УТВЕРЖДАЮ
Глава сельского поселения Васильевка
муниципального района Ставропольский
Самарской области
_____ Ю.А. Писарцев
«_____»_____2020 г.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ) СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВАСИЛЬЕВКА МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ на 2020 - 2033 гг.

2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление……..…….....2
Термины и определения принятые в работе……...3
Глава 1. Цели проведения актуализации…….……..…….……....6
Глава 2. Схема водоснабжения ……...……..…….……....9
Раздел 2.1. Технико-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения…….....……....9
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения …..28
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды……..……...34
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения ……..…..……67
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения ……..…….....83
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения……...85
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения……..……....91
Глава 3. Схема водоотведения ……..…….....93
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения…….....93
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения ……..…….... .97
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод …….…….…….…….....99
Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения ……..…103
Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения…….....113
Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения ……..…….....115
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения …….....118
Глава 4. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Решение о выборе единой организации, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение ……..…….119
Приложения……..123
Приложение №1 – Экспертные заключения по результатам испытаний. Протоколы лабораторных испытаний

Термины и определения принятые в работе

1) водное хозяйство – деятельность в сфере изучения, использования, охраны водных объектов, а также предотвращения и ликвидации негативного воздействия вод;

2) водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

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

4) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

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

6) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, сельского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

7) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

8) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологиче-

ские, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

9) коммерческий учет воды (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

10) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

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

12) 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;

13) состав и свойства сточных вод - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

14) сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды) - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

15) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд насе-

ления или для производства пищевой продукции;

16) транспортировка воды (сточных вод) - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

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

18) централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

ГЛАВА 1. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ

Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения необходима для устранения многообразия методов и подходов, применяемых при их разработке, а также приведения их структуры к возможному единообразию в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется при наличии одного из следующих условий:

а) ввод в эксплуатацию построенных, реконструированных и модернизированных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;

б) изменение условий водоснабжения (гидрогеологических характеристик потенциальных источников водоснабжения), связанных с изменением природных условий и климата;

в) проведение технического обследования централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в период действия схемы водоснабжения и водоотведения;

г) реализация мероприятий, предусмотренных планами и инвестиционными программами по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади, утвержденных в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент разработки схем водоснабжения и водоотведения);

д) реализация мероприятий, предусмотренных планами по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями.

Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения и водоотведения, создание и использование которых не отвечает требовани-

ям Федерального закона № 416 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабжении и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и (или) внесения изменений в ранее утвержденные схем водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Васильевка является договор №223/20 от 19.05.2020 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения и развитие систем водоснабжения и водоотведения, является его Генеральный план.

Проект внесения изменений в Генеральный план сельского поселения Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области (далее по тексту также – проект изменений в Генеральный план) выполнен на основании Генерального плана сельского поселения Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области.

В проекте изменений в Генеральный план принят проектный период, до 2033 года включительно.

Документы, представленные на актуализацию

На актуализацию представлены:

- Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Васильевка от 2014 г.;
- Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы №7603 от 02.09.2016 г., выданное Филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в городе Тольятти», на проект: Зон санитарной охраны водозаборных скважин, переданных в хозяй-

ственное ведение МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» и Санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.002126.10.16 от 13.10.2016г.;

- «Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области на 2014-2020 годы» утверждена Собранием представителей сельского поселения Васильевка №122 от 16.04.2014 г.;
- «Программа комплексного развития социальной инфраструктуры сельского поселения Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области на 2017-2026 годы» утверждена Собранием представителей сельского поселения Васильевка №29 от 30.11.2017 г.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

2.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

В административном отношении земельный участок сельского поселения Васильевка (далее по тексту с.п. Васильевка), расположен на левом берегу реки Волга в северо-западной части Самарской области.

В состав сельского поселения Васильевка входят три населённых пункта: *сёла Васильевка, Зелёновка и посёлок Рассвет*, с административным центром в *селе Васильевка*.

Общая численность населения с.п. Васильевка на 01.01.2020 г. составляет 5060 человек, включая:

- с. Васильевка - 3177 чел.;
- с. Зелёновка - 1387 чел.;
- п. Рассвет - 496 чел.

Централизованное водоснабжение имеется во всех населенных пунктах: сёлах Васильевка, Зелёновка и посёлок Рассвет.

Подключено к системе водопровода МП МРС «СтавропольРесурсСервис» всего 5000 человек, включая:

- с. Васильевка - 3167 чел.;
- с. Зелёновка - 1355 чел.;
- п. Рассвет - 478 чел.

Структура централизованной системы холодного водоснабжения с.п. Васильевка состоит из следующих основных элементов:

- водозаборных сооружений, подающих воду в сеть;

- водоводов, водонапорных башен и сетей трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения села Васильевка является водовод г.о. Тольятти и одна артезианская скважина №5754, расположенная в с. Васильевка по ул. Мира.

Источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения села Зелёновка и посёлка Рассвет являются подземные воды (в с. Зелёновка водозаборные скважины №5760, 1, 5768, 2022, 2028, в п. Рассвет водозаборные скважины №1, 3).

Используется вода на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, в том числе на пожаротушение и полив участков, газонов и огородов.

Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях.

Частный сектор населенных пунктов сельского поселения Васильевка частично пользуется водоразборными колонками на улицах.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782 "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В населённых пунктах с.п. Васильевка системы централизованного водоснабжения обслуживает организация МП муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис» (далее МП МРС «СтавропольРесурсСервис»).

Водовод, подающий воду в село Васильевка, принадлежит ООО «Волжские коммунальные системы» (ООО «ВоКС») в городе Тольятти.

Таким образом, на территории сельского поселения Васильевка расположена *одна эксплуатационная зона*: МП МРС «СтавропольРесурсСервис» (эксплуатация централизованных систем водоснабжения населённых пунктов с.п. Васильевка);

На рисунке 2.1 представлено расположение населенных пунктов, входящих в сельское поселение Васильевка.

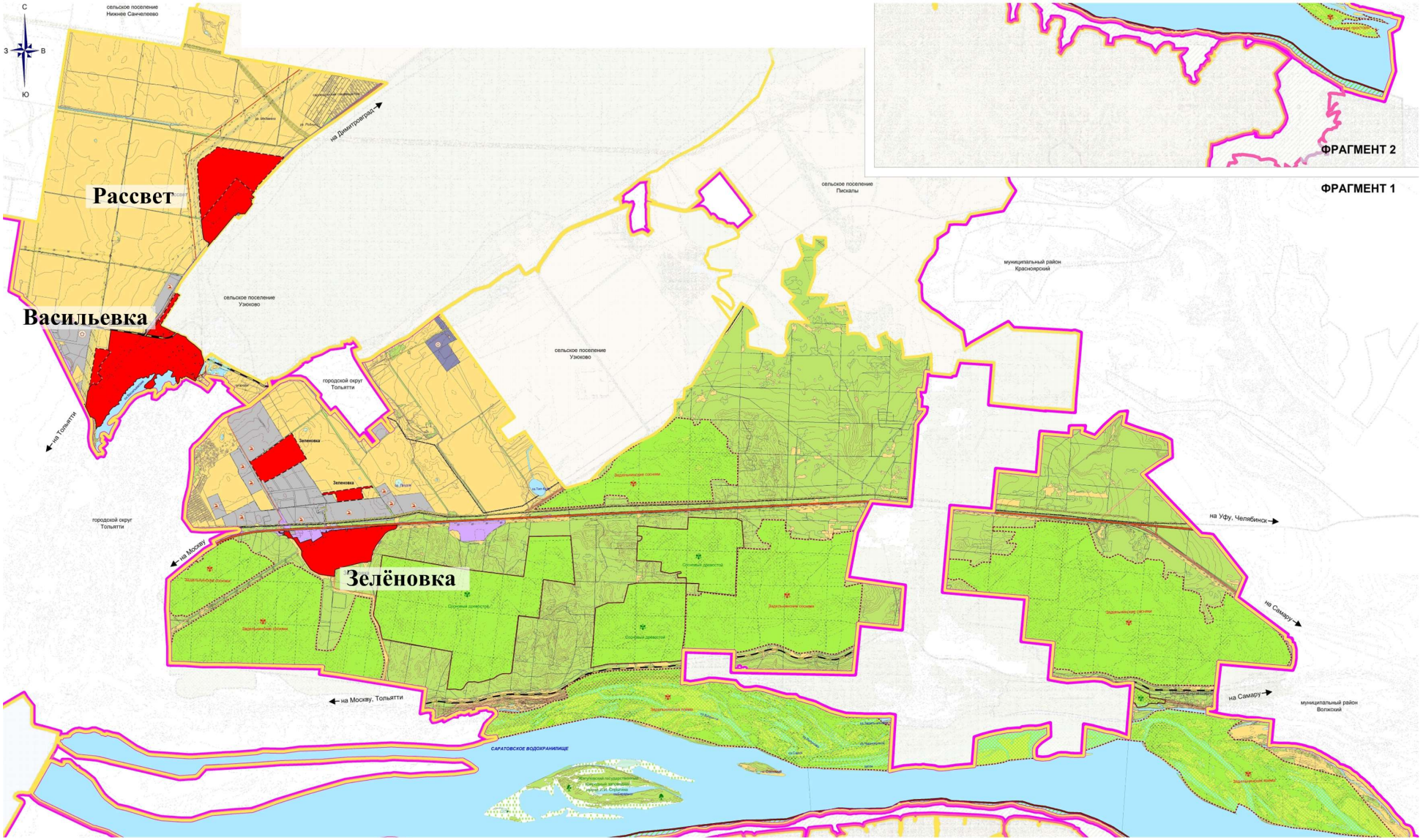

Рисунок 2.1 - Расположение населенных пунктов сельского поселения

2.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Услугами централизованного водоснабжения МП МРС «Ставрополь-РесурсСервис» обеспечено ***99***% населения сельского поселения Васильевка. Централизованное водоснабжение имеется во всех населенных пунктах: сёлах Васильевка, Зелёновка и посёлке Рассвет.

Частный сектор населенных пунктов сельского поселения Васильевка частично пользуется водоразборными колонками на улицах.

Централизованной системы горячего водоснабжения на территории сельского поселения Васильевка нет. Горячее водоснабжение в с.п. Васильевка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

2.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованной системе водоснабжения с.п. Васильевка, можно выделить три технологические зоны водоснабжения:

1 зона с. Васильевка. Водопотребление осуществляется от водовода г.о. Тольятти и одной скважины. Вода подается в водонапорную башню, откуда поступает в водопроводные сети села.

2 зона с. Зелёновка. Водопотребление осуществляется от пяти скважин. Поднятая из водозаборных скважин вода, поступает в две водонапорные башни, откуда подается в водопроводные сети.

3 зона п. Рассвет. Водопотребление осуществляется от двух скважин. Поднятая из водозаборных скважин вода, поступает в две водонапорные башни, откуда подается в водопроводные сети.

Централизованной системы горячего водоснабжения в с.п. Васильевка нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Системы централизованного водоснабжения с.п. Васильевка:

Село Васильевка

Централизованное водоснабжение села Васильевка осуществляется от водовода г.о. Тольятти и одной водозаборной скважины №5754.

Вода из водовода г.о. Тольятти (ООО «ВоКС») поступает в сеть села Васильевка. В летний период при нехватке воды используется скважина №5754, расположенная по ул. Мира. Вода из водовода и скважины используется на хозяйственные и питьевые нужды, пожаротушения и полив.

Общая протяженность сетей с. Васильевка из труб различных диаметров составляет 18,6 км. Пожаротушение осуществляется из поверхностных водных источников и из пожарных гидрантов, установленных на сети.

Право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения с. Васильевка осуществляется на основании лицензии СМР 90263 ВЭ от 15.08.2018 г. (лицензия действует до 15.08.2023 г.). Согласно лицензии, утвержденный запас подземных вод в с. Васильевка составляет 1,55 тыс. $м^3$/год.

Село Зелёновка

Централизованное водоснабжение села Зелёновка осуществляется от пяти подземных водозаборов.

Водозабор №1 состоит из одной водозаборной скважины №5760.

Водозабор №2 состоит из одной водозаборной скважины №1.

Водозабор №3 состоит из одной водозаборной скважины №5768.

Водозабор №4 состоит из одной водозаборной скважины №2022.

Водозабор №5 состоит из одной водозаборной скважины №2028.

Вода из скважин поступает в две рабочие водонапорные башни и далее подается в сеть села Зелёновка. Вода используется на хозяйственные и питьевые нужды, пожаротушения и полив.

Общая протяженность сетей с. Зелёновка из труб различных диаметров составляет 7,0 км. Пожаротушение осуществляется из поверхностных водных источников и из пожарных гидрантов, установленных на сети.

Право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения с. Зелёновка осуществляется на основании лицензии СМР 90263 ВР от 15.08.2018 г. (лицензия действует до 15.08.2023 г.). Согласно лицензии, утвержденный запас подземных вод в с. Зелёновка составляет 64,952 тыс. $м^3$/год.

Посёлок Рассвет

Централизованное водоснабжение посёлка Рассвет осуществляется от двух подземных водозаборов.

Водозабор №1 состоит из одной водозаборной скважины №1.

Водозабор №2 состоит из одной водозаборной скважины №3.

Вода из скважин поступает в две рабочие водонапорные башни и далее подается в сеть посёлка Рассвет. Вода используется на хозяйственные и питьевые нужды, пожаротушения и полив.

Право пользования участками недр с целью добычи подземных вод для водоснабжения п. Рассвет осуществляется на основании лицензии СМР 90263 ВЭ от 15.08.2018 г. (лицензия действует до 15.08.2023 г.). Согласно лицензии, утвержденный запас подземных вод в п. Рассвет составляет 15,734 тыс. $м^3$/год.

Оценка эксплуатационных запасов подземных вод с.п. Васильевка не проводилась.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемых и реконструируемых водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территориях организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов: первого строгого режима, второго и третьего режимов ограничения.

Проект зон санитарной охраны на водозаборные сооружения с.п. Васильевка разработан в 2016 г. Имеется санитарно-эпидемиологическое заключение № 63.СЦ.04.000.Т.002126.10.16 от 13.10.2016г.

Согласно экспертному заключению по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы №7603 от 02.09.2016 г., Проект: Зон санитарной охраны водозаборных скважин, переданных в хозяйственное ведение МП МРС «СтавропольРесурсСервис», *соответствует* государственным са-

нитарным нормам и правилам: СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Для определения ЗСО принималась схема для одиночной скважины и компактной группы взаимодействующих скважин в изолированных водоносточных горизонтах в удалении от поверхностных водотоков и водоемов.

Первый пояс зоны санитарной охраны устанавливается в целях избегания возможности загрязнения подземных вод. Граница первого пояса ЗСО устанавливается в зависимости от степени защищенности водоносного горизонта, которая оценивается по времени движения загрязнений от поверхности земли до кровли эксплуатируемого водоносного горизонта через толщу перекрывающих пород. Учитывая наличие сплошной водоупорной кровли в зоне влияния скважины, граница первого пояса ЗСО устанавливается на расстоянии 30 м от водозабора.

Граница второго пояса составляет: радиус вверх по потоку 21,4 м, вниз по потоку – 12,84 м, общая длина ЗСО составляет 34,24 м, ширина зоны 20,0 м.

Граница третьего пояса: радиус вверх по потоку 503,0 м, вниз по потоку – 34,24 м, общая длина ЗСО составляет 537,24 м, ширина зоны 63,7 м.

Информация о соблюдении границ зон санитарной охраны источников водоснабжения с.п. Васильевка, а также сведения о наличии либо отсутствии ограждения территорий водозаборов заказчиком не предоставлены.

Краткая характеристика артезианских скважин представлена в таблице 2.1.4.1.1.

Таблица 2.1.4.1.1 - Характеристика скважин

№ п/п	№ скважины по паспорту, местонахождение	Год ввода в экспл.	Глубина сква-жин, м	Дебит, м3/ч	Год выполнения последних ремонтных работ	Состояние на 01.01.2020 г. (рабочее /нерабочее)
с. Васильевка						
1	скважина №5754 ул. Мира	1975-1990	95,0	30,0	-	В рабочем состоянии
с. Зеленовка						
1	скважина №5760 У стадиона	1990	85,0	6,0	-	В рабочем состоянии
2	скважина №1 ул. Полевая	2018	130,0	25,0	2018	В рабочем состоянии
3	скважина №5768 ул. Азотчиков	2001	105,0	25,0	-	В рабочем состоянии
4	скважина №2022 ул. Парковая	2004	125,0	25,0	-	В рабочем состоянии
5	скважина №2028	2010	120,0	25,0	-	В рабочем состоянии
п. Рассвет						
1	скважина №1 ул. Дачная	2006	100,0	28,0	2006	В рабочем состоянии
2	скважина №3 ул. Центральная	1999	95,0	25,0	-	В рабочем состоянии

Приборы учета поднятой и отпущенной воды в сеть на скважинах отсутствуют. Режим эксплуатации скважин с. Зелёновка и п. Рассвет в зимнее время и в летнее время - круглогодично. Режим эксплуатации скважины с. Васильевка – в летнее время в период нехватки воды.

