



**Самара
ЭСКО**

Энергосервисная компания

ООО «СамараЭСКО»

Юридический адрес:

443077, г. Самара, ул. Победы, д.132-А

Фактический адрес:

443013, г. Самара, ул. Дачная, д.24

тел./факс: (846) 973-50-41, 973-50-42

E-mail: 2001@samaraesco.ru

СОГЛАСОВАНО

Технический директор

ООО «СамараЭСКО»

М.Ю. Мишин

2016 г.



СОГЛАСОВАНО

Глава сельского поселения

Георгиевка

Н.В. Алясина

2016 г.



по муниципальному контракту № 306/16 от 16.06.2016 г.

АКТУАЛИЗАЦИЯ

СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГЕОРГИЕВКА

МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КИНЕЛЬСКИЙ

САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

на период 2016 – 2030 г.г.

от ООО «СамараЭСКО»:

Начальник ОИПиЭ

И.В. Жигульская

2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава сельского поселения Георгиевка

муниципального района Кинельский

Самарской области

Алясина Н.В.

2016 г.



**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГЕОРГИЕВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КИНЕЛЬСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2016 ДО 2030 ГОДА**

2016 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Термины и определения принятые в работе.....	3
Глава 1. Цели проведения актуализации.....	6
Глава 2. Схема водоснабжения с.п. Георгиевка.....	8
Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения.....	9
Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	21
Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды.....	25
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	59
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения	75
Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	76
Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	83
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	85
Глава 3. Схема водоотведения	89
Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	89
Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	96
Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод	100
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	114
Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения	119
Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	121
Приложение №1 – Лабораторные анализы качества питьевой воды в п. Георгиевка	
Приложение №2 – Ориентировочная стоимость работ по оценке запасов подземных вод	
Приложение №3 – Ориентировочная стоимость проекта зон санитарной охраны	

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 тепло-снабжения;
- 6) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского 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, бактериологические, 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 населения 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) схем 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 схем 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 схем 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) схем водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения и водоотведения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416 ФЗ от 07 декабря 2011 года «О водоснабже-

нии 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 схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схем водоснабжения и водоотведения сельского поселения Георгиевка является муниципальный контракт 306/16 от 16.06.2016 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Георгиевка муниципального района Кинельский Самарской области.

Документы, представленные на актуализацию

На актуализацию представлены:

- Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Георгиевка;
- Экспертное заключение по Схемам водоснабжения и водоотведения с.п. Георгиевка муниципального района Кинельский Самарской области на период до 2030 г.

Глава 2. Схема водоснабжения с.п. Георгиевка

Развитие систем водоснабжения и водоотведения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо для удовлетворения спроса на воду, улучшения условий жизни населения, улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки и обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичными способами и внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем водоснабжения и водоотведения осуществляется на основании схем водоснабжения и водоотведения.

Схемы водоснабжения и водоотведения разработаны в соответствии с законодательными и нормативными документами:

- СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения / СП32.13330.2012.;
- СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий/ СП30.13330.2012.;
- СНиП 2.04.02-89 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения / СП31.13330.2012.;
- СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации/ СП 73.13330.2012.;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода....;
- СП 8.13130.2009 Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности;
- СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности;

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения и развитие систем водоснабжения и водоотведения, является его генеральный план, в котором

проектные решения разработаны с учётом перспективы развития поселения на расчётные сроки:

- 1 этап расчётного срока строительства – до 2023 года включительно;
- 2 этап расчётного срока строительства – до 2030 года включительно.

Раздел 2.1 Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения

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

На территории сельского поселения Георгиевка расположены 8 населенных пунктов: села Георгиевка, Большая Малышевка, Гурьевка; поселки - Вертяевка, Кутулук и Свободный, а также 2 железнодорожных разъезда.

Центральное водоснабжение имеется в трёх населённых пунктах: с. Георгиевка, п. Вертяевка и с. Гурьевка.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

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

- водозаборных сооружений, подающих воду в сеть;
- водоводов, водонапорных башен и сети трубопроводов, предназначенных для транспортирования воды к потребителям.

Данная централизованная система является зонированной, осуществляет водоснабжение каждого населенного пункта поселения в отдельности.

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды, пожаротушение и полив приусадебных участков.

Пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, установленных на водопроводных сетях.

Пожарный и регулирующий запас воды в населённых пунктах хранится в водонапорных башнях суммарный $V = 145 \text{ м}^3$. Техническое состояние – рабочее.

2.1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Централизованной системой питьевого водоснабжения не обеспечены: п. Кутулук, с. Б. Малышевка, п. Свободный и два железнодорожных разъезда. Население пользуется водой из шахтных колодцев и собственных индивидуальных скважин.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Георгиевка – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии. В качестве индивидуальных источников используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

2.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем 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.

Система водоснабжения поселения организуется, исходя из сложившегося административного деления, т.е. каждый подземный водозабор, расположенный в населённом пункте обслуживает только потребителей данного населенного пункта.

Зоны систем холодного водоснабжения каждого населённого пункта обособлены друг от друга, не имеют между собой связей, перемычек и резервных линий.

Поднятая из скважин вода учитывается счетчиками расхода и поступает в водонапорные башни различного объема (15-50 м³). Из башен, регулирующих гидравлический режим системы, вода поступает непосредственно в водопроводную сеть. Водоводы, проложенные на глубине 2,5 м от поверхности земли, диаметром от 50÷250 мм выполнены из разных материалов труб. Общая протяженность системы 16,381 км.

