗУ в составе центрального водоснабжения.

2. Организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников водоснабжения представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Цели мероприятия
1.	Реконструкция водозаборной скважины и водонапорной башни в с. Зелёное по ул. Советская, д. 8	2014 – 2017 годы	Обеспечение населения питьевой водой в достаточном объеме и т.д.
2.	Реконструкция водозаборной скважины и водонапорной башни в с. Зелёное по ул. Набережная, д. 1	2017 – 2020 годы	Обеспечение населения питьевой водой в достаточном объеме и т.д.
3.	Реконструкция водозаборной скважины и водонапорной башни в пос. Новая Павловка	2020 – 2022 годы	Обеспечение населения питьевой водой в достаточном объеме и т.д.
4.	Реконструкция водозаборной скважины и водонапорной башни в пос. Новая Поповка	2022 – 2024 годы	Обеспечение населения питьевой водой в достаточном объеме и т.д.

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 (2025 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
- существующий сохраняемый малоэтажный жилой фонд оборудуется ваннами и местными водонагревателями;
- новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ваннами и местными водонагревателям.

4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

4.1. Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения.

Водоснабжение Зелёновского сельсовета будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих реконструируемых ВЗУ и вновь построенных источников водоснабжения (артскважин).

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2024 год) должна составить 39,2 тыс. куб.м./год.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строи-

тельства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально-культурных и рекреационных объектов:

- Реконструировать существующие ВЗУ в населённых пунктах Зелёновского сельсовета с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок.

- Провести капитальный ремонт ВЗУ.

- Организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Повышение надежности системы водоснабжения будет достигаться за счет обустройства ВЗУ новым оборудованием и приборами учета воды в точках водоразбора.

5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

- проектно-изыскательские работы;
- строительные-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относящиеся к стоимости 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 производственных объектов централизованных систем водоснабжения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов. Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих. Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2014 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы- аналоги мероприятий (объектов), аналогичным приведенным в схеме с учетом пересчитывающих коэффициентов.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников водоснабжения планируются на период до 2020 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной программы и программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

В таблице 5.1 представлены предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников водоснабжения

Таблица 5.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Цели мероприятия	Финансовые потребности, тыс. руб.
1.	Реконструкция водопроводных сетей в с. Зелёное		Увеличение мощности по водоснабжению	3450,00
2.	Реконструкция водопроводных сетей в пос. Новая Павловка		Увеличение мощности по водоснабжению	3450,00
3.	Реконструкция водопроводных сетей в пос. Новая Поповка		Увеличение мощности по водоснабжению	3450,00
4.	Строительство двух скважин, двух башен в с. Зелёное		Увеличение мощности по водоснабжению	7517,14
5.	Строительство одной скважины, одной башни в пос. Новая Павловка		Увеличение мощности по водоснабжению	3693,39
6.	Строительство одной скважины, одной башни в пос. Новая Поповка		Увеличение мощности по водоснабжению	3693,39

6. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ

В результате реализации настоящей программы:

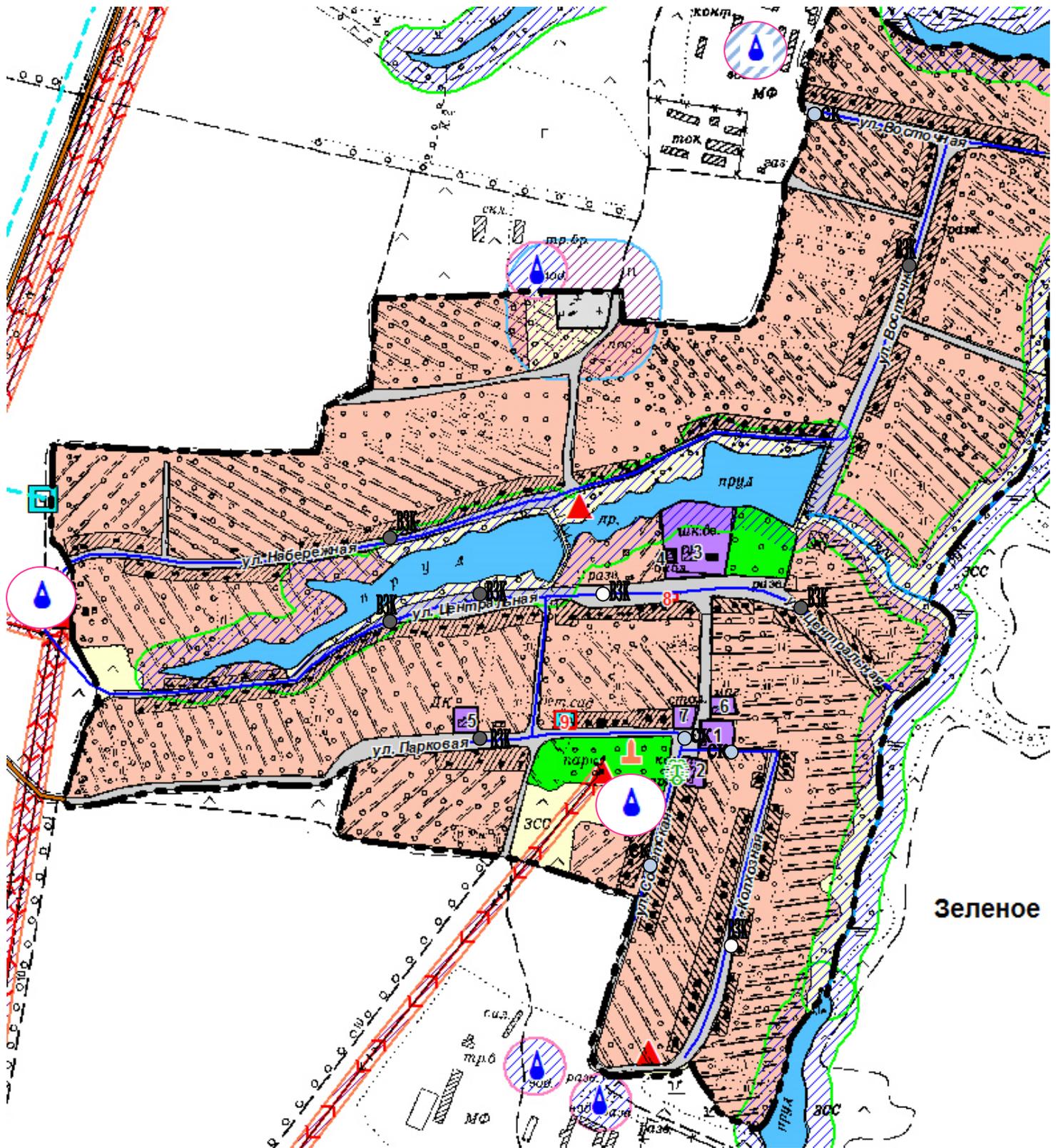
- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация схемы водоснабжения направлена на увеличение мощности по водоснабжению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов на территории Зелёновского сельсовета в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2014 – 2024 годы.

Разработанная программа мероприятий по результатам оптимизации режимов работы систем водоснабжения муниципального образования должна стать базовым документом, определяющим стратегию и единую техническую политику перспективного развития систем водоснабжения Зелёновского сельсовета.

7. СХЕМЫ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ ЗЕЛЁНОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА

Схема водопроводной сети в с. Зелёное



Условные обозначения

	Действующая водонапорная башня		Нерабочая водонапорная башня		Водопровод
	Действующая водозаборная колонка		Демонтированная водозаборная колонка		Смотровой колодец