Все артезианские скважины оборудованы погружными насосами ЭЦВ.

Насосное оборудование, установленное на артезианских скважинах, представлено в таблице 2.1.4.1.2.

Таблица 2.1.4.1.2 - Насосное оборудование, установленное на артезианских скважинах

Место размещения	Марка оборудования	Кол-во, шт.	Наличие автоматики регулирования,	Год ввода в эксплуатацию	Техническое состояние на 2020 г.
с. Васильевка					
скважина №5754 ул. Мира	ЭЦВ 8-16-110	1	ЭКМ	1990	В рабочем состоянии
с. Зеленовка					
скважина №5760 (у стадиона)	ЭЦВ 10-63-110	1	ЭКМ	1990	В рабочем состоянии
скважина №1 ул. Полевая	ЭЦВ 8-25-100	1	ЭКМ	2018	В рабочем состоянии
скважина №5768 ул. Азотчиков	ЭЦВ 8-25-100	1	ЭКМ	2001	В рабочем состоянии
скважина №2022 ул. Парковая	ЭЦВ 8-25-100	1	ЭКМ	2004	В рабочем состоянии
скважина №2028	ЭЦВ 6-16-140	1	ЭКМ	2010	В рабочем состоянии
п. Рассвет					
скважина №1 ул. Дачная	ЭЦВ 8-25-100	1	ЭКМ	2006	В рабочем состоянии
скважина №3 ул. Центральная	ЭЦВ 8-25-100	1	ЭКМ	1999	В рабочем состоянии

Регулирование работы насосов скважин происходит в автоматическом режиме.

Краткая техническая характеристика сооружений представлена в таблице 2.1.4.1.3.

Таблица 2.1.4.1.3 - Краткая техническая характеристика сооружений

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние на 2020 г.
с. Васильевка			
Водонапорная башня V=25 м³, на территории скважины на ул. Мира	1969	1	В рабочем состоянии
с. Зеленовка			
Водонапорная башня V=40 м³	1969	1	В рабочем состоянии
Водонапорная башня V=25 м³	1969	1	В рабочем состоянии

Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние на 2020 г.
п. Рассвет			
Водонапорная башня V=25 м³	1971	1	В рабочем состоянии
Водонапорная башня V=25 м³	1971	1	В рабочем состоянии

Объемы потребления воды определяются как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

Сведения о мероприятиях по реконструкции, замене и строительству на водозаборных сооружениях за период с 2017÷2019 г.г., эксплуатирующей организацией МП МРС «СтавропольРесурсСервис» не предоставлены.

В соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 года, необходимо провести техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения с.п. Васильевка.

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

Сооружения очистки и подготовки воды на территории сельского поселения Васильевка отсутствуют.

Качество воды в с.п. Васильевка рассматривается относительно действующего в настоящее время СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», исходя из предельно допустимого содержания компонентов.

Исследование качества артезианской воды в с.п. Васильевка в 2019 - 2020 г.г. проводили:

- филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области в городе Тольятти»;

- производственная лаборатория ООО «Волжские коммунальные системы» (ООО «ВоКС») в городе Тольятти.

Результаты исследований питьевой воды (экспертные заключения по результатам испытаний и протоколы лабораторных испытаний) приведены в *приложении №1*.

С. Васильевка

Согласно информации о качестве питьевой воды от ООО ВоКС за июнь 2020 г., в водопроводных сетях села Васильевка по санитарно-химическим показателям и микробиологическим показателям - питьевая вода с. Васильевка не превышает значения ПДК и *соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Согласно экспертному заключению по результатам испытаний №1085 от 02.03.2020 г. и протоколу лабораторных испытаний №2348 от 02.03.2020 г. на водозаборе села Васильевка:

- по санитарно-химическим показателям - мутности, общему железу, марганцу - питьевая вода превышает значения ПДК и *не соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. По остальным санитарно-химическим показателям - питьевая вода с. Васильевка не превышает значения ПДК и *соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

- по микробиологическим показателям - ОМЧ, ОКБ и ТКБ - питьевая вода не превышает значения ПДК и *соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

С. Зелёновка

Согласно экспертным заключениям №620 и №621 от 12.02.2019 г. от 12.02.2019 г. и протоколам лабораторных испытаний №1064 и №1065 от 12.02.2019 г. в селе Зелёновка - по санитарно-химическим и микробиологическим показателям - питьевая вода не превышает значения ПДК и *соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

П. Рассвет

Согласно экспертному заключению №235 от 25.01.2019 г. и протоколу лабораторных испытаний №393 от 25.01.2019 г. в посёлке Рассвет - по мутности - питьевая вода превышает значения ПДК и *не соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. По остальным санитарно-химическим показателям - питьевая вода п. Рассвет не превышает значения ПДК и *соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Согласно экспертным заключениям №211 от 24.01.2019 г., №6607 от 13.09.2019 г. и протоколам лабораторных испытаний №369 от 24.01.2019 г., №13705 от 13.09.2019 в посёлке Рассвет по микробиологическим показателям - ОМЧ, ОКБ и ТКБ - питьевая вода не превышает значения ПДК и *соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

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

В результате проведенного анализа состояния и функционирования насосных централизованных станций было установлено, что насосные станции 2-го подъема на территории с.п. Васильевка отсутствуют.

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

Уличные водопроводные сети закольцованы, смонтированы из труб различных материалов и диаметров. На сети установлены водоразборные колонки, колодцы и пожарные гидранты.

Общая протяжённость сетей с.п. Васильевка составляет 25,6 км.

Структура водопроводных сетей сельского поселения Васильевка на 2020 г. представлена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 - Структура водопроводных сетей

Наименование объекта	Расположение	Длина, м	Диаметр и материал	Год ввода в эксплуатацию
с.п. Васильевка				
Водопровод	**с. Васильевка**	18600	Ø100,89,57, сталь, ПВХ, асбест	1971
Водопровод	**с. Зелёновка**	7000	Ø100,89,63,57, сталь, ПВХ, асбест	1969

Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения за 2020 г. представлена в таблице 2.1.4.4.2.

Таблица 2.1.4.4.2 - Характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения

№ п/п	Наименование параметра	**с. Васильевка**	**с. Зеленовка**	**п. Рассвет**
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	закольцован	закольцован	закольцован
2	Протяженность сетей (км)	18,6	7,0	н/д
3	Год ввода в эксплуатацию	1971	1969	1969
4	Процент износа водопроводных сетей, %	100	100	100
5	Материал	сталь, ПВХ, асбест	сталь,ПВХ, асбест	сталь, ПВХ, асбест
6	Диаметр трубопроводов, мм	Ø100,89,57	Ø100,89,63,57	Ø100,89,63,57
7	Пожарные гидранты, шт.	9	11	2
8	Водопроводные колонки, шт.	-	-	-
9	Водопроводные колодцы, шт.	13	13	8

В настоящее время износ водопроводных сетей составляет – 100%. Нуждаются в замене все водопроводные сети с.п. Васильевка.

Показатели аварийности водопроводных сетей представлены в таблице 2.1.4.4.3.

Таблица 2.1.4.4.3 - Показатели аварийности водопроводных сетей

Год	Количество повреждений, шт.	Удельное количество повреждений на 1 км
2017	-	-
2018	2	0,078
2019	6	0,234

Сведения о мероприятиях по реконструкции, замене и строительству на водопроводных сетях за период с 2017÷2019 г.г., эксплуатирующей организацией не предоставлены.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Результаты многолетнего контроля показали, что из-за коррозии и отложений в трубопроводах качество воды ежегодно ухудшается в связи со старением трубопроводных сетей. Растет процент утечек особенно в сетях со стальными трубопроводами притом, что их срок службы достаточно низкий и составляет 15 лет.

Необходимо проводить замену изношенных трубопроводов на новые из полиэтилена. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости

можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений

В системе водоснабжения выделено несколько особо значимых технических проблем:

- существующие трубопроводы системы водоснабжения исчерпали свой нормативный срок службы, в результате имеются значительные потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления;

- недостаточное количество запорно-регулирующей арматуры на водопроводных сетях;

- коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов скважин ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды, водозаборные узлы требуют капитального ремонта и реконструкцию;

- отсутствие системы диспетчерского контроля, управления, технологического и коммерческого учёта в системе водоснабжения не позволяет в полном объеме максимально повысить оперативность и качество управления технологическими процессами, обеспечить их функционирование без постоянного присутствия дежурного персонала, сократить затраты времени на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе, провести оптимизацию трудовых ресурсов и облегчить условия труда обслуживающего персонала;

- отсутствие расходно-измерительной аппаратуры на скважинах не позволяет контролировать объёмы потребленных и утерянных в ходе транспортировки ресурсов, что не дает возможность своевременно обнаружить неполадки в системе водоснабжения и принять меры по их устранению;

- большое количество абонентов не оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе. Это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период;

- отсутствуют очистные сооружения на водозаборах;

- нехватка воды в летний период;

- нерациональное использование питьевой воды в летний период года - полив приусадебных участков и огородов осуществляется из хоз. питьевой водопроводной сети, необходимо строительство поливного водопровода;

- недостаточность финансовых средств для модернизации системы водоснабжения.

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

На территории сельского поселения Васильевка отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения. Для горячего водоснабжения в административно-общественных зданиях и жилых домах используются индивидуальные источники теплоснабжения.

2.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды (применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов)

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

В зимний период времени водоразборные колонки в населённых пунктах утепляют.

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

2.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения

Собственником объектов централизованной системы водоснабжения с.п. Васильевка является Администрация сельского поселения Васильевка муниципального района Ставропольский.

2.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Васильевка разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям отвечающего требования СанПиН 2.1.4.1071-001 «Питьевая вода» с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Реконструкция водопроводных сетей;

2. Строительство новых водозаборов и сооружений;

3. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства сетей;

4. Строительство поливочного водопровода;

5. Использование артезианских скважин, относящиеся к 1 категории надежности, в качестве основных источников хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения;

6. Использование артезианских скважин, относящиеся к III категории надежности, для полива;

7. Установка приборов учета на всех скважинах;

8. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;

9. Выполнение мероприятий по пожарной безопасности населенных пунктов с учетом требований нормативных документов.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

– ввиду увеличения численности населения необходима реконструкция существующих и строительство новых водозаборов на новых площадках строительства;

– обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;

– строительство водопровода для площадок нового строительства;

– реконструкция и строительство существующих водопроводных сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения;

– замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

– повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

– устройство систем раздельного водоснабжения при заборе воды из открытых источников (строительство поливочного водопровода);

– привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий.

Целевыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

– показатели качества воды;

– показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;

– показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.

Характеристика действующей ценовой политики предприятия за предыдущий период (2017÷2019 г.г.) приведена в таблице 2.2.1.1.

Таблица 2.2.1.1 - Сведения по тарифам на питьевую воду

Период	Потребители	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Стоимость 1 м³ холодной воды	население	с 1.07.16г. по 01.07.17г. – **37,81**	с 1.07.17г. по 01.07.18г. – **39,81** с 1.07.18г. по 01.07.19г. – **41,87**	с 1.07.19г. по 1.07.2020г. **42,72**
	бюджетные потребители			
	прочие потребители			

2.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития поселения

Сценарии развития систем водоснабжения с.п. Васильевка на период до 2033 года напрямую связаны с планами развития Генерального плана с.п. Васильевка.

При разработке схемы учтены планы по строительству, т.к. именно они определяют направления мероприятий, связанных с развитием системы водоснабжения.

Рассмотрим варианты развития системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Первый сценарий – отражает демографическое развитие в поселении в соответствии с принятым сценарием демографического развития муниципального района Ставропольский.

Данный сценарий учитывает социально-экономическую эффективность мероприятий, затрагивающих процессы естественного воспроизводства, мероприятий, направленных на увеличение миграционного прироста. Согласно этому варианту, в с.п. Васильевка на прогнозный период ожидается увеличение численности населения.

Снабжение питьевой водой вновь строящиеся объекты планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев. Строительство новых уличных водопроводных сетей и водозаборных сооружений, а также строительство или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Второй вариант развития системы водоснабжения

Второй сценарий – отражает демографическое развитие в поселении в соответствии с принятым сценарием муниципального района Ставропольский, а также с учетом осваиваемых резервных территорий под жилищное строительство.

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства по второму варианту предусматривает:

1. Реконструкцию существующих водопроводных сетей и сооружений на них;

2. Новое строительство, расположенное в непосредственной близости к существующей системе водоснабжения, подключается к ней на условиях владельца сетей;

3. Строительство станций водоочистки;

4. Проведение технического обследования существующей централизованной системы водоснабжения, согласно Приказу Минстроя России от 05.08.2014 г. №407/пр.

Третий сценарий развития системы водоснабжения

В летний период времени у существующих потребителей из-за нерационального использования наблюдается острая нехватка питьевой воды. В перспективе с учетом увеличения численности населения и освоения новых площадок строительства эта проблема с каждым годом будет усугубляться. В перспективе планируется проектирование и строительство двух независимых систем водоснабжения: водопровода хозяйственно-питьевого, противопожарного и поливочного водопровода.

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- все новое строительство в районе существующей застройки подключается к существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей, с учётом перекладки изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые трубопроводы;

- строительство водозаборов на проектируемых площадках;

- строительство станций водоочистки;

- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов;

- строительство двух независимых систем водоснабжения: водопровода хозяйственно-питьевого, противопожарного и поливочного водопровода;

- использование артезианских скважин, относящиеся к 1 категории надежности, в качестве основных источников хозяйственно-питьевого, противопожарного водоснабжения;

- использование артезианских скважин, относящиеся к III категории надежности, для полива.

Численность населения с учетом различных сценариев развития населённых пунктов, согласно Генеральному плану, приведена на рисунках 2.2.2.1 - 2.2.2.2.

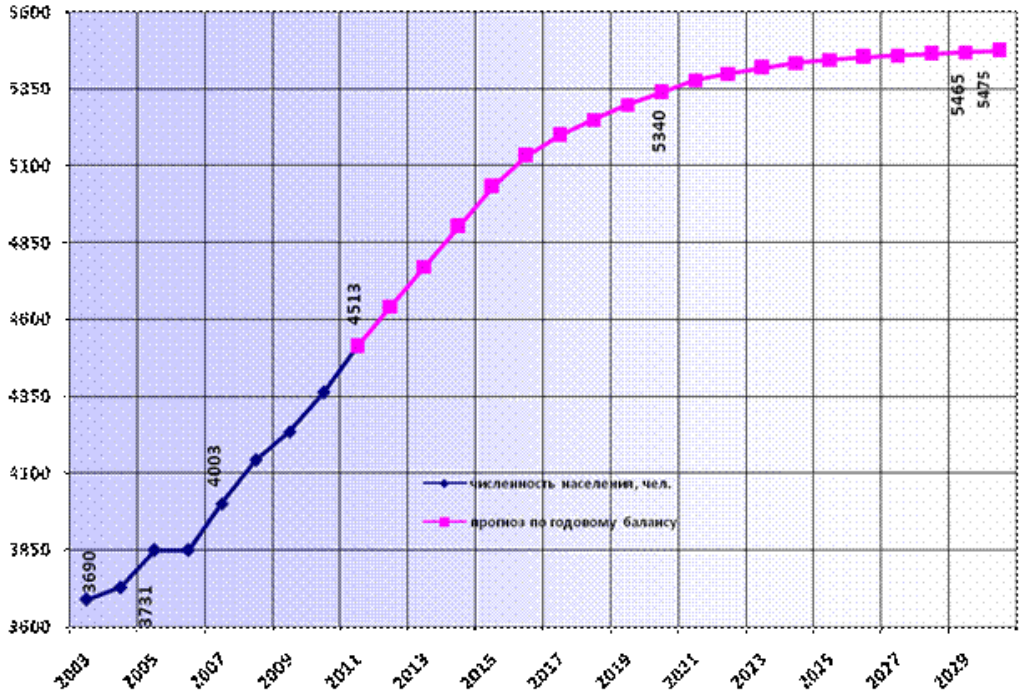

Рисунок 2.2.2.1 - Прогноз численности населения по погодовому балансу

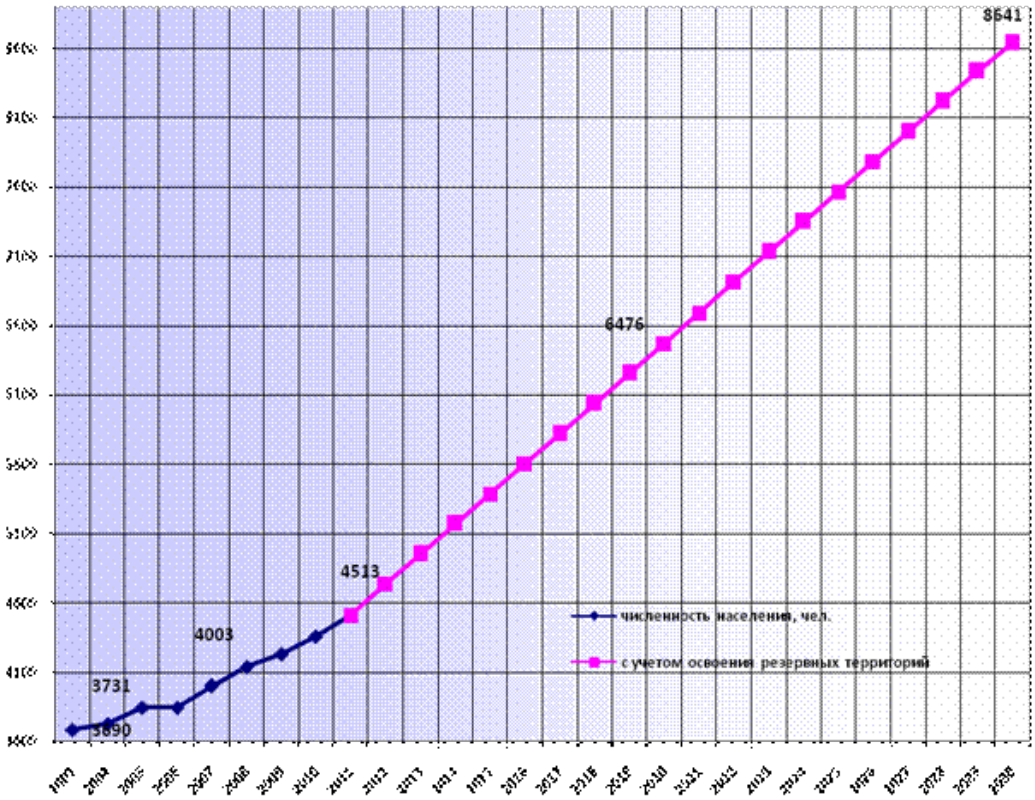

Рисунок 2.2.2.2 - Прогноз численности населения с учетом освоения резервных территорий