Система водоснабжения охватывает 3 населенных пункта: с. Георгиевка, с. Гурьевка и п. Вертяевка, в каждом из которых существует свои водозаборы.

Население п. Кутулук, с. Б. Малышевка, п. Свободный и двух железнодорожных разъездов пользуется водой из колодцев и собственных скважин. Централизованной системы холодного водоснабжения нет.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах – нет. Горячее водоснабжение осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения сельского поселения являются подземные воды, забираемые с помощью водозаборных скважин, согласно лицензии СМР 01825 ВЭ от 20.01.2014 г. на право пользования участками недр для водоснабжения населённых пунктов с.п. Георгиевка.

Краткая характеристика артезианских скважин представлена в таблице 2.1.4.1.

Таблица 2.1.4.1 - Краткая характеристика артезианских скважин

№ п/п	№ скважины по паспорту, местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Глубина скважин, м	Производительность, м ³ /сут	Состояние на <u>01.01.2016</u>
<i>с. Георгиевка</i>					
1	скважина № 1011, ул. Шоссейная, 21	1965	42	0,144	удов.
2	скважина № 42402, ул. Школьная, 19	1989	45	0,384	удов. произведена гидродинамическая очистка в 2015 году
3	скважина № 2927-р, ул. Элеваторная, 38	1989	37	0,384	удов. произведена гидродинамическая очистка в 2015 году
4	скважина № 66, ул. Элеваторная, 40	1997	34	0,0528	удовлетворительное
5	скважина № 6/н-1989г., ул. Станционная, 39	1989	60	0,1512	удов. произведена гидродинамическая очистка в 2014 году
6	скважина № 45/2009, ул. Шоссейная, 19	2009	40	0,216	удов.
7	скважина № 3794, ул. Полевая, 93	1976	58	0,216	удов.
8	скважина № 78а/12 (1), ул. Набережная, 28 а	2012	45	0,144	удов.
9	скважина № 78а/12 (2), ул. Набережная, 28 а	2012	45	0,144	удов.

<i>п. Вертяевка</i>					
1	скважина – №3101, ул. Пензенская, 28	1974	40	0,24	удов. произведена гидродинамиче- ская очистка в 2014 году
2	скважина – № 94, ул. Пензенская, 28а;	2011	75	0,168	удов.
<i>с. Гурьевка</i>					
1	скважина – №3214, ул. Центральная, 11 в	1975	88	0,156	удовл., произведе- на гидродинами- ческая очистка в 2016 г.

На каждой существующей скважине установлен насос ЭЦВ 6-6,5-80.

В п. Вертяевка работает 1 скважина, вторая считается резервной, в с. Георгиевка работают одновременно 2-3 скважины, остальные считаются резервными; в с. Гурьевка - резервных скважин нет.

Автоматика регулирования работы насосов установлена:

- в с. Гурьевка на скважине №3214;
- в с. Георгиевка - на скважинах № 2927-р, № 66, № 78а/12 (1), № 78а/12 (2) и на № 1011;

на остальных скважинах в: с. Георгиевка (4 шт.) и на скважинах п. Вертяевка автоматика регулирования отсутствует.

Режим работы скважин – сменный, чередование работы – через 1÷2 месяца.

В с. Георгиевка на четырёх скважинах существует ограждение (скважины по ул. Станционная, ул. Школьная и ул. Шоссейная (2 скв.)) – в первом случае в радиусе 20 м., во втором – 15 м., в третьем – по 30 м.

В п. Вертяевка на скважинах существует ограждение в радиусе 50 м.

Другие водозаборы ограждения не имеют.

Охранная зона водозаборов не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения не соблюдены. Проект ЗСО отсутствует.

На момент проведения актуализации настоящей схемы водоснабжения, разработаны зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения только п. Вертяевка.

Установлены приборы учёта поднятой воды на ВЗС:

- в с. Георгиевка на пяти скважинах тип СТВХ-50;
- в п. Вертяевка на одной скважине тип СТВХ-50;
- в с. Гурьевка – 1 шт. тип СТВХ–50.

Качество воды из артезианских скважин сёл Вертяевка и Гурьевка не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по показателям: общего железа и аммиака.

Качество воды из скважины с. Георгиевка соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования»

Данные лабораторных анализов воды из скважин населённых пунктов, приведены в *приложении 1*.

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

В результате анализа системы водоподготовки было выяснено, что на территории сельского поселения Георгиевка отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды.

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)

Насосных станций как отдельных объектов систем водоснабжения в сельском поселении нет.

На водозаборных сооружениях каждая скважина оснащена собственным насосом, типа ЭЦВ 6-6,5-80. В п. Вертяевка работает 1 скважина, вторая считается резервной, в с. Георгиевка работают одновременно 2-3 скважины, остальные считаются резервными, в с. Гурьевка резервных скважин нет.

Автоматика регулирования работы насосов установлена:

- в с. Гурьевка на скважине №3214;
- в с. Георгиевка - на скважине № 2927-р, на скважине № 66, на скважине № 78а/12 (1), на скважине № 78а/12 (2), и на скважине № 1011;

на остальных скважинах в: с. Георгиевка (4 шт.) и на скважинах п. Вертяевка автоматика регулирования отсутствует.

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

Снабжение абонентов холодной водой осуществляется через централизованную систему водоводов.

Краткая характеристика водопроводных сетей представлена в таблицах 2.1.4.1÷2.1.4.2.