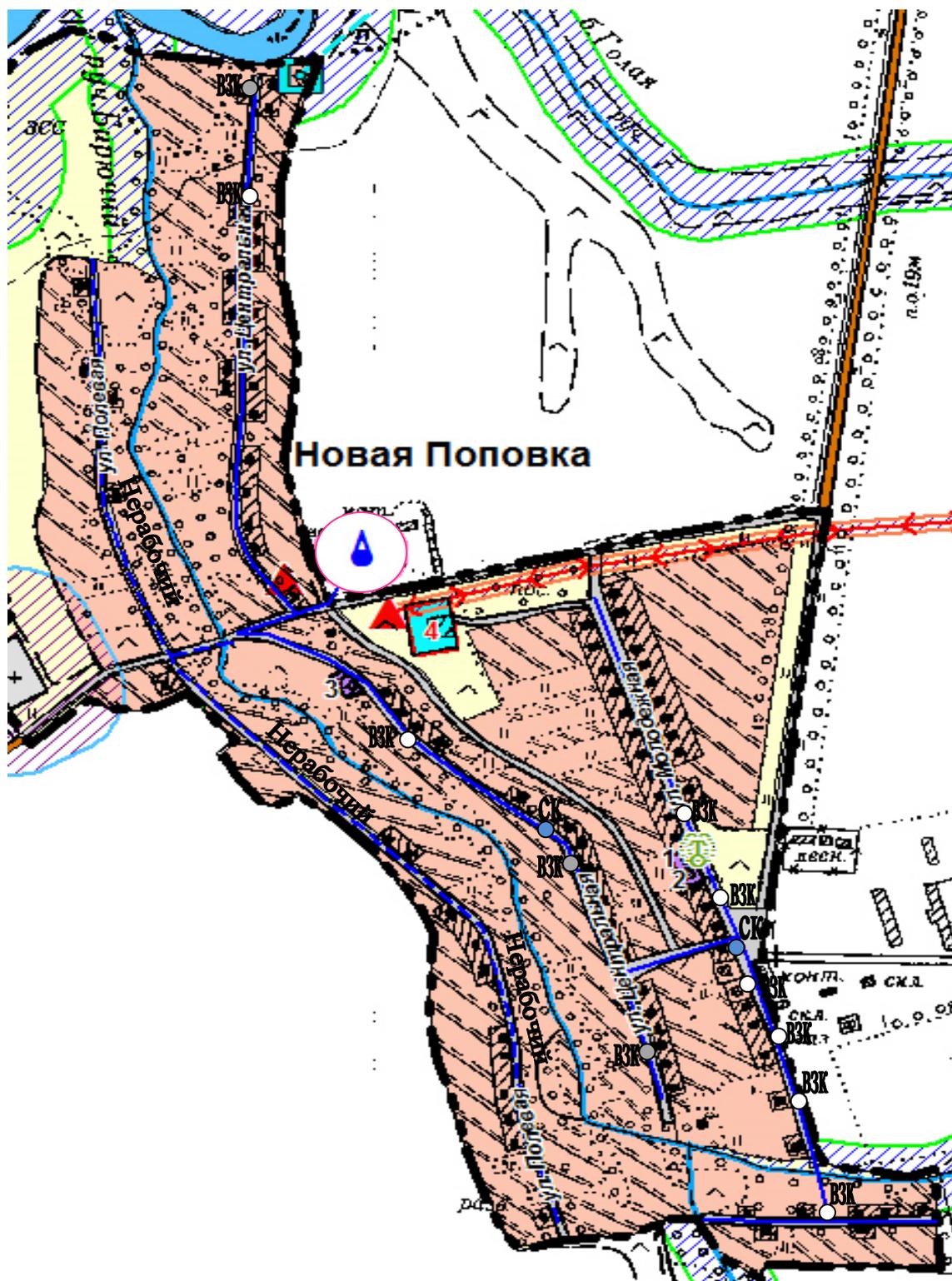
Схема водопроводной сети в пос. Новая Павловка



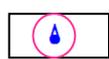
Условные обозначения

	Действующая водонапорная башня		Нерабочая водонапорная башня		Водопровод
	Действующая водозаборная колонка		Демонтированная водозаборная колонка		Смотровой колодец

Схема водопроводной сети в пос. Новая Поповка



Условные обозначения



Действующая
водонапорная башня



Нерабочая
водонапорная башня



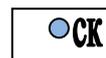
Действующая
водозаборная колонка



Демонтированная
водозаборная колонка



Водопровод



Смотровой колодец