2.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

2.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Статистические данные о фактических объёмах реализации услуг по водоснабжению, представленные организацией, осуществляющей водоснабжение, представлены в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 - Общий баланс водопотребления (за 2019 г.)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Водопотребление за 2019 г.		
			с. Васильевка	**с. Зелёновка**	**п. Рассвет**
1	Поднято воды	тыс. м^3/год	116,521	54,123	12,357
1.1	Подано воды со стороны (покупка ООО "ВоКС")	тыс. м^3/год	116,521	-	-
2	Подано воды в сеть	тыс. м^3/год	116,521	54,123	12,357
3	Потери воды	тыс. м^3/год	34,956	16,237	3,707
3.1		%	30	30	30
4	Полезный отпуск холодной воды потребителям	тыс. м^3/год	81,56	37,89	8,65

Объем поднятой холодной воды, фактически продиктован потребностью объемов питьевой воды на реализацию потребителям (полезный отпуск) и потерями воды в сетях.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь питьевой воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановую величину объективно неустранимых потерь питьевой воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объе-

мы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

При анализе структуры потерь системы водоснабжения предприятия, следует, что наибольшие потери воды возникают при её реализации.

Влияющими факторами потерь воды являются:

1. Частные домовладения используют воду для полива приусадебных участков, клумб, огородов, мытьё автомобилей, содержания домашних животных, заполнения различных видов ёмкостей в бассейнах, прудах, банях и т.д.

2. Неконтролируемый и неучтённый водоразбор через уличные водоразборные колонки.

3. Аварии на водопроводных сетях.

2.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территория с.п. Васильевка разделена на 3 зоны холодного водоснабжения:

1 зона - система водоснабжения с. Васильевка;

2 зона - система водоснабжения с. Зелёновка;

3 зона - система водоснабжения п. Рассвет.

Централизованная система горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Васильевка – отсутствует.

Структура территориального баланса подачи холодной воды представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 - Структура территориального баланса питьевой воды

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды		
		Годовой водопотребление, тыс. $м^3$/год	Среднее водопотребление, тыс. $м^3$/сут	Максимальное водопотребление, тыс. м3/сут
1	**с. Васильевка**	116,521	319,24	415,01
2	**с. Зелёновка**	54,123	148,28	192,77
3	**п. Рассвет**	12,357	33,85	44,01

2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов населенных пунктах с.п. Васильевка приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс реализации питьевой воды за 2019 год

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2019 г., тыс. $м^3$/год		
		с. Васильевка	**с. Зелёновка**	**п. Рассвет**
1.	Полезный отпуск холодной воды:	81,56	37,89	8,65
1.1	население	73,04	37,58	8,64
1.2	прочие организации	1,91	0,15	0
1.3	бюджетные потребители	6,62	0,16	0,01

Основным потребителем холодной воды в с.п. Васильевка является население.

Централизованная система горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Васильевка – отсутствует.

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

Действующие в настоящее время нормативы водопотребления на одного жителя сельского поселения, утвержденные Постановлением Администрации муниципального района Ставропольский Самарской области № 87

от 29.12.2009 г. «Об оплате за жилое помещение для нанимателей жилых помещений по договорам найма помещений муниципального жилищного фонда и коммунальные услуги в с.п. Васильевка 2019 году» и дифференцированные в зависимости от степени благоустройства жилья, представлены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 - Нормативы потребления коммунальных услуг

Степень благоустройства	Норма на 1чел., $м^3$/сут.	Кол-во населения (потребителей) чел.	Доля в жилом фонде %
жилые дома, не оборудованные водопроводом и канализацией и водопользование из водопроводных колонок	1,5	0	-
жилые дома, оборудованные внутренним водопроводом без канализации или водопровод на частном подворье	2,4	9	-
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией без ванн и газовых водонагревателей	3,6	16	-
жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией с ванными и газовыми водонагревателями	6,1	260	-
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом, без ванн и без газа	-	-	-
Жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией, с санузлом, без ванн и без газа	-	-	-
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с санузлом и газом, без ванн	-	-	-
Жилые дома, оборудованные водопроводом и канализацией, с санузлом и газом, без ванн	-	-	-
Жилые дома, оборудованные водопроводом и выгребной ямой, с ванными, с санузлом и газовым водонагревателем	4,6	3055	-

Потребление холодной воды потребителями с.п. Васильевка представлено в таблице 2.3.4.2.

Таблица 2.3.4.2 - Потребление холодной воды за 2019 г.

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление за 2019 г., тыс. м^3/год		
		с. Васильевка	**с. Зелёновка**	**п. Рассвет**
1	Потребление холодной воды, в том числе:	81,56	37,89	8,65
1.1	Население в том числе:	73,04	37,58	8,64
1.1.1	по нормативам	17,49	9,13	0,06
1.1.2	по приборам учета	55,55	28,45	8,58
1.2	Бюджетные организации, в том числе:	1,91	0,15	0
1.2.1	по нормативам	0,23	0	0
1.2.2	по приборам учета	1,68	0,15	0
1.3	Прочие потребители, в том числе:	6,62	0,16	0,01
1.3.1	по нормативам	0	0	0
1.3.2	по приборам учета	6,62	0,16	0,01

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы: учитывая, что в 2019 году общее количество потребителей воды в с.п. Васильевка составило 5000 человек, исходя из общего количества реализованной воды населению 119,26 тыс. м^3, удельное потребление холодной воды составило 66,26 л/сут или 2,0 м^3/мес. на одного человека. Данные показатели лежат в пределах существующих норм.

Централизованная система горячего водоснабжения на территории с.п. Васильевка отсутствует. Горячее водоснабжение в с.п. Васильевка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

На территории с.п. Васильевка по данным водоснабжающей организации МП МРС «СтавропольРесурсСервис», приборами учета холодной воды оборудованы бюджетные организации – 8 шт., прочие потребители – 31 шт.:

с. Васильевка:

– население – 76%;
– бюджетные организации – 88%;
– прочие потребители – 100%.

с. Зелёновка:

– население – 76%;
– бюджетные организации – 100%;
– прочие потребители – 100%.

п. Рассвет:

– население – 99%;
– бюджетные организации – 0%;
– прочие потребители – 100%.

Учет потребления питьевой воды выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в с.п. Васильевка необходимо утвердить целевую программу по развитию систем коммерческого учета.

Основными целями программы являются: перевод экономики поселения на энергоэффективный путь развития, создание системы менеджмента энергетической эффективности, воспитание рачительного отношения к энергетическим ресурсам и охране окружающей среды. Так же для снижения неучтенных расходов ресурса, рекомендуется оснастить приборами учета каждую артезианскую скважину, предусмотреть установку общедомовых приборов учёта и установку индивидуальных приборов учёта воды не только поквартирно, но и на поливных площадях в частном секторе.

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

Мощность системы водоснабжения с.п. Васильевка складывается из трёх основных составляющих:

- мощность водоносных горизонтов существующих водозаборов;
- мощность (пропускная способность) магистральных водопроводов.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей существующих водозаборов с.п. Васильевка представлен в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей существующих водозаборов

Наименование источника	Разрешённый объём изъятия воды с ВЗС		Фактическое водопотребление за 2019 г.,		
	тыс. $м^3$/год	$м^3$/сут	тыс. $м^3$/год	max потребление, $м^3$/сут*	дефицит (-) / резерв (+) производит. ВЗС, %
с. Васильевка скважина №5754	1,55	4,25	2,8	10,0	***-58%***
с. Зелёновка скважины №5760, 1, 5768, 2022, 2028	64,952	177,95	54,12	180,0	***-1%***
п. Рассвет скважины №1, 3	15,734	43,11	12,36	60,0	***-28%***

Примечание:

* - согласно данным МП МРС «СтавропольРесурсСервис»

Из таблицы 2.3.6.1 видно, что в настоящее время на водозаборных сооружениях с.п. Васильевка, имеется *дефицит* производственных мощностей.

Учитывая, что в летнее время в часы максимального водоразбора (в часы полива) наблюдается нехватка воды у потребителей, целесообразнее в перспективе выполнить строительство поливочного трубопровода в населённых пунктах с.п. Васильевка.

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

При планировании потребления воды населением на перспективу с 2020 по 2033 г.г. принимаем во внимание проект изменений в Генеральный план развития с.п. Васильевка м. р. Ставропольский Самарской области.

Развитие жилых зон планируется как на свободных участках в существующих границах населенных пунктов, так и на новом участке за его пределами.

Развитие жилой зоны до 2033 года планируется на следующих площадках:

В селе Васильевка:

- на площадке №1, расположенной в западной части села, на площади 29,4 га, размещение 147 участков, ориентировочная площадь жилого фонда 18 600 м², ориентировочная численность населения – 515 человек;

В посёлке Рассвет:

- на площадке №2, расположенной севернее и северо-западнее существующей застройки посёлка, на площади 198,9 га, размещение 995 участков, ориентировочная площадь жилого фонда 125 400 м², ориентировочная численность населения – 3483 человек;

В селе Зелёновка:

- на площадке №3, расположенной южнее существующей застройки села, на площади 7,4 га, размещение 37 участков, ориентировочная площадь жилого фонда 4 700 м², ориентировочная численность населения – 130 человек.

*Всего площадь новых территорий под застройку в с.п. Васильевка составляет – **235,7 га**.*

*Всего количество участков ориентировочно составляет – **1179 шт.***

*Всего общая площадь планируемого жилого фонда ориентировочно составляет – **148,7 тыс. м**$^{2.}$.*

*Прирост численности население в с.п. Васильевка ориентировочно составит – **4128 человек.***

Проектом изменений в Генеральный план предусматривается строительство общественных объектов:

с. Васильевка:

- Реконструкция объекта культуры, с увеличением на 100 мест, с библиотекой (увеличением на 5 читательских мест, 2,0 тыс. ед. хранения) в с. Васильевка на ул. Школьная;

- Реконструкция объекта здравоохранения, на 50 посещений в смену, в с. Васильевка на ул. Больничная;

- Реконструкция общеобразовательного учреждения среднего (полного) общего образования, в с. Васильевка на ул. Правленческая;

- Реконструкция дошкольного образовательного учреждения, в с. Васильевка на ул. Правленческая;

- Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса, общей площадью 1250 м², с бассейном, в с. Васильевка по ул. Правленческая;

- Строительство объекта культурно-бытового назначения, общей площадью 200 м², на 6 рабочих мест, в с. Васильевка по ул. Мира;

- Строительство здания администрации сельского поселения, на 5 рабочих мест, в с. Васильевка по ул. Коллективная.

с. Зелёновка:

- Реконструкция общеобразовательного учреждения, на 90 мест, в с. Зелёновка на ул. Советская;

- Строительство объекта культуры, общей площадью 450 м², на 250 мест, в с. Зелёновка на площадке №3;

- Строительство объекта культурно-бытового назначения, общей площадью 200 м², на 5 рабочих мест, в с. Зелёновка на ул. Полевая;

- Строительство дошкольного образовательного учреждения, на 140 мест, в с. Зелёновка на площадке №3.

<u>п. Рассвет</u>:

- Реконструкция объекта культуры, с увеличением на 75 мест в п. Рассвет на ул. Садовая;

- Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса, общей площадью 1250 м², с бассейном, в п. Рассвет на площадке №2;

- Строительство объекта культуры, общей площадью 450 м², на 250 мест, в п. Рассвет на площадке №2;

- Строительство объекта культурно-бытового назначения, общей площадью 200 м², на 3 рабочих места, в п. Рассвет на площадке №2;

- Строительство ФАП, общей площадью 100 м², в п. Рассвет на ул. Торновая;

- Строительство общеобразовательного учреждения, на 462 места, в п. Рассвет на площадке №2;

- Строительство дошкольного образовательного учреждения, на 140 мест, в п. Рассвет на площадке №2;

- Строительство дошкольного образовательного учреждения, на 140 мест, в п. Рассвет на площадке №2;

- Строительство офиса врача общей практики, общей площадью 300 м², в п. Рассвет на площадке №2.

Территории с.п. Васильевка с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами представлена на рисунках 2.3.7.1 ÷ 2.3.7.3.

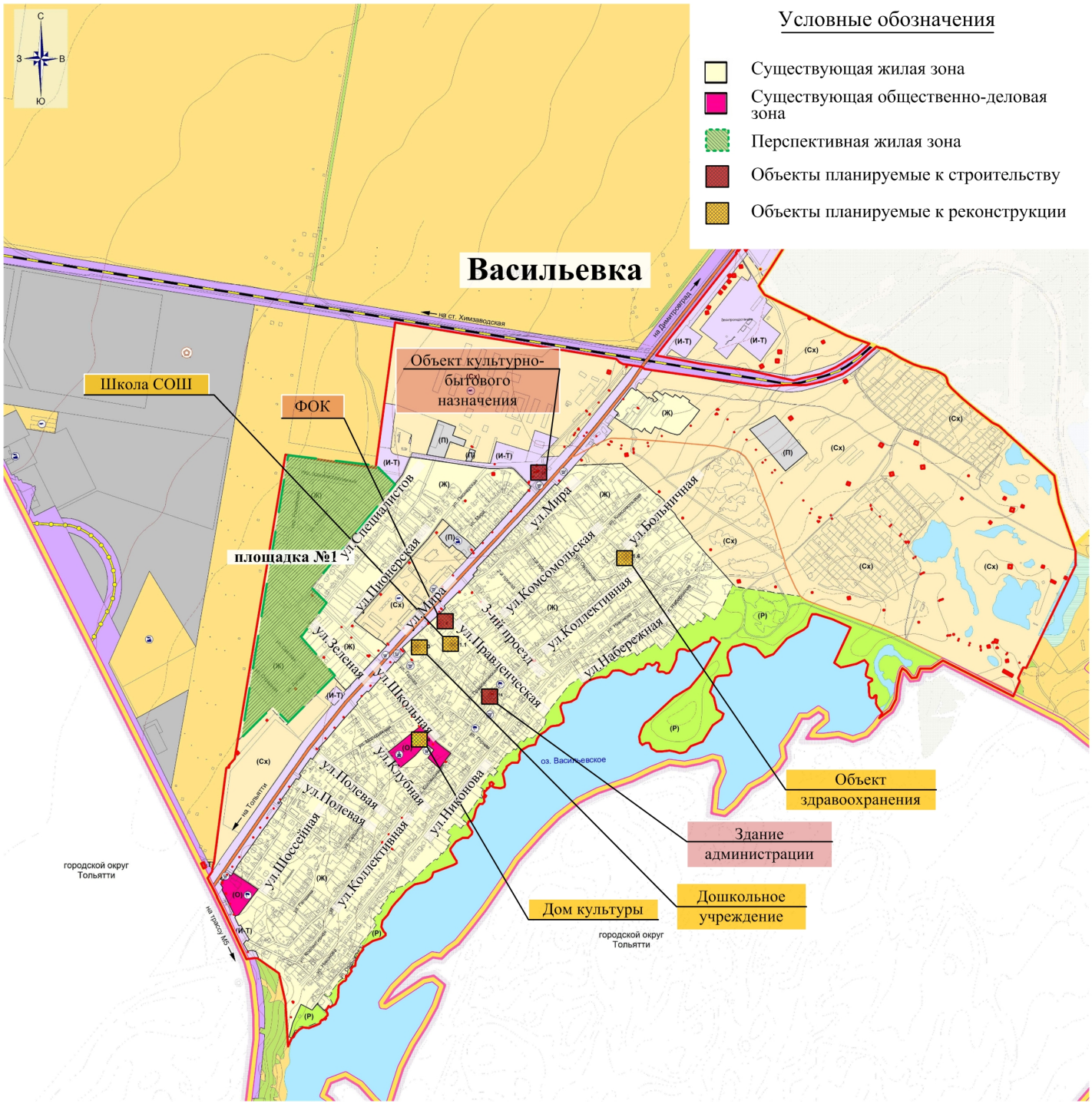

Рисунок 2.3.7.1 - Территория села Васильевка с выделенными объектами под жилую зону и объектами перспективного строительства