Таблица 2.1.4.1 - Краткая характеристика системы водоснабжения

№ п/п	Наименование параметра	с. Георгиевка	п. Вертяевка	с. Гурьевка
1	Устройство водопровода (закольцован, тупиковый, смешанный)	тупиковый	тупиковый	тупиковый
2	Протяженность сетей (км)	12,975	2,856	0,55
4	Процент износа водопроводных сетей, %	63,2%	78,8%	0%
5	Нуждаются в замене, км	8,205	2,25	выполнена замена в 2015 г.
6	Водопроводные колодцы	25	2	1
7	Пожарные гидранты (рабочие)	3	1	1
8	Водопроводные колонки	0	0	0

В 2015 году в с. Гурьевка произведена замена трубопровода.

Таблица 2.1.4.2 - Краткая характеристика водопроводных сетей

№ п/п	Материал водопровода	Диаметр трубопровода, мм	Длина трубопровода, м	Год ввода в эксплуатацию
<i>с. Георгиевка</i>				
1	асбестоцемент	250	900	1966
2	сталь	100	6500	1966
3	асбестоцемент	100	155	1966
4	сталь	89	650	1978
5	пластик	100	770	2012
6	пластик	100	2000	2013
7	пластик	100	900	2014
8	пластик	100	1100	2016
9	асбестоцемент	250	900	1966
Всего:			12975	
<i>с. Гурьевка</i>				
1	пластик	63	550	в 2015 году заменен
<i>п. Вертяевка</i>				
1	сталь	50	1150	1975
2	сталь	50	1100	1986
3	пластик	100	606	2011
Всего:			2856	

На сегодняшний день в замене нуждаются: 10,455 км водопроводных сетей. При условии, что максимально разрешенный срок эксплуатации водоводов составляет 40 лет, износ существующих водопроводных сетей сельского поселения составляет 63÷80%.

Учитывая износ водопроводных сетей, можно предположить, что с течением времени, если не принимать меры по реконструкции и ремонту водопроводов, возможен полный отказ системы водоснабжения.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и 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 водопроводных сетей. Растет процент утечек особенно в сетях со стальными трубопроводами притом, что их срок службы достаточно низкий и составляет 15 лет.

Необходимо проводить замены стальных и асбестоцементных трубопроводов на полиэтиленовые.

Техническая характеристика сооружений, установленных в системе водоснабжения, представлена в таблице 2.1.4.3.

Таблица 2.1.4.3 – Краткая техническая характеристика сооружений

№ п/п	Место размещения, краткая характеристика	Года ввода в эксплуатацию оборудования	Кол-во, шт.	Текущее техническое состояние
1	Водонапорная башня с. Гурьевка ул. Центральная, 11б, V=15 м ³	1975	1	отключена
2	Водонапорная башня п. Вертяевка, ул. Пензенская, 28а, V=15 м ³	2010	1	рабочее
3	Водонапорная башня с. Георгиевка V=40 м ³ ул. Шоссейная, 19	1962	1	отключена
	V=50 м ³ на ул. Шоссейная, 22	2010	1	рабочее
	V=25м ³ на ул. Набережная, 28а	2012	1	рабочее

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

По водоподготовке:

Отсутствует водоподготовительное оборудование. Так как на территории сельского поселения отсутствуют сооружения водоподготовки, невозможно получить питьевую воду по всем параметрам соответствующую новым гигиеническим нормативам качества ГН 2.1.5.2280-07 «Дополнения и изменения №1 к ГН 2.1.5.1315-03 «ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

По водозаборным устройствам:

На многих водозаборных узлах с.п. Георгиевка отсутствуют зоны санитарной охраны. В результате этого снижается санитарная надежность источников водоснабжения, возможно попадание в них загрязняющих веществ и микроорганизмов. Необходима организация ЗСО водозаборных сооружений.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения разработаны только п. Вертяевка.

По насосному оборудованию:

Необходимо продолжить замену насосного оборудования на скважинах и предусмотреть наличие на складе 2-3 типовых резервных насоса. Кроме этого, предлагается установка устройства системы автоматизации и контрольно-измерительной аппаратуры для наблюдения за работой насосного оборудования, установленного на скважинах.

По водопроводным сетям:

На территории сельского поселения с 2011 г. ведутся работы по замене старых изношенных водопроводных сетей:

- в п. Вертяевка заменено 606 м,
- в с. Гурьевка полностью заменены водопроводные сети;
- в с. Георгиевка – 4770 м.

На момент проведения актуализации схемы водоснабжения протяженность трубопроводов, нуждающихся в замене, составляет 10,455 км. Это приводит к повышению аварийности системы – образованию утечек, потере объемов воды, росту затрат на ремонт и содержание аварийных участков, отключению абонентов на время устранения аварии, снижению качества предоставляемых услуг, росту тарифов. Именно поэтому необходимо проектирование экономичной и эффективной системы водоснабжения, своевременная реконструкция и модернизация сетей.

Отсутствие централизованного водоснабжения:

Проблемным вопросом в части сетевого водопроводного хозяйства является отсутствие централизованной системы водоснабжения в посёлках Кутулук и Свободный, с. Большая Малышевка.

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

На территории сельского поселения отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения.

Для горячего водоснабжения в административно-общественных зданиях и используются электрические водонагреватели.

В жилых домах горячее водоснабжение осуществляется за счет собственных источников тепловой энергии.

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

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

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

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

В результате проведенного анализа принадлежности объектов централизованной системы водоснабжения установлено, что комплекс системы водоснабжения в 3 населённых пунктах с.п. Георгиевка находится в собственности Администрации сельского поселения.