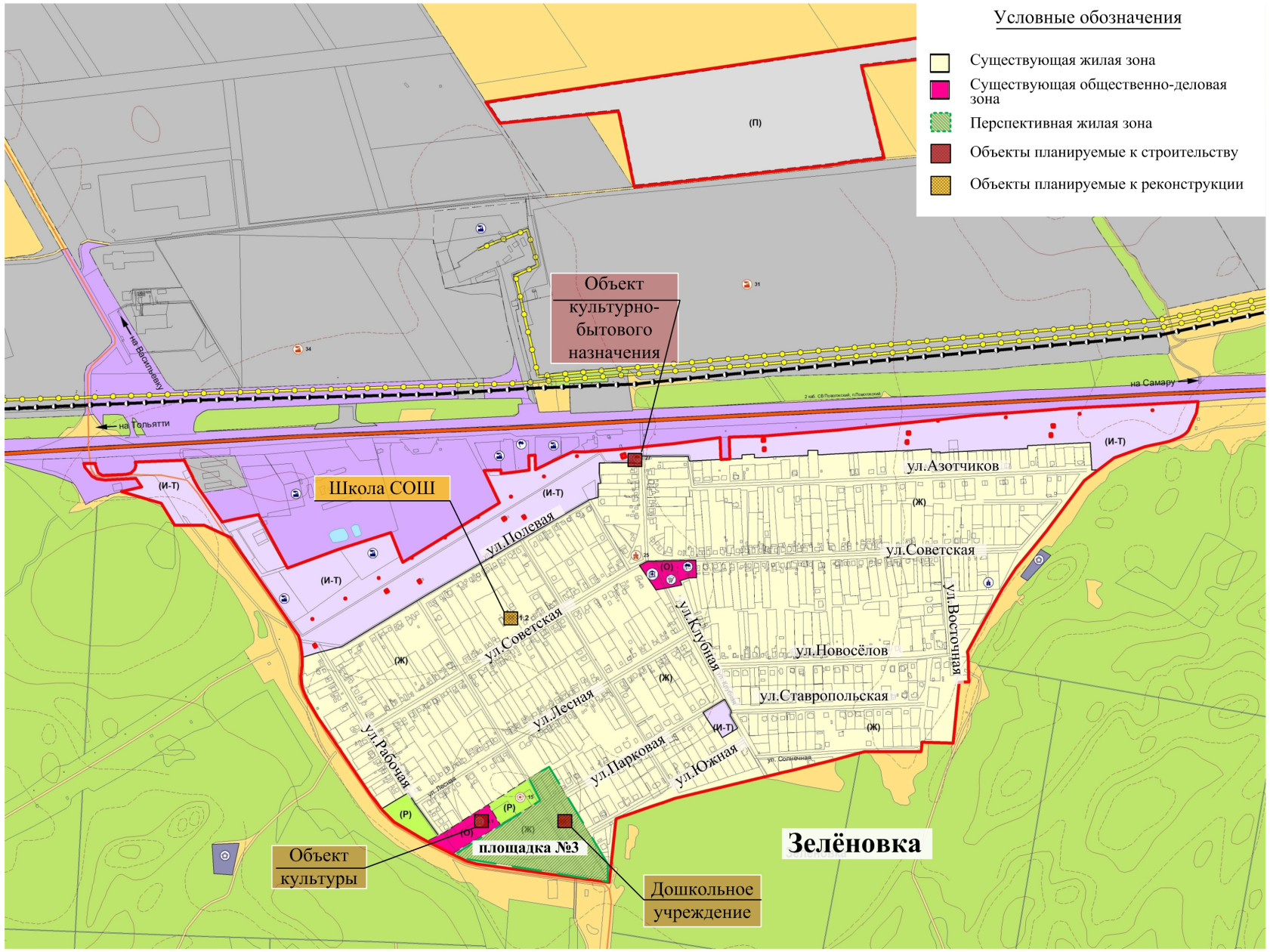

Рисунок 2.3.7.2 - Территория села Зелёновка с выделенными объектами под жилую зону и объектами перспективного строительства

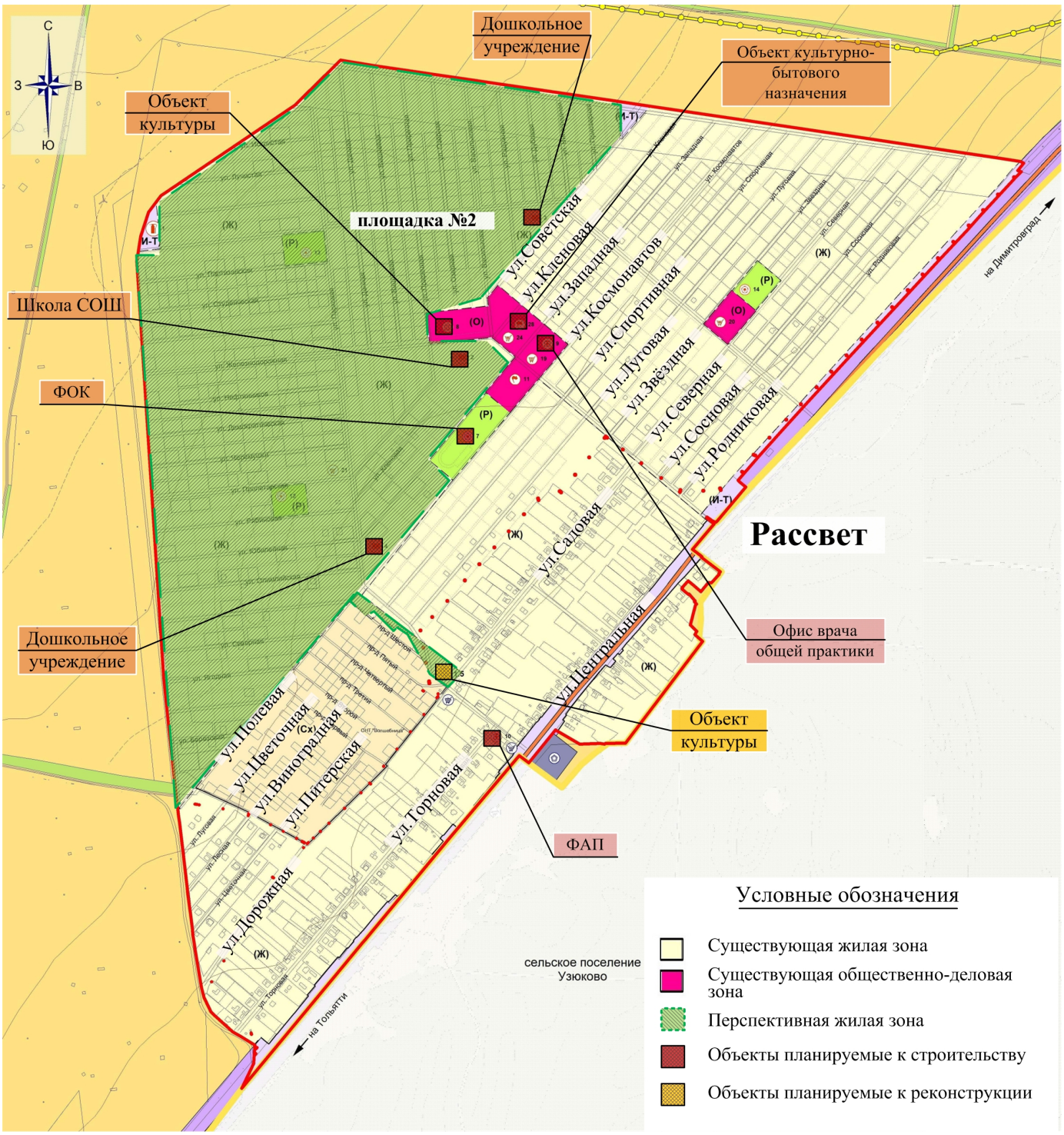

Рисунок 2.3.7.3 - Территория посёлка Рассвет с выделенными объектами под жилую зону и объектами перспективного строительства

Рассмотрим варианты развития централизованной системы водоснабжения с.п. Васильевка.

Первый вариант развития системы водоснабжения

Обеспечение питьевой водой вновь строящихся объектов планируется обеспечить от собственных скважин или шахтных колодцев.

Строительство новых уличных водопроводных сетей, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Объём потребления воды питьевого качества рассчитывается на основе текущего объема потребления воды населением с учетом увеличения количества водопотребления к 2033 году на 10 %.

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении первого варианта развития системы водоснабжения с.п. Васильевка на период 2020÷2033 гг. представлена в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 - Перспектива водоснабжения ***с.п. Васильевка*** при первом варианте развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Васильевка															
Поднято воды, подано воды со стороны (покупка ООО "ВоКС"), тыс. м^3/год	116,52	126,51	136,5	146,48	156,47	166,46	176,45	186,43	196,42	206,41	216,4	226,38	236,37	246,36	256,35
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м^3/год	81,56	82,15	82,73	83,31	83,9	84,48	85,06	85,64	86,23	86,81	87,39	87,97	88,56	89,14	89,72
Потери воды, тыс. м^3/год	34,96	44,36	53,77	63,17	72,58	81,98	91,39	100,8	110,2	119,6	129,01	138,41	147,82	157,22	166,63
	30%	35%	39%	43%	46%	49%	52%	54%	56%	58%	60%	61%	63%	64%	56%
Среднесуточные потери воды, м^3/сут	95,77	121,54	147,3	173,07	198,84	224,61	250,37	276,14	301,91	327,67	353,44	379,21	404,97	430,74	456,51
с. Зелёновка															
Поднято воды, тыс. м^3/год	54,12	58,76	63,4	68,04	72,68	77,32	81,96	86,6	91,24	95,88	100,51	105,15	109,8	114,43	119,07
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м^3/год	37,89	38,16	38,43	38,7	38,97	39,24	39,51	39,78	40,05	40,32	40,59	40,86	41,13	41,4	41,67
Потери воды, тыс. м^3/год	16,24	20,61	24,97	29,34	33,71	38,08	42,45	46,82	51,18	55,55	59,92	64,29	68,66	73,03	77,4
	30%	35%	39%	43%	46%	49%	52%	54%	56%	58%	60%	61%	63%	64%	65%
Среднесуточные потери воды, м^3/сут	44,48	56,45	68,42	80,39	92,36	104,33	116,3	128,26	140,23	152,2	164,17	176,14	188,11	200,08	212,04

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
п. Рассвет															
Поднято воды, тыс. м^3/год	12,36	13,42	14,48	15,53	16,59	17,65	18,71	19,77	20,83	21,89	22,95	24,01	25,07	26,13	27,19
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м^3/год	8,65	8,71	8,77	8,84	8,9	8,96	9,02	9,08	9,14	9,21	9,27	9,33	9,39	9,45	9,51
Потери воды, тыс. м^3/год	3,71	4,7	5,7	6,7	7,7	8,7	9,7	10,69	11,69	12,68	13,68	14,68	15,68	16,67	17,67
	30%	35%	39%	43%	46%	49%	52%	54%	56%	58%	60%	61%	63%	64%	65%
Среднесуточные потери воды, м^3/сут	10,16	12,89	15,62	18,35	21,09	23,82	26,55	29,28	32,02	34,75	37,48	40,21	42,95	45,68	48,41

Из таблицы 2.3.7.1 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в населённых пунктах с.п. Васильевка, потери при транспортировке питьевой воды к 2033 г. увеличиваются.

Второй вариант развития системы водоснабжения

Прогноз высокого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом освоения площадок нового строительства.

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

- все новое строительство в районе существующей застройки подключается к существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей, с учётом перекладки изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые трубопроводы;

- строительство водозаборных сооружений на проектируемых площадках;

- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов;

- полив приусадебных участков и зеленых насаждений от существующего и перспективного водопровода хозяйственно-бытового назначения.

Перспектива водоснабжения воды при рассмотрении второго варианта развития системы водоснабжения с.п. Васильевка на период 2020÷2033 гг. представлена в таблице 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.2 - Перспектива водоснабжения ***с.п. Васильевка*** при <u>втором варианте</u> развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Васильевка															
Поднято воды, подано воды со стороны (покупка ООО "ВоКС"), тыс. м^3/год	116,52	122,3	128,08	133,86	139,64	145,41	151,19	156,97	162,75	168,53	174,31	180,09	185,87	191,64	197,42
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м^3/год	81,56	89,17	96,77	104,38	111,98	119,59	127,19	134,79	142,4	150,0	157,61	165,21	172,81	180,42	188,02
Потери воды, тыс. м^3/год	34,96	33,13	31,31	29,48	27,65	25,83	24,0	22,18	20,35	18,53	16,7	14,88	13,05	11,23	9,4
	30%	27%	24%	22%	20%	18%	16%	14%	13%	11%	10%	9%	7%	6%	5%
Среднесуточные потери воды, м^3/сут	95,77	90,77	85,77	80,77	75,77	70,77	65,76	60,76	55,76	50,76	45,76	40,76	35,76	30,76	25,76
с. Зелёновка															
Поднято воды, тыс. м^3/год	54,12	55,73	57,34	58,94	60,55	62,15	63,76	65,37	66,97	68,58	70,18	71,79	73,4	75,0	76,61
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м^3/год	37,89	40,39	42,9	45,4	47,91	50,41	52,92	55,42	57,93	60,43	62,94	65,44	67,95	70,46	72,96
Потери воды, тыс. м^3/год	16,24	15,34	14,44	13,54	12,64	11,74	10,84	9,94	9,04	8,14	7,24	6,35	5,45	4,55	3,65
	30%	28%	25%	23%	21%	19%	17%	15%	14%	12%	10%	9%	7%	6%	5%
Среднесуточные потери воды, м^3/сут	44,48	42,02	39,56	37,09	34,63	32,17	29,7	27,24	24,78	22,31	19,85	17,39	14,92	12,46	9,99

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
п. Рассвет															
Поднято воды, тыс. м^3/год	12,36	12,64	12,92	13,2	13,48	13,76	14,04	14,32	14,6	14,88	15,16	15,44	15,72	16,0	16,28
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м^3/год	8,65	9,14	9,63	10,12	10,61	11,1	11,59	12,08	12,57	13,06	13,55	14,04	14,53	15,02	15,51
Потери воды, тыс. м^3/год	3,71	3,5	3,29	3,08	2,87	2,66	2,45	2,24	2,03	1,82	1,61	1,4	1,19	0,98	0,78
	30%	28%	25%	23%	21%	19%	17%	16%	14%	12%	11%	9%	8%	6%	5%
Среднесуточные потери воды, м^3/сут	10,16	9,58	9,01	8,44	7,86	7,29	6,71	6,14	5,57	4,99	4,42	3,85	3,27	2,7	2,12

Третий вариант развития системы водоснабжения

В летний период времени у существующих потребителей из-за нерационального использования наблюдается острая нехватка питьевой воды. В перспективе с учетом увеличения численности населения и освоения новых площадок строительства эта проблема с каждым годом будет, усугубляется.

В перспективе планируется проектирование и строительство поливочного водопровода для существующих и перспективных площадок строительства.

Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает раздельные системы водоснабжения:

- строительство отдельного поливочного трубопровода для существующих и перспективных площадок строительства;

- новое строительство в районе существующей застройки подключается к существующей системе питьевого водоснабжения на условиях владельца сетей, с учётом перекладки изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые трубопроводы и строительство водозаборных сооружений на проектируемых площадках.

Перспектива водоснабжения при рассмотрении третьего варианта развития системы водоснабжения с.п. Васильевка на период 2020÷2033 гг. представлена в таблице 2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.3 - Перспектива водоснабжения ***с.п. Васильевка*** при третьем варианте развития системы водоснабжения на период 2020÷2033 гг.

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
с. Васильевка															
Поднято воды, подано воды со стороны (покупка ООО "ВоКС"), тыс. м^3/год	116,52	119,4	122,28	125,16	128,04	130,92	133,8	136,68	139,55	142,43	145,31	148,19	151,07	153,95	156,83
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м^3/год	81,56	86,41	91,25	96,09	100,94	105,78	110,62	15,46	120,31	125,15	130,0	134,83	139,68	144,52	149,36
Потери воды, тыс. м^3/год	34,96	32,99	31,03	29,07	27,1	25,14	23,18	21,21	19,25	17,29	15,32	13,36	11,39	9,43	7,47
	30%	28%	25%	23%	21%	19%	17%	16%	14%	12%	11%	9%	8%	6%	5%
Среднесуточные потери воды, м^3/сут	95,77	90,39	85,01	79,63	74,25	68,87	63,49	58,12	52,74	47,36	41,98	36,6	31,22	25,84	20,46
с. Зелёновка															
Поднято воды, тыс. м^3/год	54,12	54,56	55,0	55,43	55,87	56,31	56,74	57,18	57,62	58,05	58,49	58,93	59,36	59,8	60,24
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м^3/год	37,89	39,28	40,67	42,06	43,45	44,84	46,24	47,63	49,02	50,41	51,8	53,19	54,58	55,98	57,37
Потери воды, тыс. м^3/год	16,24	15,28	14,33	13,37	12,42	11,46	10,51	9,55	8,6	7,64	6,69	5,73	4,78	3,82	2,87
	30%	28%	26%	24%	22%	20%	18,5%	17%	15%	13%	11%	10%	8%	6%	5%
Среднесуточные потери воды, м^3/сут	44,48	41,87	39,25	36,64	34,02	31,4	28,79	26,17	23,56	20,94	18,32	15,71	13,09	10,47	7,86

Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
п. Рассвет															
Поднято воды, тыс. м^3/год	12,36	12,26	12,16	12,07	11,97	11,88	11,78	11,68	11,59	11,49	11,4	11,3	11,2	11,11	11,01
Полезный отпуск холодной воды, тыс. м^3/год	8,65	8,87	8,91	9,04	9,17	9,31	9,44	9,57	9,7	9,83	9,96	10,09	10,23	10,36	10,49
Потери воды, тыс. м^3/год	3,71	3,48	3,25	3,03	2,8	2,57	2,34	2,12	1,89	1,66	1,43	1,21	0,98	0,75	0,52
	30%	28%	27%	25%	23%	22%	20%	18%	16%	14%	13%	11%	9%	7%	5%
Среднесуточные потери воды, м^3/сут	10,16	9,53	8,91	8,29	7,67	7,04	6,42	5,8	5,17	4,55	3,93	3,31	2,68	2,06	1,44

Из таблицы 2.3.7.3 видно, что при внедрении комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению к концу расчетного периода строительства (до 2033 г.) позволит снизить потери воды к общему объему отпущенной в сеть воды (до 5%).

Анализ расчета водопотребления с.п. Васильевка на расчетный срок строительства (до 2033 г.) показал, что при третьем варианте развитии системы водоснабжения потери воды в сети ниже, чем в первом и втором вариантах, и составляют 5%:

- с. Васильевка 7,47 тыс. м^3/год,
- с. Зелёновка 2,87 тыс. м^3/год,
- п. Рассвет 0,52 тыс. м^3/год.

При втором варианте развития потери выше, чем при третьем варианте, и составили 5%:

- с. Васильевка 9,4 тыс. м^3/год,
- с. Зелёновка 3,65 тыс. м^3/год,
- п. Рассвет 0,78 тыс. м^3/год.

При первом варианте развития потери составили 65%:

- с. Васильевка 166,63 тыс. м^3/год,
- с. Зелёновка 77,4 тыс. м^3/год,
- п. Рассвет 17,67 тыс. м^3/год.

Вследствие этого третий вариант развития с.п. Васильевка принят в качестве основного.

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

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории сельского поселения Васильевка отсутствует. Горячее водоснабжение в с.п. Васильевка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. Это

могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

2.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Сведения об ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно Генеральному плану с.п. Васильевка на расчетный срок до 2033 года;

- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2010 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Результаты расчёта фактического и ожидаемого потребления холодной воды абонентами с учетом развития площадок под строительство к 2033 г. позволили сделать следующие выводы, представленные в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Период, год	Система водоснабжения	Водопотребление		
		всего тыс. м³/год	среднесуточное, м³/сут	максимально-суточное, м³/сут
2019 г.	Хозяйственно-питьевой водопровод	128,1	350,96	456,25
2033 г.	Хозяйственно-питьевой водопровод	217,22	595,12	773,65
	Поливочный водопровод	95,84	638,96	830,65

Согласно проекту изменений в Генеральный план развития с.п. Васильевка, жилая застройка на севере и на северо-западе площадки №2 посёлка Рассвет планируется подключаться к собственным водозаборным сооружениям.

Горячее водоснабжение с.п. Васильевка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды, которую следует определять по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Структура территориального баланса представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1 - Территориальный баланс водоснабжения на расчетный срок строительства (до 2033 г.)

№ п/п	Система водоснабжения	Подача питьевой воды		
		Годовое водопотребление, тыс. $м^3$/год	Среднее водопотребление, $м^3$/сут	Максимальное водопотребление, м3/сут
Зона системы централизованного водоснабжения				
1	**с. Васильевка**	149,36	409,21	531,97
2	**с. Зелёновка**	57,37	157,17	204,32
3	**п. Рассвет**	10,49	28,73	37,35
Зона системы поливочного водопровода				
1	**с. Васильевка**	38,66	105,92	137,7
2	**с. Зелёновка**	15,59	42,72	55,53
3	**п. Рассвет**	41,59	113,95	148,13

2.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

При планировании потребления воды населением на расчетный срок до 2033 г. принимаем во внимание проект изменений в Генеральный план развития с.п. Васильевка м.р. Ставропольский Самарской области.

Проектом изменений в Генеральный план до 2033 года предусматривается развитие жилых зон как на свободных участках в существующих границах населенных пунктов, так и на новом участке за его пределами.

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.

Расход воды на новое строительство жилых домов рассчитан в соответствии с СП 31.13330.2012 (Актуализация СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения») и СП 30.13330.2012 («Актуализация СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий»).

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

Расходы воды на технологические и хозяйственно-питьевые цели этих объектов приняты ориентировочно и должны уточняться на последующих стадиях проектирования.

Инженерное обеспечение планируемых производственных площадок будет произведено собственниками предприятий (инвесторами) по согласованию с администрацией поселения.

Расходы воды на наружное пожаротушение в сельском поселении Васильевка принимаются на основании СП 8.13130.2009, исходя из численности населения перспективных площадок. Осуществляется из существующих и проектируемых пожарных гидрантов, и поверхностных водоемов. На расчётный срок принят 1 одновременный пожар с расходом 5 л/с, продолжительность тушения – 3 часа.

Расход воды на новое строительство жилых домов представлен в таблице 2.3.11.1.

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов

№ п/п	Площадки застройки	Кол-во людей чел.	Водопотребление			
			хоз. питьевое max		при пожаре, $м^3$/сут	Полив $м^3$/сут
			$м^3$/сут	$м^3$/час		
Расчётный срок строительства до 2033г.						
с. Васильевка						
1	Площадка №1, 147 участков	515	103,0	9,71	54	36,05
п. Рассвет						
2	Площадка №2, 995 участков	3483	696,6	65,65	54	243,81
с. Зелёновка						
3	Площадка №3, 37 участков	130	26,0	2,4	54	9,1
	ВСЕГО:	***4128***	***825,6***	***77,81***		***288,96***

Жилая застройка на севере и на северо-западе площадки №2 посёлка Рассвет планируется подключаться к собственным водозаборным сооружениям.

Жилая застройка площадки №1 села Васильевка будет подключена к существующим водозаборным сооружениям.

Жилая застройка площадки №3 села Зелёновка будет подключена к существующим водозаборным сооружениям.

Расход воды на полив от существующей жилой застройки с.п. Васильевка составляет 350,0 $м^3$/сут.

Результаты расчёта расходов воды по объектам соцкультбыта, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды по перспективным объектам соцкультбыта

№ п/п	Наименование объекта	Ед. изм.	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
Расчётный срок строительства до 2033г.				
с. Васильевка				
1.1	Реконструкция объекта культуры с библиотекой на ул. Школьная	1 место	400	5,2
1.2	Реконструкция объекта здравоохранения на ул. Больничная	1 посетитель	100	1,0
1.3	Реконструкция общеобразовательного учреждения среднего (полного) общего образования на ул. Правленческая	1 ученик	394	31,52
1.4	Реконструкция дошкольного образовательного учреждения на ул. Правленческая	1 ребенок	120	9,6
1.5	Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса общей площадью 1250 м²:	1 человек	278	13,9
1.5.1	- с бассейном	1 кв. м	100	11,3
1.5.2	- подпитка бассейна	% вместимости	10	10
1.6	Строительство объекта культурно-бытового назначения по ул. Мира	1 работающий	6	0,15
1.7	Строительство здания администрации сельского поселения по ул. Коллективная	1 работающий	5	0,075
			Всего	***82,75***
с. Зелёновка				
2.1	Реконструкция общеобразовательного учреждения на ул. Советская	1 место	160	12,8
2.2	Строительство объекта культуры на площадке №3	1 посетитель	250	3,25
2.3	Строительство объекта культурно-бытового назначения на ул. Полевая	1 работающий	5	0,13
2.4	Строительство дошкольного образовательного учреждения на площадке №3	1 ребенок	140	11,2
			Всего	***27,38***
п. Рассвет				
3.1	Реконструкция объекта культуры на ул. Садовая	1 место	175	2,28
3.2	Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса общей площадью 1250 м², на площадке №2:	1 человек	278	13,9
3.2.1	с бассейном:	1 кв. м	100	11,3
3.2.2	- подпитка бассейна	% вместимости	10	10
3.3	Строительство объекта культуры на площадке №2	1 человек	250	3,25

№ п/п	Наименование объекта	Ед. изм.	Кол-во единиц	Необходимый объем, м³/сут
3.4	Строительство объекта культурно-бытового назначения на площадке №2	1 работающий	3	0,08
3.5	Строительство ФАП на ул. Торновая	1 посетитель	23	2,76
3.6	Строительство общеобразовательного учреждения, в п. Рассвет на площадке №2	1 ученик	462	36,96
3.7	Строительство дошкольного образовательного учреждения на площадке №2	1 ребенок	140	11,2
3.8	Строительство дошкольного образовательного учреждения на площадке №2	1 ребенок	140	11,2
3.9	Строительство офиса врача общей практики на площадке №2	1 посетитель	67	0,67
			Всего:	***103,6***
			ИТОГО:	**213,71**

2.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Анализ информации о потерях питьевой воды при ее транспортировке позволил сделать вывод, что в 2019 году потери воды в сетях с.п. Васильевка составили:

- в селе Васильевка 34,956 тыс. м^3 или 30% от общего количества поднятой воды на ВЗС;

- в селе Зелёновка 16,237 тыс. м^3 или 30% от общего количества поднятой воды на ВЗС;

- в посёлке Рассвет 3,707 тыс. м^3 или 30% от общего количества поднятой воды на ВЗС.

Потери связаны с износом водопроводных сетей, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по ремонту системы водоснабжения с.п. Васильевка.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, реконструкции действующих трубопроводов, с установкой датчиков протока, давления на основных магистральных развязках (колодцах) позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления.

После внедрения всех вышеназванных мероприятий, планируемые потери воды в сетях с.п. Васильевка к 2033 году составят:

- в селе Васильевка 7,47 тыс. м^3 или 5%;
- в селе Зелёновка 2,87 тыс. м^3 или 5%;
- в посёлке Рассвет 0,52 тыс. м^3 или 5%.

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

Результаты анализа общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды на перспективу на расчетный срок строительства (до 2033 г.) приведены в таблицах 2.3.13.1 ÷ 2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 - Общий баланс подачи и реализации питьевой воды на расчетный срок строительства (до 2033 г.)

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	**с. Васильевка**	**п. Зелёновка**	**п. Рассвет**
1	Поднято воды всего, в том числе	тыс. м^3/год	156,83	60,24	11,01
2.1	Потери воды	тыс. м^3/год	7,47	2,87	0,52
2.2		*%*	*5%*	*5%*	*5%*
3	Полезный отпуск	тыс. м^3/год	149,36	57,37	10,49

Таблица 2.3.13.2 - Территориальный баланс подачи питьевой воды на расчетный срок строительства (до 2033 г.)

Наименование населенных пунктов	Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям тыс. м^3/год	Среднесуточное водопотребление, тыс. м^3/сут	Максимальное суточное водопотребление, тыс. м^3/сут
с. Васильевка	149,36	409,21	531,97
с. Зелёновка	57,37	157,17	204,32
п. Рассвет	10,49	28,73	37,35

Таблица 2.3.13.3 - Структурный баланс подачи питьевой воды на расчетный срок строительства (до 2033 г.)

№ п/п	Наименование параметра	Баланс, тыс. м^3/год		
		с. Васильевка	**с. Зелёновка**	**п. Рассвет**
1	Полезный отпуск холодной воды	149,36	57,37	10,49
2	население	110,63	47,07	8,64
3	прочие организации	6,62	0,16	0,01
4	бюджетные потребители	32,11	10,14	1,84

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

Результаты расчета резерва (дефицита) производительности существующих ВЗС при подключении перспективных объектов строительства представлены в таблице 2.3.14.1.

Таблица 2.3.14.1 - Результаты расчета резерва (дефицита) производительности существующих ВЗС при подключении перспективных объектов строительства

Наименование населенного пункта	Период	Лимит по забору воды из ВЗС, м^3/сут	Существующая мощность водозабора, м^3/сут	Требуемый объём подачи воды		
				Потребность в подаче воды, тыс. м^3/год	Максимальная расчетная производительность, м3/сут	Резерв производительности ВЗС; %
с. Васильевка	2019	4,25	720	2,81	10,0	***99%***
	2033	4,25	720	156,83	558,75	***22%***
с. Зелёновка	2019	177,95	2544	54,123	180,0	***93%***
	2033	177,95	2544	60,24	214,54	***92%***
п. Рассвет	2019	43,11	1272	12,357	12,357	***95%***
	2033	43,11	1272	11,01	11,01	***97%***

В селе Васильевка при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей к централизованной системе водоснабжения к 2033 г. на существующих водозаборных сооружениях дефицит мощности *не наблюдается*.

Согласно проекту изменений в Генеральный план все новое строительство и существующая застройка с.п. Васильевка обеспечиваются централизованным водоснабжением.

Жилая застройка площадки №1 подключается к существующей системе водоснабжения с. Васильевка на условиях владельца сетей.

Жилая застройка площадки №3 подключается к существующей системе водоснабжения с. Зелёновка на условиях владельца сетей.

В перспективе необходимо строительство ВЗС в п. Рассвет для обеспечения водоснабжением жилой застройки, расположенной на севере и на северо-западе площадки №2.

Для полива садово-огородных культур, зеленых насаждений предусматриваются артезианские скважины, относящиеся к III категории надежности. Расход воды на полив приусадебных участков и зеленых насаждений с.п. Васильевка по расчетным данным составит – 638,96 м^3/сут (95,84 тыс. м^3/год).

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Организацией, эксплуатирующей системы водоснабжения на территории с.п. Васильевка, является МП МРС «СтавропольРесурсСервис».

Сведения о водоснабжающей организации, обеспечивающей потребности в воде населённые пункты представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1 - Основные сведения о водоснабжающей организации

Наименование организации	МП МРС «СтавропольРесурсСервис»
ИНН организации	6382061363
КПП организации	638201001
Вид деятельности	«Водоснабжение», «Водоотведение», «Теплоснабжение»
Вид товара	
Техническая вода	-
Питьевая вода	Питьевая вода
Режим налогообложения	НДС
Организация выполняет инвестиционную программу	-
Адрес организации	
Юридический адрес:	445146 РФ. Самарская обл., Ставропольский район с. Хрящевка, ул. Советская, 2
Почтовый адрес:	ГСП 445000 РФ, Самарская область, г. Тольятти, ул. Ларина, 185
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Евстафьев Д.А.
Код (номер телефона):	8-8482-55-82-25

2.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

<u>В селе Васильевка:</u>

На первом этапе развития системы водоснабжения (2020 – 2025 годы) предлагается:

1. Предложения по капитальному ремонту артезианской скважины;
2. Установка прибора учета на водозаборном сооружении;
3. Поэтапная реконструкция существующих водопроводных сетей;
4. Провести техническое обследование централизованной системы холодного водоснабжения села (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.);
5. Строительство станции водоочистки на действующем водозаборе села;
6. Создание системы диспетчеризации и автоматического управления на насосном оборудовании водозаборных скважин;
7. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

На втором этапе развития системы водоснабжения (2026 – 2033 годы) предлагается:

1. Строительство новых водопроводных сетей на перспективной площадке №1;
2. Планируемые к строительству объекты соцкультбыта обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения;
3. Строительство поливочного водопровода в селе;
4. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

<u>В п. Рассвет</u>:

На первом этапе развития системы водоснабжения (2020 – 2025 годы) предлагается:

1. Предложения по капитальному ремонту артезианских скважин;
2. Установка приборов учета на водозаборных сооружениях;
3. Поэтапная реконструкция существующих водопроводных сетей;
4. Строительство станции водоочистки на действующих водозаборах посёлка;
5. Создание системы диспетчеризации и автоматического управления на насосном оборудовании водозаборных скважин;
6. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.
7. Оформить лицензии на право пользования недрами для новых водозаборных сооружений в Комитете по недропользованию в Самарской области.