Организацией, эксплуатирующей системы холодного водоснабжения на территории населённых пунктов, является – ООО «Теплосеть».

Организации выполняют работы, и оказывают услуги по водоснабжению, в том числе:

- добыча пресных подземных вод;
- подключение потребителей к системе водоснабжения;
- обслуживание водопроводных сетей;
- установка приборов учета (водомеров), их опломбировка;
- демонтаж и монтаж линий водоснабжения.

Взаимоотношения предприятий с потребителями услуг осуществляются на договорной основе. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям, определенным действующим законодательством. Организации технической эксплуатации систем водоснабжения обеспечивают их надлежащее использование и сохранность.

Раздел 2.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Глава «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Георгиевка разработана 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. Организация зон санитарной охраны источников водоснабжения согласно проектам ЗСО;
2. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки путем строительства водопроводных сетей;
3. Реконструкция существующих водопроводных сетей с сооружениями на них;
4. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды;
5. Замена насосного оборудования и установка контрольно-измерительных приборов и системы автоматизации на ВЗУ.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. Георгиевка 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.

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

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

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

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

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

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

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

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.

Таблица 2.2.1.2 - Целевые показатели

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель за 2015 год
1. Показатель 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 гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	-
2. Показатель надёжности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене	10,46 км
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км)	0,3
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах от общей протяженности сетей)	67 %
3. Показатель качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	-
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	43 %
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	
	население	92%
	объекты социально-культурного и бытового назначения	100%
	прочие потребители	100%
5. Показатель эффективности использования ресур-	1. Коэффициенты потерь, тыс. м ³ /км.	7,13

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель за 2015 год
сов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	2. Уровень потерь воды к общему объему поданной в сеть, %	70
6. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-
7. Иные показатели	1. Тариф на водоснабжение, руб./м ³	38,11

2.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития поселения

Сценарий развития системы водоснабжения сельского поселения Георгиевка на период до 2030 года напрямую связан с планами развития генерального плана с.п. Георгиевка.

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

Генеральным планом предусматривается строительство нового жилья на свободных территориях в существующих границах населённых пунктов и освоение новых площадок под жилую застройку. Развитие жилой зоны предусматривает строительство индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками.

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

Первый вариант развития системы водоснабжения

Прогноз среднего спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету на базе естественного воспроизводства населения с учетом миграции.

Снабжение питьевой водой вновь строящихся объектов 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

Прогноз спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по расчету с учетом освоения площадей нового строительства. Развитие системы водоснабжения на существующих и проектируемых площадках строительства предусматривает:

1. Реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них;
2. Строительство и реконструкция водозаборных сооружений;
3. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;
4. Строительство водоочистительных станций;
5. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Раздел 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

Общий баланс подачи и реализации питьевой воды по сельскому поселению за период 2015 г., представлен в таблице 2.3.1.1.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Георгиевка – нет.

Таблица 2.3.1.1 – Общий баланс подачи и реализации воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Фактическое водопотребление
1.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	166,632
2.	Подано воды в сеть	тыс. м ³ /год	166,632
2.1	Потери воды при транспортировке	тыс. м ³ /год	116,86
		%	70
2.2	Полезный отпуск воды всего	тыс. м ³ /год	49,772

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 неустраняемых потерь питьевой воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

В результате проведенного анализа потери питьевой воды в централизованной системе водоснабжения можно разделить на:

- расходы и потери холодной воды при ее добыче:
 1. организационно-учетные расходы;
 2. потери воды в водопроводных сооружениях, утечки, скрытые утечки.
- расходы и потери воды при ее транспортировке включают в себя:
 1. технологические расходы, расходы на хозяйственно-бытовые нужды и организационно-учетные расходы;
 2. потери воды при ее транспортировке:

- потери воды при повреждениях;
- потери воды за счет естественной убыли;
- скрытые потери воды на сетях;
- потери воды из-за безучетного потребления и потребления с намеренным искажением показаний приборов учета.

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

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

- 1 зона: система водоснабжения с. Георгиевка;
- 2 зона: система водоснабжения с. Гурьевка;
- 3 зона: система водоснабжения п. Вертяевка.

Основная доля водопотребления приходится на с. Георгиевка.

Централизованной системы горячего водоснабжения в населённых пунктах с.п. Георгиевка – нет.

Структура территориального водного баланса подачи питьевой воды за 2015 г. представлена в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1. – Территориальный водный баланс подачи питьевой воды

№ п/п	Наименование	Подача питьевой воды	
		годовое водопотребление, тыс. м ³ /год	максимальное водопотребление, м ³ /сут
1	Фактическое водопотребление всего, в том числе:	166,632	547,83
1.1	с. Георгиевка	119,55	393,04
1.2	с. Гурьевка	19,619	64,5
1.3	п. Вертяевка	27,463	90,29

2.3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)

Основным потребителем холодной воды в сельском поселении является население. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов, приведен в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1. – Структурный баланс реализации воды

№ п/п	Наименование параметра	Водопотребление, тыс. м ³ /год		
		с. Георгиевка	с. Гурьевка	п. Вертяевка
1	Отпущено воды по группам потребителей всего, том числе:	46,045	1,595	2,132
1.1	население	37,036	1,571	2,132
1.2	бюджетные потребители	4,49	0,024	-
1.3	прочие организации	4,519	0	-

При рассмотрении структурного баланса с.п. Георгиевка население использует около 82% отпущенной потребителям воды, бюджет и прочие предприятия используют по 9%.

Централизованной системы горячего водоснабжения в с.п. Георгиевка – нет.

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

Фактический расход потребления воды жителями сельского поселения Георгиевка приведены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Фактический расход потребления воды за 2013÷2015 г.г.

Наименование параметра	Водопотребление, тыс. м ³ /год		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
<i>с. Георгиевка</i>			
снабжены счётчиками	14,5	31,6	30,02
расплачиваются по нормативу	7,8	8,4	7,01
ВСЕГО:	22,3	40	37,03
<i>с. Гурьевка</i>			
снабжены счётчиками	0,6	1,1	1,5
расплачиваются по нормативу	0,4	0,3	0,07
ВСЕГО:	1,0	1,40	1,57
<i>п. Вертяевка</i>			
снабжены счётчиками	1,1	1,7	1,73
расплачиваются по нормативу	1	0,5	0,4
ВСЕГО:	2,1	2,2	2,13

Действующие в настоящее время нормативы водопотребления на одного жителя сельского поселения, утвержденные Решением собрания представителей муниципального района Кинельский Самарской области от 10.10.06 г. № 139 «Об установлении нормативов на жилищно-коммунальные услуги», представлены в таблице 2.3.5.2.

Таблица 2.3.5.2 - Структура жилого фонда

Степень благоустройства	Норма на 1 чел., 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 водопроводом и канализацией без ванн	3,65	106	4,4
жилые дома, со всеми видами удобств	5,85	1221	51
Жилые дома, оборудованные водопроводом	2,85	1067	44,6

Проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы:

- учитывая, что в 2015 году общее количество водопотребителей питьевой воды в с.п. Георгиевка составило 2394 человека, исходя из общего количества реализованной воды населению 40,739 тыс. м³, удельное потребление

питьевой воды составило 47,3 л/сут или 1,42 м³/мес. на одного человека. Данные показатели ниже норм, согласно СП 31.13330.2010 и СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

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

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» Администрации с.п. Георгиевка 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 установка приборов коммерческого учета на основных направлениях подачи воды.

В целом оснащённость жителей поселения индивидуальными приборами учета воды составляет 92%:

- в с. Георгиевка – 91,7%;
- в с. Гурьевка – 100%;
- в п. Вертяевка – 93%.

Коммерческие и прочие организации, объекты соцкультбыта, оборудованы счетчиками на 100%.

Оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централи-

зованное водоснабжение и планы по установке, представлены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов

Наименование показателя	Фактически оснащено приборами учета	Потребность в оснащении приборами учета
Число квартир в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	409	9
Число многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета, ед.	25	-
Число жилых домов (индивидуальных домов), оснащенных индивидуальными приборами учета, ед.	424 (87,1%)	63

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Мощность системы водоснабжения складывается из трех основных составляющих:

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

Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности системы водоснабжения при обеспечении существующих нагрузок с.п. Георгиевка в 2015 г. представлен в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 - Резерв (дефицит) существующей располагаемой мощности существующих водозаборов

Наименование параметра	Ед. изм.	Наименование населённых пунктов		
		с. Георгиевка	с. Гурьевка	п. Вертяевка
Проектная мощность водозаборных сооружений	м³/сут	1,836	0,24	0,52
Фактическая производительность водозаборных сооружений в 2015 г.	м³/сут	1,62	0,156	0,408
Резерв (+) / дефицит (-) мощности	м³/сут	+0,216	+0,084	+0,112

Из соотношения указанных значений можно сделать вывод, что в настоящее время на ВЗУ дефицита производственных мощностей практически нет.

2.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической 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, принимаем во внимание генеральный план развития с. п. Георгиевка.

Рассмотрено два прогноза подключения жителей населённых пунктов к централизованным системам водоснабжения.

Вариант №1 - Прогноз низкого спроса на услуги водоснабжения, рассчитывается на основе численности населения, принимаемой по годовому балансу при нулевой миграции. Строительство новых уличных водопроводных сетей, а также замена или реконструкция существующих водопроводных сетей и сооружений на них, не планируется.

Вариант №2 - 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:

- прокладку новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб для обеспечения питьевой водой вновь строящихся объектов;
- перекладку изношенных водопроводных сетей и сетей недостаточного диаметра на новые во всех населенных пунктах, обеспечив подключение

всей жилой застройки к централизованным системам холодного водоснабжения с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды.

Объём потребления воды питьевого качества, при первом варианте развития поселения, рассчитывается на основе текущего объема потребления воды населением с учетом увеличения количества водопотребления к 2030 году на 10 %.

Численность населения в населённых пунктах приведена в таблице 2.3.7.1.

Удельное среднесуточное (за год) водоснабжение на одного жителя принимаем согласно водопотреблению на хозяйственно-питьевые нужды населения (согласно СП 31.13330.2012 - $160 \div 230$ л/сут).

Прогнозный баланс потребления питьевой воды населёнными пунктами с.п. Георгиевка в период 2015÷2025 г.г. и прогноз ожидаемых потерь воды в системе питьевого водоснабжения при её передаче сведены в таблицы 2.3.7.2÷2.3.7.3.