На втором этапе развития системы водоснабжения (2026 – 2033 годы) предлагается:

1. Проведение гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод на перспективу;
2. Строительство новых водопроводных сетей на перспективной площадке №2;
3. Планируемые к строительству объекты соцкультбыта обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения;
4. Строительство поливочного водопровода в посёлке;
5. Строительство новых водозаборов на севере и на северо-западе площадки №2;
6. Организация I и II поясов ЗСО для новых водозаборов;
7. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

<u>В с. Зелёновка</u>:

На первом этапе развития системы водоснабжения (2020 – 2025 годы) предлагается:

1. Предложения по капитальному ремонту артезианских скважин;
2. Установка приборов учета на водозаборных сооружениях;
3. Поэтапная реконструкция существующих водопроводных сетей;
4. Провести техническое обследование централизованной системы холодного водоснабжения села (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.);
5. Создание системы диспетчеризации и автоматического управления на насосном оборудовании водозаборных скважин;
6. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

На втором этапе развития системы водоснабжения (2026 – 2033 годы) предлагается:

1. Строительство новых водопроводных сетей на перспективной площадке №3;
2. Планируемые к строительству объекты соцкультбыта обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения;
3. Строительство поливочного водопровода в селе;
4. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

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».

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения в с.п. Васильевка не планируется. На объектах социальной инфраструктуры и индивидуальной застройки на перспективных площадках горячее водоснабжение будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии.

2.4.2 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

Предложения по капитальному ремонту артезианских скважин

В процессе эксплуатации удельный дебит водозаборных скважин, каптирующих железосодержащие подземные воды, постепенно уменьшается, уровни воды в скважинах понижаются.

Для восстановления производительности скважин необходимо провести их капитальный ремонт или применить метод гидродинамического и виброволнового воздействия.

Работы по восстановлению дебита скважин данным методом с применением гидродинамической насадки имеют ряд преимуществ:

- стоимость восстановления дебита в 5÷15 раз ниже стоимости бурения новой скважины и сохранение его прироста в течение 6÷7 лет;
- уменьшение затрат электроэнергии на добычу одного куба воды;
- продление сроков эксплуатации погружных насосов.

Предложения по восстановлению производительности скважин в населённых пунктах представлены в таблице 2.4.2.1.1.

Таблица 2.4.2.1.1 - Предложения по восстановлению производительности скважин в населённых пунктах

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Технические параметры	Вид работ	Примечание
Первый этап строительства (до 2025 г.)				
1	**с. Васильевка** арт. скважина	1 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины
2	**с. Зелёновка** арт. скважина	5 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины
3	**п. Рассвет** арт. скважина	2 шт.	восстановление дебита скважины	применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважины

Установка приборов учёта на водозаборных сооружениях

Установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ст. 13 п.3) и требований, установленных лицензией на право использования участком недр.

Предложения по установке приборов учета приведены в таблице 2.4.2.1.2.

Таблица 2.4.2.1.2 - Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Диаметр участка, мм
Первый этап строительства (до 2025 г.)			
1	Установка приборов учета на скважинах **с. Васильевка**	1	по проекту
2	Установка приборов учета на скважинах **с. Зелёновка**	5	по проекту
3	Установка приборов учета на скважине **п. Рассвет**	2	по проекту

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

Проведение гидрогеологических работ по оценке запасов подземных вод на перспективу;

Строительство новых водопроводных сетей на перспективных площадках строительства;

Планируемые к строительству объекты соцкультбыта с.п. Васильевка обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения;

Строительство водозаборных сооружений;

Организация I и II поясов ЗСО для всех водозаборов.

При проектировании водозабора необходимо учесть границы зон источника водоснабжения (трех поясов: первого - строгого режима, второго и третьего - режима ограничений). В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 радиус 1-ого пояса ЗСО от 30 до 50 м в зависимости от защищенности подземных вод. Размеры 2-ого и 3-его поясов ЗСО определяются на основании гидрогеологических расчетов.

Перед проектированием водозабора:

- определить увеличение производительности водозаборов до требуемых значений;

- определить местоположение новых скважин (или водозабора) после проведения геологических изысканий.

Предложения по строительству новых водозаборных сооружений на расчетный срок строительства приведены в таблице 2.4.2.2.1.

Таблица 2.4.2.2.1 - Предложения по строительству водозаборных сооружений

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Кол-во, шт.	Ориентировочная мощность водозабора, м3/сут
1	Арт. скважина	Водозабор в п. Рассвет на севере площадки №2	По проекту	
2	Арт. скважина	Водозабор в п. Рассвет на северо-западе площадки №2	По проекту	

Примечание - Технические характеристики скважин уточнить после гидрогеологических расчетов.

Жилая застройка площадки №1 подключается к существующей системе водоснабжения с. Васильевка на условиях владельца сетей.

Жилая застройка площадки №3 подключается к существующей системе водоснабжения с. Зелёновка на условиях владельца сетей.

Для разрешения проблем, связанных с обеспечением населения водой и необходимостью снижения при этом расхода средств, необходимо:

- применение полиэтиленовых труб вместо стальных при прокладке коммуникаций, что позволит сократить потери воды при ее транспортировке на 40%, а финансовые затраты уменьшить на 30%;
- замена вышедших из строя водоразборных колонок и пожарных гидрантов;
- установка приборов учёта расхода воды в жилых и общественных зданиях в существующей и проектируемой застройке;
- реконструкция разводящих водопроводных сетей на территории населенных пунктов по мере их амортизации;
- оборудование планируемой водопроводной сети пожарными гидрантами и резервуарами чистой воды, предназначенными для хранения пожарных и аварийных запасов воды.

Предложения по строительству новых водопроводных сетей на расчетный срок строительства приведены в таблице 2.4.2.2.

Таблица 2.4.2.2.2 - Предложения по строительству водопроводных сетей

№ п/п	Наименование	Местоположение объекта	Протяженность, км
1	Водопроводная сеть	**с. Васильевка, площадка №1** (в западной части села)	1,55
2	Водопроводная сеть	**п. Рассвет, площадка №2** (севернее и северо-западнее существующей застройки посёлка)	39,11
3	Водопроводная сеть	**с. Зелёновка, площадка №3** (южнее существующей застройки села)	1,6
4	Поливочный водопровод	-	по проекту
		ИТОГО	***42,26***

Водоснабжение перспективных площадок строительства планируется осуществить от существующих и новых водозаборных сооружений. В связи с этим, сведения о реконструкции существующих участков водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективного увеличения объема водоразбора не приводятся.

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности водоснабжения потребителей с.п. Васильевка в качестве первоочередных мероприятий необходимо проведение капитальных ремонтов участков водопроводных сетей, имеющих значительный износ и повышенную повреждаемость, а так же замена вышедших из строя водоразборных колонок и пожарных гидрантов.

В качестве мер, направленных на снижение потерь воды предложены следующие мероприятия:

– перекладка ветхих водопроводных сетей;

– создание системы диспетчеризации и автоматического управления.

Для системы наружного пожаротушения необходимо предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

В настоящее время водопроводные сети находится в аварийном состоянии, износ составляет – 100%. Количество аварий и утечек с каждым годом возрастает. В замене нуждаются все сети. Такое состояние водопроводных сетей обусловлено низким объёмом работ по их обновлению. Необходимо проводить замены стальных и асбестовых трубопроводов на полиэтиленовые.

Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Васильевка в таблице 2.4.2.3.1.

Таблица 2.4.2.3.1 - Предложения по реконструкции трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях с.п. Васильевка

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тех. параметры	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
Первый этап строительства (до 2025 г.)					
с. Васильевка					
1	Замена водопроводной сети	реконструкция	ПВХ	57÷100	18,6
с. Зелёновка					
2	Замена водопроводной сети	реконструкция	ПВХ	57÷100	7,0

2.4.2.4. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства РФ

Согласно экспертным заключениям по результатам испытаний и протоколам лабораторных испытаний, на момент проведения актуализации схемы водоснабжения, питьевая вода с.п. Васильевка по некоторым санитарно-химическим показателям превышает значения ПДК и *не соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01:

- в селе Васильевка - по мутности, общему железу, марганцу;
- в посёлке Рассвет - по мутности.

В селе Зелёновка питьевая вода по санитарно-химическим показателям (цветность и мутность) - не превышает значения ПДК и *соответствует* требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для создания качества воды, соответствующего нормативам, необходимо строительство станций очистки воды и выполнять мероприятия по проведению контроля состава подземных вод, поступающих на ВЗС согласно план-графика.

Предложения по строительству станций водоочистки представлены в таблице 2.4.2.4.1.

Таблица 2.4.2.4.1 - Предложения по строительству станций водоочистки

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Производительность, $м^3$/сут
Расчетный этап строительства (до 2033 г.)				
1	Станция водоочистки в с. Васильевка (на существующем водозаборе)	строительство	по проекту	
2	Станция водоочистки в п. Рассвет (на существующих водозаборах)	строительство	по проекту	

Примечание – Количество и параметры станций водоочистки уточнить после гидрогеологических расчетов.

Необходимость строительства станции водоочистки на новых водозаборах решается после проведения гидрогеологических изысканий новых месторождений подземных вод для строительства новых водозаборов и определения качества питьевой воды.

2.4.3. Сведенья о вновь строящихся, реконструируемых и предполагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

В пункте 2.4.2 представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы водоснабжения.

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Васильевка не выявлена необходимость вывода из эксплуатации объектов системы водоснабжения.

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

Для качественного управления работой системы водоснабжения предлагается установка контрольно-измерительных приборов и системы автоматизации на насосном оборудовании проектируемых водозаборных скважин. Комплекс КИПиА включают в себя устройства контроля за состоянием основных агрегатов и другого оборудования (измерение мощности, давления, расхода, температуры различных частей, подачи смазки, охлаждающей воды и т. д.), сосредоточенные в специальных щитах и при отклонениях режима сверх допустимых значений дающие сигнал, а при необходимости и импульс на автоматическую остановку агрегата.

В систему КИПиА входят также органы управления, обеспечивающие возможность комплексной автоматизации оборудования, работающего с минимальным количеством дежурного персонала или без него.

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

На территории с.п. Васильевка по данным водоснабжающей организации МП МРС «СтаврополькРесурсСервис», приборами учета холодной воды оборудованы бюджетные организации – 8 шт., прочие потребители – 31 шт.:

с. Васильевка:

- население – 76%;
- бюджетные организации – 88%;
- прочие потребители – 100%.

с. Зелёновка:

- население – 76%;
- бюджетные организации – 100%;

- прочие потребители – 100%.

п. Рассвет:

- население – 99%;
- бюджетные организации – 0%;
- прочие потребители – 100%.

При отсутствии приборов учета расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом.

На перспективу предлагаем запланировать:

- установить приборы учета на проектируемые водозаборные сооружения;
- диспетчеризацию коммерческого учета водопотребления с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, для своевременного выявления увеличения или снижения потребления, контроля возникновения потерь воды и для установления энергоэффективных режимов ее подачи;
- установить всем абонентам приборы учёта расхода воды.

2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование

На перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории села. Новые трубопроводы на перспективных площадках будут прокладываться вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

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

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

Строительство насосных станций, резервуаров и водонапорных башен на территории с.п. Васильевка не планируется.

Строительство водозаборов планируется на перспективных площадках строительства. Местоположение проектируемых водозаборов определить после проведения гидрогеологических работ по поискам и разведке месторождений подземных вод и согласований с органами надзора.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Согласно проекту изменений в Генеральный план, на территории с.п. Васильевка развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах населенных пунктов, и на новом участке за его пределами.

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

Схемы размещения существующих и планируемых объектов централизованных систем водоснабжения с.п. Васильевка представлены на рисунках 2.4.9.1÷2.4.9.3.

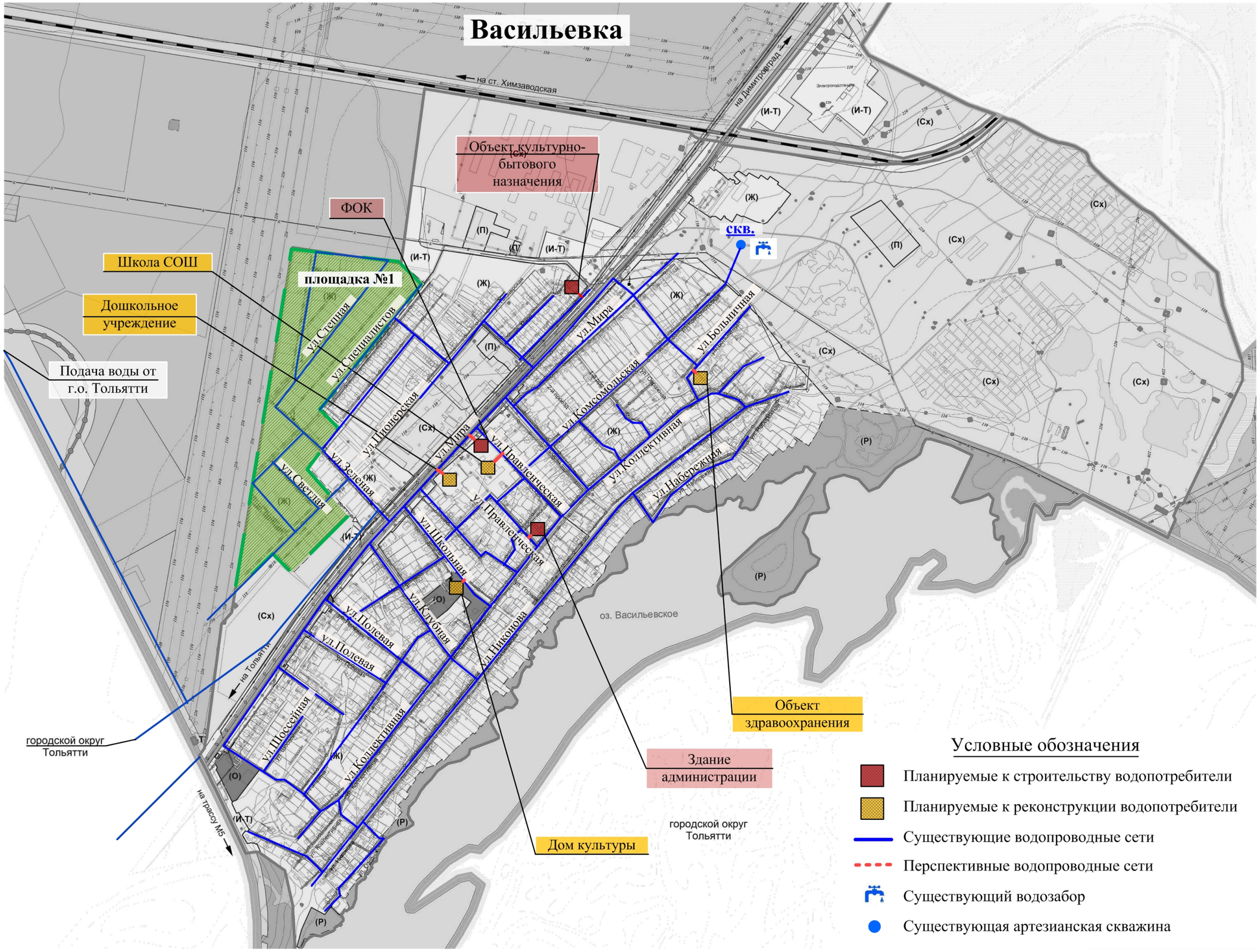

Рисунок 2.4.9.1 - План развития централизованных систем водоснабжения села Васильевка