Таблица 2.3.7.1 – Численность населения, согласно вариантам развития с. п. Георгиевка по Генеральному плану

По первому варианту развития	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
всего	2327,0	2328,7	2330,4	2332,1	2333,9	2335,6	2337,3	2339,0	2340,7	2342,4	2344,1	2345,9	2347,6	2349,3	2351,0
с. Георгиевка	2153,0	2154,2	2155,4	2156,6	2157,9	2159,1	2160,3	2161,5	2162,7	2163,9	2165,1	2166,4	2167,6	2168,8	2170,0
п. Вертяевка	174,0	174,5	175,0	175,5	176,0	176,5	177,0	177,5	178,0	178,5	179,0	179,5	180,0	180,5	181,0
с. Гурьевка	196,0	187,1	178,3	169,4	160,6	151,7	142,9	134,0	125,1	116,3	107,4	98,6	89,7	80,9	72,0
По второму варианту развития	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
всего	5563	3654,1	3846,1	4038,2	4230,3	4422,4	4614,4	4806,5	4998,6	5190,6	5382,7	5574,8	5766,9	5958,9	6151,0
с. Георгиевка	4042	2200,2	2247,4	2294,6	2341,9	2389,1	2436,3	2483,5	2530,7	2577,9	2625,1	2672,4	2719,6	2766,8	2814,0
п. Вертяевка	712	200,1	226,3	252,4	278,6	304,7	330,9	357,0	383,1	409,3	435,4	461,6	487,7	513,9	540,0
с. Гурьевка	196	256,3	316,6	376,9	437,1	497,4	557,7	618,0	678,3	738,6	798,9	859,1	919,4	979,7	1040,0
с. Б.Малышевка	386	756,4	800,9	845,3	889,7	934,1	978,6	1023,0	1067,4	1111,9	1156,3	1200,7	1245,1	1289,6	1334,0
п. Кугулук	164	164,1	164,3	164,4	164,6	164,7	164,9	165,0	165,1	165,3	165,4	165,6	165,7	165,9	166,0
п. Свободный	35	48,7	62,4	76,1	89,9	103,6	117,3	131,0	144,7	158,4	172,1	185,9	199,6	213,3	227
2 железнодорожных разъездов	28	28,1	28,3	28,4	28,6	28,7	28,9	29,0	29,1	29,3	29,4	29,6	29,7	29,9	30

Таблица 2.3.7.2 - Прогнозный баланс потребления питьевой воды по первому варианту развития, тыс. м³/год

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
<i>п. Георгиевка</i>											
Подано воды	119,55	128,44	137,33	146,23	155,12	164,01	172,90	181,79	190,69	199,58	208,47
Полезный отпуск питьевой воды	46,05	46,38	46,72	47,06	47,40	47,74	48,08	48,42	48,76	49,10	49,44
Потери воды	73,51	82,06	90,61	99,16	107,72	116,27	124,82	133,38	141,93	150,48	159,04
	61%	64	66	68	69	71	72	73	74	75	76%
<i>с. Гурьевка</i>											
Поднято воды	19,62	22,23	24,85	27,46	30,07	32,68	35,30	37,91	40,52	43,14	45,75
Полезный отпуск холодной воды	1,60	1,64	1,69	1,74	1,79	1,84	1,89	1,93	1,98	2,03	2,08
Потери воды	18,02	20,59	23,15	25,72	28,28	30,85	33,41	35,98	38,54	41,11	43,67
	92%	93%	93%	94%	94%	94%	95%	95%	95%	95%	95%
<i>п. Вертяевка</i>											
Поднято воды	27,46	30,08	32,69	35,30	37,92	40,53	43,14	45,75	48,37	50,98	53,59
Полезный отпуск холодной воды	2,13	2,18	2,23	2,28	2,33	2,37	2,42	2,47	2,52	2,57	2,62
Потери воды	25,33	27,90	30,46	33,02	35,59	38,15	40,72	43,28	45,85	48,41	50,98
	92%	93%	93%	94%	94%	94%	94%	95%	95%	95%	95%

Из таблицы 2.3.7.2 видно, что при существующем состоянии водопроводных сетей в населённых пунктах с.п. Георгиевка потери при транспортировке питьевой воды к 2025 г. увеличиваются.

Таблица 2.3.7.3 - Прогнозный баланс потребления питьевой воды по второму варианту развития

Наименование показателя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
<i>п. Георгиевка</i>											
Подано воды	119,55	120,53	121,51	122,48	123,46	124,44	125,42	126,40	127,38	128,35	129,33
Расход на собственные нужды	46,05	50,58	55,12	59,66	64,20	68,74	73,28	77,81	82,35	86,89	91,43
Полезный отпуск питьевой воды	73,51	69,94	66,38	62,82	59,26	55,70	52,14	48,58	45,02	41,46	37,90
Потери воды	119,55	120,53	121,51	122,48	123,46	124,44	125,42	126,40	127,38	128,35	129,33
	61,5%	58,0	54,6	51,3	48,0	44,8	41,6	38,4	35,3	32,3	29,3%
<i>п. Вертяевка</i>											
Поднято воды	27,46	28,27	29,08	29,88	30,69	31,49	32,30	33,11	33,91	34,72	35,52
Полезный отпуск холодной воды	2,13	4,36	6,60	8,83	11,06	13,30	15,53	17,76	20,00	22,23	24,46
Потери воды	25,33	23,90	22,48	21,05	19,62	18,20	16,77	15,34	13,92	12,49	11,06
	92%	85%	77%	70%	64%	58%	52%	46%	41%	36%	31%
<i>с. Гурьевка</i>											
Поднято воды	19,62	24,06	28,50	32,95	37,39	41,83	46,28	50,72	55,16	59,60	64,05
Полезный отпуск холодной воды	1,60	6,69	11,78	16,88	21,97	27,07	32,16	37,26	42,35	47,44	52,54
Потери воды	18,02	17,37	16,72	16,07	15,42	14,77	14,11	13,46	12,81	12,16	11,51
	92%	72%	59%	49%	41%	35%	31%	27%	23%	20%	18%

При втором варианте развития систем водоснабжения, планируется прокладка новых уличных водопроводных сетей из полиэтиленовых труб. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ого охвата жилой и культурно-бытовой застройки площадок I и II очереди строительства централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения Георгиевка отсутствует.

Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

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

Сведения о ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану сельского поселения Георгиевка на расчетный срок до 2030 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 питьевой воды с учетом развития площадок под строительство в населённых пунктах с.п. Георгиевка позволили сделать следующие выводы, представленные в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 – Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Наименование потребителя	Водопотребление				
	фактическое за 2015 г. тыс. м³/год	планируемый объём воды, тыс. м³/год	всего тыс. м³/год	Ср. сут м³/сут	Макс. сут. м³/сут
с. Георгиевка	46,045	68,08	114,125	350,61	420,728
п. Вертяевка	2,132	33,49	35,622	117,72	141,26
с. Гурьевка	1,595	76,42	78,015	258,71	310,45
с. Б.Малышевка	-	59,32	59,32	197,67	237,20
п. Свободный	-	18,62	18,62	61,47	73,77

Для горячего водоснабжения используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

В посёлке Кутулук и на двух ж/д разъездах развитие жилых зон не предусматривается.

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды

На территории сельского поселения расположено восемь населённых пунктов: села Георгиевка, Большая Малышевка, Гурьевка; поселки - Вертяевка, Кутулук и Свободный, а также 2 железнодорожных разъезда.

Центральное водоснабжение имеется в трёх населённых пунктах: с. Георгиевка, п. Вертяевка и с. Гурьевка. Остальные объекты (5 шт.) водопроводных сетей не имеют.

Согласно Генерального плана развития в с. Большая Малышевка и в п. Свободный планируется организация централизованного водоснабжения от вновь проектируемых водоисточников.

2.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

При планировании потребления воды населением на перспективу принимаем во внимание генеральный план развития с. п. Георгиевка.

Проектом генерального плана выделены два этапа освоения территории и реализации мероприятий:

1 этап: краткосрочный (строительство и реконструкция объектов социально-бытового значения) – 2025 г.;

2 этап: долгосрочный (строительство объектов жилой и общественно-деловой зоны) – 2030 г.

Генеральным планом с.п. Георгиевка на расчетный срок (до 2030 г.) предусматривается строительство нового жилья на свободных территориях в существующих границах населённых пунктов и освоение новых площадок под жилую застройку. Развитие жилой зоны предусматривает строительство индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками.

Общие площади жилых фондов, количество проектируемых участков и ориентировочная численность населения в планируемых индивидуальных домах представлены в таблице 2.3.11.1.

Таблица 2.3.11.1 – Резервные площадки под развитие жилой застройки

№ площадки	Месторасположение площадки	Площадь новых территорий под застройку, га	Количество проектируемых участков, шт.	Ориентировочная численность населения, чел.	Ориентировочная площадь жилого фонда, тыс. кв. м
<i>Село Георгиевка</i>					
3	в юго-западной части села с северной стороны ул. Ново-Шоссейная и Сухой речкой	27	66	230	9,9
4	в юго-западной части с. Георгиевка по ул. Цветочная	4,7	31	109	4,65
5	по ул. Набережная севернее площадки № 4 (программа «Ветхое жильё»)	1,4	10	35	1,5
6	по ул. Набережная севернее площадки № 5	1,6	12	42	1,8
8	в восточной части села Георгиевка за ул. Украинская	16,5	70	245	10,5
Итого:		51,2	189	661	28,35
<i>Посёлок Вертяевка</i>					
1	в восточной части села между ул. Садовая и ул. Комсомольская	7,6	35	124	5,3
2	в южной части села по ул. Рабочая	14,8	69	242	10,37
Итого:		22,4	104	366	15,67
<i>Посёлок Свободный</i>					
11	в северной части поселка, севернее ул. Нагорная	11,8	55	192	8,25
<i>Село Большая Малышевка</i>					
14	в западной части села на свободных территориях за границей населенного пункта	15,7	73	256	10,97
15	в северо-восточной части села в районе ул. Луговая	10,8	50	177	7,58

№ площадки	Месторасположение площадки	Площадь новых территорий под застройку, га	Количество проектируемых участков, шт.	Ориентировочная численность населения, чел.	Ориентировочная площадь жилого фонда, тыс. кв. м
16	в южной части села в границах населенного пункта	7,3	34	119	5,1
18	в юго-восточной части села в границах населенного пункта	3,2	20	70	3,0
Итого:		37	177	622	26,65
<i>Село Гурьевка</i>					
13	в северной части села	10,4	48	170	7,3
17	в юго-западной части села	1,4	9	32	1,37
23*	юго-восточнее территории села	26,2	183	440	18,86
Итого:		38,0	240	642	27,53
Всего:		160,4	765	2685	106,45

Строительство общественных объектов

Согласно проекту генерального плана в сельском поселении Георгиевка планируется реконструкция нескольких объектов общественно-деловой зоны, а также зарезервированы площадки под строительство новых объектов социальной инфраструктуры:

с. Георгиевка

Заканчивается строительство малобюджетного физкультурно-оздоровительного комплекса $S_{зд} = 1800 \text{ м}^2$ (30х60) на территории МОУ Георгиевская СОШ по ул. Специалистов, 17, предварительная дата сдачи объекта в эксплуатацию с 12 сентября 2016 г.