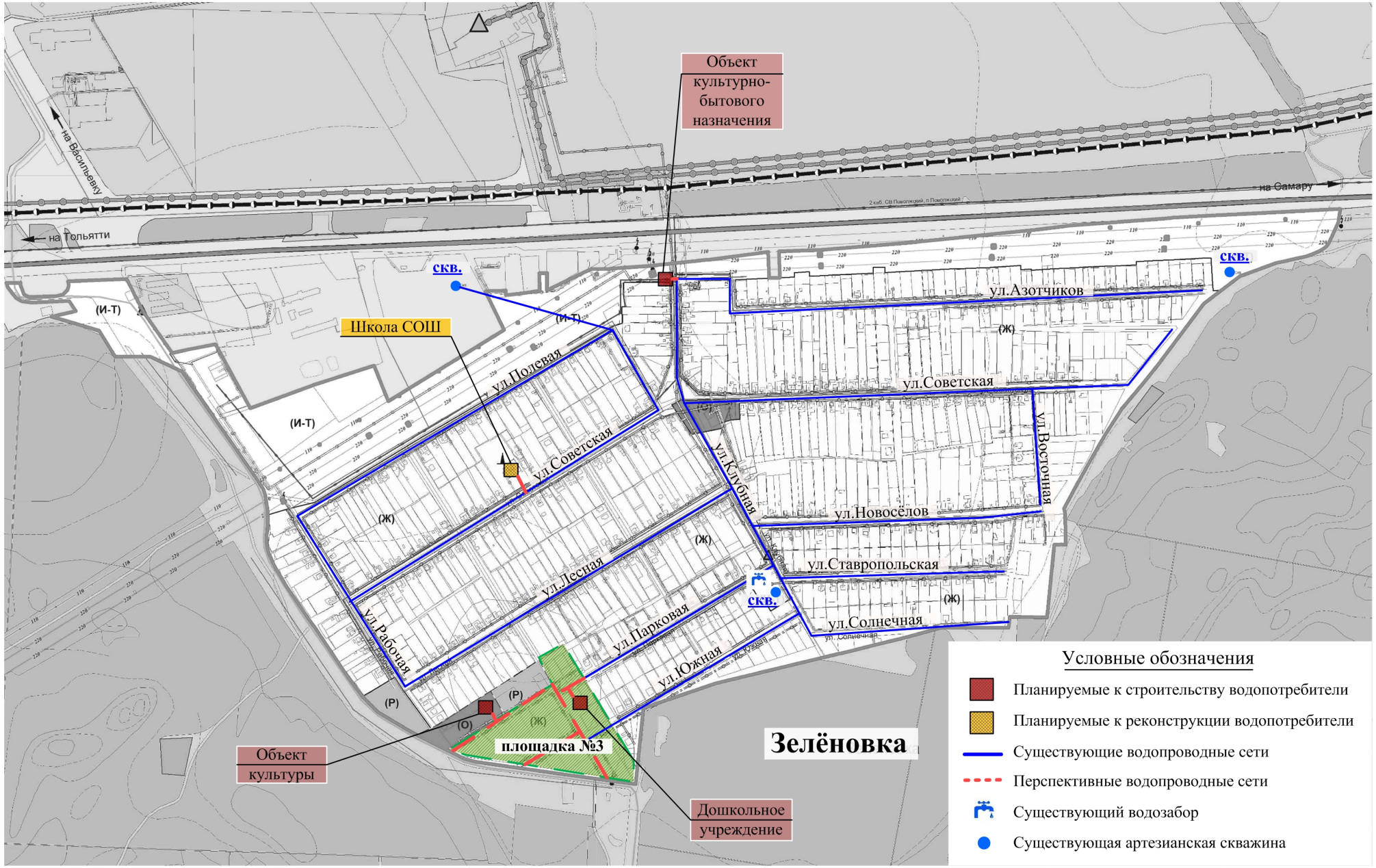

Рисунок 2.4.9.2 - План развития централизованных систем водоснабжения села Зелёновка

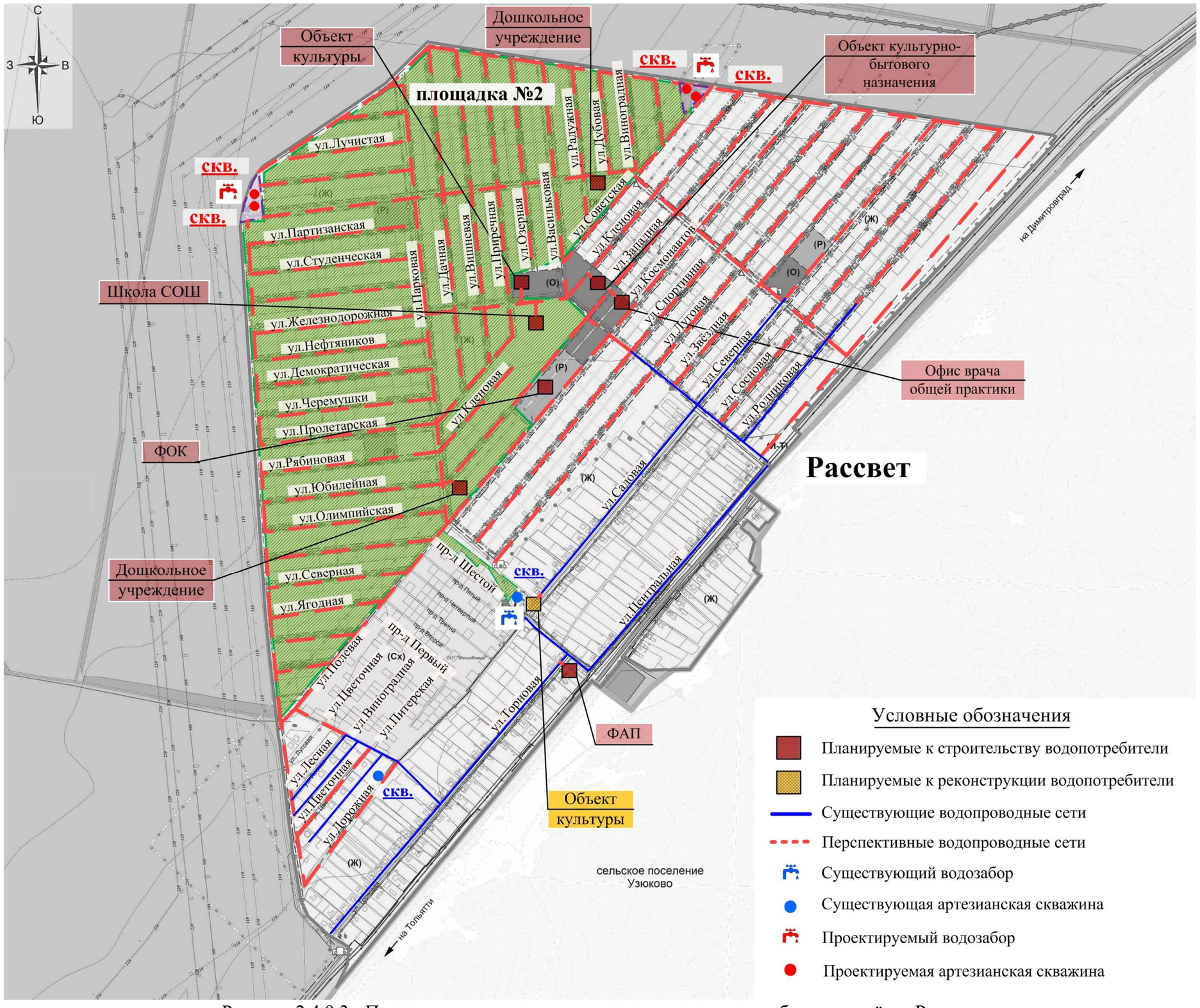

Рисунок 2.4.9.3 - План развития централизованных систем водоснабжения посёлка Рассвет

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

Целью осуществления мероприятий по охране окружающей среды, по предотвращению и (или) снижению воздействия на окружающую среду является улучшение (оздоровление) среды жизнедеятельности в границах проектирования.

Повышение качества водоснабжения населения с.п. Васильевка обеспечивается за счет:

1. Благоустройства территорий водозаборов.

2. Реконструкции старых и строительства новых водоводов.

3. Строгого соблюдения режима использования 1-го, 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.

4. Строительства новых водозаборов.

5. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.

6. Организация регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод.

2.5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Процесс транспортирования воды в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

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

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние по-

верхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

2.5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Очистные сооружения на территории с.п. Васильевка отсутствуют.

2.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2020 г., изданным Министерством регионального развития РФ.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Финансирование представленных мероприятий возможно не только из средств организации коммунального хозяйства, но и из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения сельского поселения Васильевка на каждом этапе строительства, представлены в таблицах 2.6.1÷2.6.3.

Таблица 2.6.1 - Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения в ***селе Васильевка***

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		всего	Первая очередь строительства						Вторая очередь строительства				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2033 гг.
1	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин (1 шт.)	1950	-	1950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Проведение технического обследования системы водоснабжения	800	-	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Замена (реконструкция) существующих водопроводных сетей, L= 18,6 км	70680	-	5000	7000	10000	13000	15000	20680	-	-	-	-	-
4	Строительство водопроводных сетей на площадке №1, L=1,55 км	5890	-	-	-	-	-	-	-	500	800	1100	1300	2190
5	Строительство станции водоочистки	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
6	Строительство поливочного водопровода	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
7	Установка приборов учёта артезианской воды (1 шт.)	30	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО:	***79350***	***0***	***7750***	***7000***	***10000***	***13000***	***15000***	***20680***	***500***	***800***	***1100***	***1300***	***2190***

Таблица 2.6.2 - Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения в ***посёлке Рассвет***

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		всего	Первая очередь строительства							Вторая очередь строительства			
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2033 гг.
1	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин (2 шт.)	3900	-	1950	1950	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Строительство водопроводных сетей на площадке №2, L=39,11 км	148618	-	-	-	-	-	-	-	9000	15000	25000	40000	59618
3	Оформление лицензии на право пользования недрами	230	-	-	-	-	-	-	230	-	-	-	-	-
4	Строительство станций водоочистки на существующих водозаборах	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
5	Строительство водозаборного сооружения на севере площадки №2	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
6	Строительство водозаборного сооружения на северо-западе площадки №2	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
7	Разработка проекта ЗСО для новых водозаборных сооружений	200	-	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-
8	Строительство поливочного водопровода	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		всего	Первая очередь строительства							Вторая очередь строительства			
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2033 гг.
9	Установка приборов учёта артезианской воды (2 шт.)	60	-	30	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Гидрогеологические исследования по оценке эксплуатационных запасов подземных вод на перспективу	1300	-	-	-	-	-	-	-	650	650	-	-	-
	ИТОГО:	***154308***	***0***	***1980***	***1980***	***0***	***0***	***0***	***230***	***9850***	***15650***	***25000***	***40000***	***59618***

Таблица 2.6.3 - Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения в ***селе Зелёновка***

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		всего	Первая очередь строительства						Вторая очередь строительства				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2033 гг.
1	Применение метода гидродинамического и виброволнового воздействия на продуктивный пласт скважин (5 шт.)	9750	-	1950	1950	1950	1950	1950	-	-	-	-	-	-
2	Проведение технического обследования системы водоснабжения	800	-	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Замена (реконструкция) существующих водопроводных сетей, L= 7,0 км	26600	-	1200	3000	3500	4200	4900	9800	-	-	-	-	-
4	Строительство водопроводных сетей на площадке №3, L=1,6 км	6080	-	-	-	-	-	-	-	1000	1100	1200	1300	1480
5	Строительство поливочного водопровода	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
6	Установка приборов учёта артезианской воды (5 шт.)	150	-	60	60	30	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО:	***43380***	***0***	***3950***	***4950***	***5450***	***6150***	***6850***	***9800***	***1000***	***1100***	***1200***	***1300***	***1480***

2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целевые показатели деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, предоставлены в таблице 2.7.1.

Целевые показатели оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия. К критериям сравнения относятся:

1) показатели качества воды;
2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
3) показатели качества обслуживания абонентов;
4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
5) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
6) иные показатели.

Таблица 2.7.1 - Целевые показатели деятельности организации в сфере питьевого водоснабжения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2025 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	-	-	-
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают			

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2019 г.	Ожидаемый показатель 2025 г.	Ожидаемый показатель 2033 г.
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел.	5060	5566	6211
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	5000	5500	6145
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	99	99	99
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленного в соответствии с законодательством), $м^3$/чел в месяц	2,13	2,77	3,62
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Величина удельных затрат электрической энергии на транспорт воды (кВт*ч/$м^3$)	-	-	-
	2. Коэффициенты потерь, тыс. $м^3$/км	2,1	1,4	0,16
	3. Уровень потерь воды к общему объему воды, поданной в сеть, %	30	17,8	5
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-	-
6. Иные показатели	1. Тарифы на питьевую воду, руб./$м^3$	42,72	-	-

РАЗДЕЛ 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1. «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ»

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

Централизованная система канализации в населённых пунктах сельского поселения Васильевка в настоящее время отсутствует.

В многоквартирных домах населённых пунктов имеются частичные удобства, включающие канализацию.

Потребители индивидуальной застройки населённых пунктов не имеют централизованного отвода бытовых сточных вод. Сброс хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в надворные уборные выгребные ямы, откуда стоки вывозятся техническим транспортом и сливаются в места, отведённые для этой цели санитарным надзором.

Удаление дождевых и талых вод с территорий населённых пунктов сельского поселения осуществляется по рельефу в пониженные места.

3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений

В настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении Васильевка отсутствует.

3.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоотведения» - часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод, из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект).

В настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении Васильевка отсутствует.

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

В настоящее время централизованная система водоотведения и очистные сооружения в сельском поселении Васильевка отсутствуют.

3.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

В настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении Васильевка отсутствует.

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

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений.

Анализ ситуации в сельском поселении Васильевка показал, что оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости не является актуальным вопросом, так как централизованная система водоотведения в сельском поселении Васильевка отсутствует.

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении Васильевка отсутствует.

Существующие выгребные ямы в жилой застройки сельского поселения имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

3.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Существующая жилая застройка всех населённых пунктов сельского поселения Васильевка централизованной системой водоотведения не охвачена. Жители пользуются выгребами или надворными уборными.

В многоквартирных домах населённых пунктов имеются частичные удобства, включающие канализацию.

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

В системе водоотведения сельского поселения Васильевка выделено несколько особо значимых технических проблем:

1. В настоящее время сельское поселение Васильевка имеет довольно низкую степень благоустройства, так как потребители не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

2. В сельском поселении Васильевка отсутствуют очистные сооружения сточных вод.

3. Существующие выгребные ямы имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территорий.

3.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по техническим зонам водоотведения

В настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении Васильевка отсутствует.

3.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

3.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов

В настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении Васильевка отсутствует.

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

Ретроспективный анализ балансов поступления сточных вод не выполняется, ввиду отсутствия в сельском поселении Васильевка централизованной системы водоотведения.

3.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

Проектом изменений в Генеральный план планируется проектирование и строительство системы централизованного водоотведения в посёлке Рассвет на площадке №2 и южнее площадки №2.

Сброс стоков от перспективной жилой застройки площадок п. Рассвет планируется осуществлять к существующим очистным сооружениям г.о. Тольятти после получения технических условий.

В сёлах Васильевка и Зелёновка развитие централизованной системы водоотведения не планируется. Планируемые общественные здания и индивидуальная жилая застройка данных населённых пунктов оборудуются локальными очистными сооружениями для канализационных стоков.

Перспективные объёмы водоотведения от существующей и перспективной застройки с.п. Васильевка на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 - Перспективные объёмы водоотведения с.п. Васильевка до 2033г.

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м3/год	Среднее водоотведение, тыс. м3/сут	Максимальное водоотведение, тыс. м3/сут
1	п. Рассвет (перспективные потребители площадки №2)	137,68	0,377	0,49

3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

В настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении Васильевка отсутствует.

Проектом изменений в Генеральный план планируется проектирование и строительство системы централизованного водоотведения в посёлке Рассвет на площадке №2 и южнее площадки №2.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «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.

Перспективные объёмы водоотведения от жилой застройки и от объектов строительства на каждом этапе развития сельского поселения Васильевка, представлены в таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1 - Перспективные объёмы водоотведения к 2033 г.

Наименование населенного пункта	Потребители	Водоотведение, м3/сут
п. Рассвет (площадка №2 и южнее площадки №2)	Развитие жилого фонда	278,64
	Развитие общественно-делового фонда	98,56
	Итого:	377,2

В сёлах Васильевка и Зелёновка развитие централизованной системы канализации не планируется. Хозяйственно-бытовые стоки от существующей индивидуальной застройки поступают в выгребные ямы и надворные уборные, откуда вывозятся техническим транспортом и сливаются в места, отведённые для этой цели санитарным надзором.

Планируемые общественные здания и индивидуальная жилая застройка перспективных площадок (№1 в с. Васильевка, №3 в с. Зелёновка) оборудуются локальными очистными сооружениями (ЛОС) для канализационных стоков.

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

Для улучшения экологической обстановки в районе предусмотрено уделять большое внимание на проведение комплекса мероприятий, направленных на сокращение водопотребления, сброса сточных вод, локализацию и ликвидацию имеющихся загрязнений поверхностных и подземных вод.

Согласно проекту изменений в Генеральный план, планируется проектирование и строительство систем централизованного водоотведения в п. Рассвет, с учётом строительства новых жилых массивов:

– строительство канализационных насосных станций на перспективной площадке №2;

– строительство канализационных сетей на перспективной площадке №2, общей протяженностью 40,9 км.

Сброс стоков от перспективной жилой застройки площадок п. Рассвет планируется осуществлять к существующим очистным сооружениям г.о. Тольятти после получения технических условий.

В сёлах Васильевка и Зелёновка развитие централизованной системы канализации не планируется. Планируемые общественные здания и индивидуальная жилая застройка перспективных площадок (№1 в с. Васильевка, №3 в с. Зелёновка) оборудуются локальными очистными сооружениями для канализационных стоков.

При размещении хозяйственных и иных объектов, влияющих на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания, в целях предотвращения или снижения воздействия такой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания необходимо учитывать нормы, содержащихся в постановлении Правительства Российской Федерации от 28 июля 2008 года № 569.

Для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий необходимо предусмотреть строительство открытых и закрытых водостоков в пониженные по рельефу места населённого пункта.

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

В настоящее время система централизованной канализации и очистные сооружения в сельском поселении Васильевка отсутствуют.

Сброс стоков от перспективной жилой застройки площадок посёлка Рассвет планируется осуществлять в существующие очистные сооружения г.о. Тольятти (после получения технических условий). Сведения о мощности существующих очистных сооружений г.о. Тольятти отсутствуют.

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении Васильевка отсутствует. Анализ гидравлических режимов произвести невозможно.

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

В настоящее время система централизованной канализации и очистные сооружения в сельском поселении Васильевка отсутствуют. Анализ резервов производственных мощностей не производится.

3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Васильевка на период до 2033 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на: обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются:

- строительство сетей водоотведения и сооружений на них;

- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;

- строительство открытых и закрытых водостоков для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий в пониженные по рельефу места.

Целевыми показателями развития централизованной системы водоотведения являются:

- показатель надёжности и бесперебойности системы водоотведения;

- показатель качества обслуживания абонентов;

- показатели очистки сточных вод;

- показатель эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

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

В соответствии с проектом изменений в генеральный план с.п. Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области, для развития систем водоотведения на территории сельского поселения на расчётный срок строительства (2020÷2033 г.г.) рекомендованы следующие мероприятия:

1. Строительство канализационных сетей на перспективной площадке №2 посёлка Рассвет, L = 35,9 км;

2. Строительство канализационных сетей южнее перспективной площадки №2 посёлка Рассвет, L = 5,0 км;

3. Получение технических условий на подключение канализационных сетей площадок посёлка Рассвет к существующим очистным сооружениям г.о. Тольятти;

4. Строительство КНС на перспективной площадке №2, производительностью 300 м³/сутки;

5. Строительство КНС на перспективной площадке №2, производительностью 400 м³/сутки;

6. Строительство КНС южнее перспективной площадки №2 посёлка Рассвет, производительностью 600 м³/сутки;

7. Строительство ЛОС на площадке №1 с. Васильевка;

8. Строительство ЛОС на площадке №3 с. Зелёновка.

Для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий предусмотреть строительство открытых и закрытых водостоков в пониженные по рельефу места населённого пункта.

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

3.4.3.1 Обеспечение надежности отведения сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.

Получение технических условий и подключение канализационных сетей площадок посёлка Рассвет к существующим КОС г.о. Тольятти.

Строительство ЛОС на перспективной площадке №1 с. Васильевка и площадке №3 с. Зелёновка.

3.4.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях поселения, где оно отсутствует.

В настоящее время система централизованной канализации в сельском поселении Васильевка отсутствует.

Согласно проекту изменений в Генеральный план в сёлах Васильевка и Зелёновка канализование существующих абонентов не планируются.

Водоотведение от существующей частной застройки в населённых пунктах, не обеспеченной централизованным водоотведением, осуществляется в надворные уборными и выгребные ямы.

Проектом изменений в Генеральный план в с.п. Васильевка планируется проектирование и строительство систем централизованного водоотведения в посёлке Рассвет на площадке №2 и южнее площадки №2. Получение технических условий на подключение канализационных сетей площадок посёлка Рассвет к существующим очистным сооружениям г.о. Тольятти.

Для объектов перспективного строительства предусматривается:

- строительство канализационных насосных станций на перспективной площадке №2 и южнее площадки №2 посёлка Рассвет;

- строительство канализационных сетей на перспективной площадке №2 и южнее площадки №2 посёлка Рассвет;

- строительство ЛОС на площадке №1 села Васильевка и площадке №3 села Зелёновка.

3.4.3.3 Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

В настоящее время система централизованной канализации и очистные сооружения в сельском поселении Васильевка отсутствуют. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды не требуется.

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

Проектные решения системы водоотведения с.п. Васильевка базируются на основе разработанного проекта изменений в Генеральный план с.п. Васильевка муниципального района Ставропольский Самарской области.

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

1. Строительство ЛОС на перспективных площадках.

Предложения по строительству локальных очистных сооружений приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству локальных очистных сооружений (на расчетный срок до 2033 г.)

Наименование сооружения	Вид работ	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
ЛОС	строительство	с. Васильевка, площадка №1	По проекту	уточнить на стадии рабочего проектирования
ЛОС	строительство	с. Зелёновка, площадка №3	По проекту	уточнить на стадии рабочего проектирования

3. Строительство канализационных сетей и сооружений.

Предложения по реконструкции и строительству канализационных сетей и сооружений системы водоотведения (до 2030 г.) приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 – Предложения по реконструкции и строительству канализационных сетей и сооружений (до 2030 г.)

№ п/п	Цели строительства	Вид работ	Технические параметры	Длина участка, км
1	Канализационные сети п. Рассвет (площадка №2)	строительство	полиэтилен	35,9
2	Канализационные сети п. Рассвет (южнее площадки №2)	строительство	полиэтилен	5,0
3	КНС, п. Рассвет (площадка №2)	строительство	300 $м^3$/сут	-
4	КНС, п. Рассвет (площадка №2)	строительство	400 $м^3$/сут	-
5	КНС, п. Рассвет (южнее площадки №2)	строительство	600 $м^3$/сут	-

Новые КНС установить из стеклопластикового корпуса, соответствующую современным требованиям:

- поплавковым выключателем, автоматически срабатывающим при наполнении или опустошении емкости;

- насосами с дублирующим включением автоматического типа, в данном случае оператор получает соответствующий сигнал;

- рабочими и запасными насосами, которые срабатывают от отдельных поплавковых выключателей. Если один насос не срабатывает, то автоматически задействуется резервный агрегат.

3.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Необходимо установить частотные преобразователи, снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключающие гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия;

2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий;

3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса;

4. Сокращение времени:

- принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;

- выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;

- простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;

5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления;

6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

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

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории с.п. Васильевка показал, что на перспективу новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

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

Расположение перспективных объектов системы водоотведения на перспективных площадках сельского поселения Васильевка представлено на рисунке 3.4.6.1.

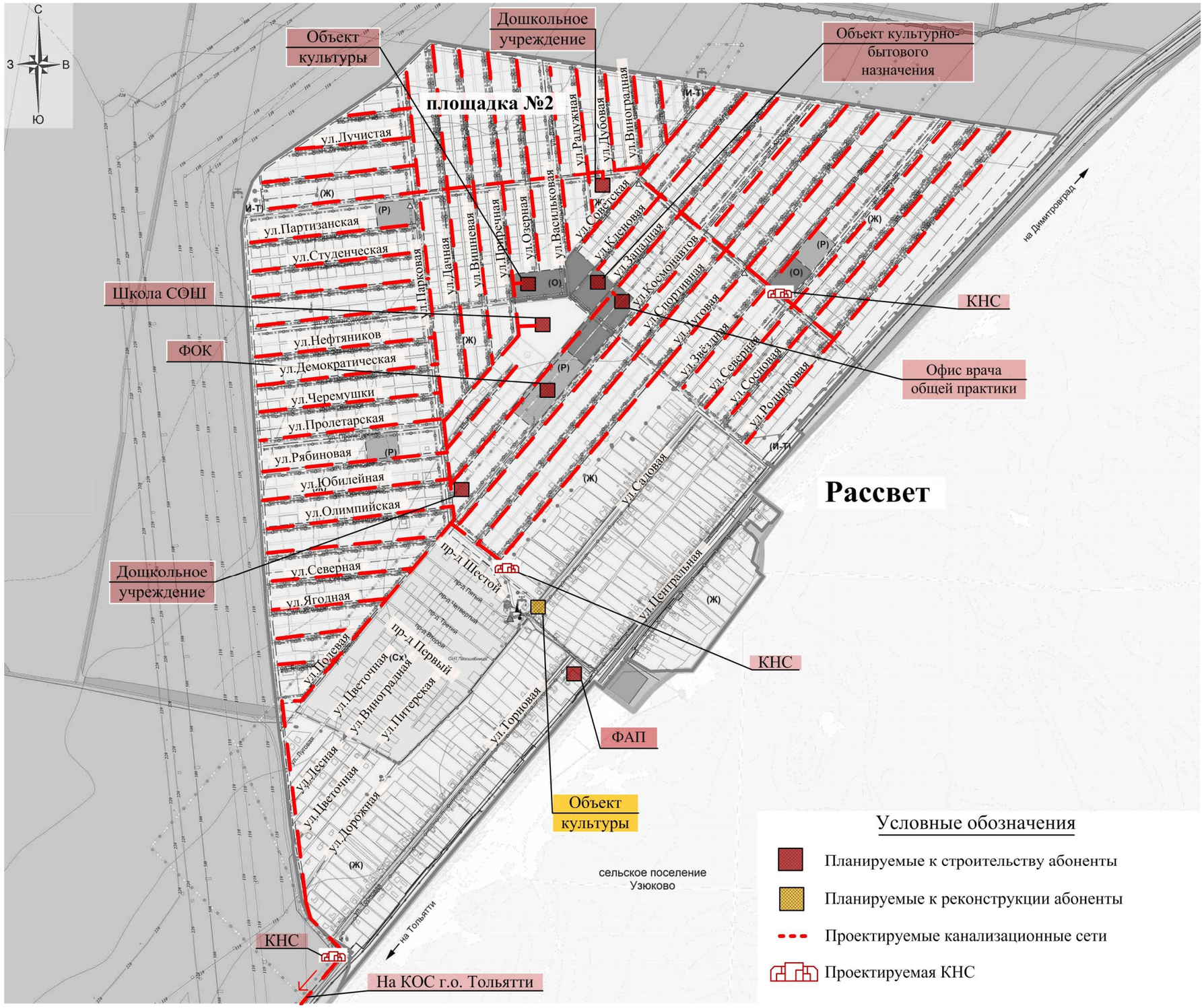

Рисунок 3.4.6.1- Расположение перспективных объектов системы водоотведения на перспективной площадке №2 п. Рассвет

3.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85) определяет границы охранных зон от канализационных насосных станций производительностью от 0,2 до 50 тыс. м³/сутки – 20 м.

Минимальные расстояния от канализационных коллекторов до сооружений приняты в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*) и приведённые в таблице 3.4.7.1.

Таблица 3.4.7.1. - Минимальные расстояния трубопроводов от сооружений

Описание сооружений	Расстояние, м	
	от напорной канализации	от самотечной канализации
до фундамента зданий и сооружений	5	3
до фундамента ограждений, эстакад опор контактной связи	3	1,5
до бортового камня проезжей части улицы, укрепленной полосы обочины	2	1,5
до подошвы насыпи дороги	1	1
до фундамента опор линии электропередачи до 1 кВ	1	1
до фундамента опор линии электропередачи свыше 1 до 35 кВ	2	2

Санитарно-защитные зоны сетей водоотведения и сооружений на них организованы в соответствии со СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85) и СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах с.п. Васильевка.

3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Улучшение условий жизни населения с.п. Васильевка и улучшение экологической обстановки в населённых пунктах обеспечивается за счет:

1. Строительства локальных очистных сооружений (ЛОС);
2. Строительства канализационных насосных станций (КНС);
3. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
4. Устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
5. Внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;
6. Организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;
7. Экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;
8. Засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем.

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

Локальная система канализации для индивидуальной жилой застройки - это канализационная система с глубокой биологической очисткой сточных вод. Процесс переработки канализационных сливов происходит при помощи мельчайших микроорганизмов, абсолютно безопасных для окружающей среды и человека. Степень очистки канализационных стоков достигает 98%. Решение по утилизации осадочного ила в локальных системах канализации предусматривает его использование в качестве органического удобрения для растений: деревьев, кустарников, цветов.

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами: высокая степень очистки сточных вод - 98%; безопасность для окружающей среды; отсутствие запахов, бесшумность, не требуется вызов ассенизационной машины; компактность; возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения; срок службы 50 лет и больше.

Целью мероприятий по использованию локальной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

3.6. ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства. Изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2020 г., изданным Министерством регионального развития РФ.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии обоснования инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базо-

вые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

Финансирование представленных мероприятий возможно из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство канализационных сетей и сооружений на каждом этапе развития с.п. Васильевка, представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Объем инвестиций в строительство системы водоотведения с.п. Васильевка

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		всего	Первая очередь строительства						Вторая очередь строительства				
			2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г	2025 г	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2033 г.
1	Строительство ЛОС на площадке №1 с. Васильевка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
2	Строительство ЛОС на площадке №3 с. Зелёновка	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
3	Строительство КНС, производительностью 300 м^3/сут, на площадке №2 п. Рассвет	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
4	Строительство КНС, производительностью 400 м^3/сут, на площадке №2 п. Рассвет	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
5	Строительство КНС, производительностью 600 м^3/сут, южнее площадки №2 п. Рассвет	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
6	Строительство канализационных сетей на площадке №2 п. Рассвет, L=35,9 км	136420	-	-	-	-	-	-	-	7000	13000	18000	30000	68420
7	Строительство канализационных сетей южнее площадки №2 п. Рассвет, L=5,0 км	19000	-	-	-	-	-	-	-	1500	2500	3000	4000	8000
8	Получение технических условий на подключение канализационных сетей площадок п. Рассвет к существующим КОС г.о. Тольятти	по проекту	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	по проекту
	ИТОГО:	***155420***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***8500***	***15500***	***21000***	***34000***	***76420***

3.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

К критериям целевых показателей относятся:

1) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

2) показатели качества обслуживания абонентов;

3) показатели качества очистки сточных вод;

4) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

В настоящее время в сельском поселении Васильевка централизованная система водоотведения отсутствует.

ГЛАВА 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

На момент разработки актуализации схемы водоснабжения и водоотведения в с.п. Васильевка не выявлено участков бесхозяйных водопроводных и канализационных сетей. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статей 8, п. 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ.

Статья 8, пункт 5. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при уста-

новлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416 – ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: «Организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), которая определяется в схеме водоснабжения и водоотведения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере водоснабжения, или органом местного самоуправления поселений на основании критериев и в порядке, который установлен ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Статус гарантирующей организации, присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами холодного водоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

В проекте схем водоснабжения и водоотведения должны быть определены границы зон деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Особенности распоряжения объектами централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, находящимися в государственной и муниципальной собственности

- объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, нецентрализованных систем холодного водоснабжения, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, не подлежат отчуж-

дению в частную собственность, за исключением случаев приватизации государственных унитарных предприятий и муниципальных унитарных предприятий, которым такие объекты предоставлены на праве хозяйственного ведения, путем преобразования таких предприятий в акционерные общества;

- при наличии в государственной или муниципальной собственности акций акционерного общества, долей в уставных капиталах обществ с ограниченной ответственностью, в собственности которых находятся объекты централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, представляющих на момент принятия соответствующего решения более 50 процентов голосов на общем собрании акционеров, на общем собрании участников обществ с ограниченной ответственностью, залог и отчуждение указанных акций, долей, увеличение уставного капитала допускаются только при условии сохранения в государственной или муниципальной собственности акций в размере не менее 50 процентов голосов плюс одна голосующая акция, долей в размере не менее 50 процентов плюс один голос

Способность обеспечить надежность водоснабжения и водоотведения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме водоснабжения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение обязана:

– заключать и надлежаще исполнять договоры водоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями воды в своей зоне деятельности. Договор холодного водоснабжения заключается в соответствии с типовым договором холодного водоснабжения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

– осуществлять мониторинг реализации схемы водоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему водоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

– надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы хо-

лодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;

– осуществлять контроль режимов водопотребления в зоне своей деятельности.

Организация, осуществляющая водоотведение обязана:

– заключать и надлежаще исполнять договоры водоотведения со всеми обратившимися к ней абонентами в своей зоне деятельности. Договор водоотведения заключается в соответствии с типовым договором водоотведения, утверждённым Правительством Российской Федерации;

– осуществлять приём сточных вод, обеспечивать их транспортировку и сброс в водный объект;

– надлежащим образом исполнять обязательства перед другими организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

На основании критериев определения организации, осуществляющей водоснабжение, установленных в правилах холодного водоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение с.п. Васильевка - МП МРС «СтавропольРесурсСервис».

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1
Экспертные заключения по результатам испытаний.
Протоколы лабораторных испытаний