Реконструкция:

- МОУ средней школы на 500 мест по ул. Специалистов с увеличением ёмкости до 552 учащихся; $S_{участка} = 2,8 \text{ га}$ (в срок до 2025 г.);
- дома культуры по ул. Специалистов, 19 с увеличением ёмкости для размещения предприятия питания на 12 мест (в срок до 2020 г.);

- сельской библиотеки по ул. Зелёная, 4 (в срок до 2015 г.);
- здания администрации с увеличением ёмкости для размещения гостиницы на 7 мест и предприятия питания на 30 посадочных мест (в срок до 2025 г.)

Строительство (в срок до 2025 г.):

- Торгово-рыночного комплекса $S_{\text{торг.}} = 490 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,2 \text{ га}$ по ул. Полевая,
- магазина продовольственных товаров $S_{\text{торг.}} = 50 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,08-0,1 \text{ га}$ (площадка № 8);
- магазина непродовольственных товаров площадью 120 м^2 $S_{\text{уч.}} = 0,08-0,1 \text{ га}$ (площадка № 3);
- предприятие питания на 40 посадочных мест, $S_{\text{уч.}} = 0,2 \text{ га}$ (площадка № 3);
- предприятие питания на 40 посадочных мест, $S_{\text{уч.}} = 0,2 \text{ га}$ (площадка № 8);
- предприятие питания встроено-пристроенное в здание администрации на 30 посадочных мест
- предприятия питания встроено-пристроенное в здание дома культуры на 12 посадочных мест
- предприятия питания в составе КДЦ на 55 посадочных мест.

Строительство (в срок до 2030 г.):

- 3 объектов спортивного назначения (тренажёрный зал, сауна) со спортивными (ОФП, теннис, баскетбол)/детскими (игровой комплекс) площадками, $S_{\text{уч.}} = 0,3 \text{ га}$, по ул. Лесная, Полевая, Набережная (в срок до 2015 г.);
- детского сада на 65 мест (площадка № 3), $S_{\text{участка}} = 0,3 \text{ га}$
- аптеки ($S_{\text{уч.}} = 0,2 \text{ га}$, $S_{\text{торг.}} = 30 \text{ м}^2$) на площадке № 3 и 8);
- строительство культурно-досугового центра на 516 посадочных мест на площадке № 3 $S_{\text{зд.}} = 500 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,2 \text{ га}$.

Посёлок Вертяевка

Реконструкция:

- дома культуры с увеличением ёмкости для размещения дополнительных помещений для досуга и любительской деятельности, $S = 150 \text{ м}^2$ (в срок до 2015 г.);
- ФАП (ул. Рабочая, 96) с увеличением ёмкости для размещения аптеки $S_{\text{торг.}} = 30 \text{ м}^2$,

Строительство (в срок до 2025 г.):

- детского сада на 29 мест, (площадка № 2);
- магазина товаров повседневного спроса на площадке № 2, ($S_{\text{торг.}} = 50-100 \text{ м}$).

Село Гурьевка

Реконструкция (в срок до 2015 г.):

- Гурьевской начальной школы по ул. Центральная;
- ФАП (ул. Центральная, 10) с увеличением ёмкости для размещения аптеки, $S_{\text{торг.}} = 30 \text{ м}^2$;
- сельского клуба с увеличением ёмкости (в срок до 2020 г.)

Строительство (в срок до 2025 г.):

- детского сада на 15 мест, $S_{\text{уч.}} = 0,06 \text{ га}$ (площадка №13);
- аптеки $S_{\text{уч.}} = 0,1 \text{ га}$, $S_{\text{торг.}} = 30 \text{ м}^2$ (площадка № 13);
- магазина продовольственных товаров $S_{\text{торг.}} = 25 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,08-0,1 \text{ га}$ (площадка № 13);
- магазина непродовольственных товаров $S_{\text{торг.}} = 60 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,08-0,1 \text{ га}$ (площадка № 13).

Село Большая Малышевка

Реконструкция

- здания средней школы на 100 уч-ся по ул. Школьная, 1 с увеличением ёмкости до 177 учащихся (в срок до 2025 г.).
- ФАП (ул. Крестьянская, 2а) с увеличением ёмкости для размещения аптеки, $S_{\text{торг.}} = 30 \text{ м}^2$ (в срок до 2015 г.),

Строительство:

- детского сада на 50 мест по ул. Школьная, $S_{\text{уч.}} = 0,2 \text{ га}$ (в срок до 2020 г.);
- строительство культурно-досугового центра на 150 посадочных мест ($S_{\text{зд.}} = 200 \text{ м}^2$; $S_{\text{уч.}} = 0,1 \text{ га}$) на пересечении улиц Крестьянская и Школьная (в срок до 2020 г.);
- физкультурно-спортивного комплекса 500 м^2 между ул. Крестьянская и ул. Чапаевская ($S_{\text{уч.}} = 0,4 \text{ га}$) с залом $S \geq 155 \text{ м}^2$ для игровых видов спорта (в срок до 2020 г.);
- магазина продовольственных товаров $S_{\text{торг.}} = 50 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,08-0,1 \text{ га}$ (площадка № 15);
- магазина продовольственных товаров $S_{\text{торг.}} = 50 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,08-0,1 \text{ га}$ (площадка № 16);
- магазина непродовольственных товаров $S_{\text{торг.}} = 120 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,08-0,1 \text{ га}$ (площадка № 16);
- кафе на 20 посадочных мест, $S_{\text{уч.}} = 0,2 \text{ га}$ (площадка №14);

Строительство (в срок до 2030 г.):

- объекта культурно-бытового обслуживания на 14 рабочих мест ($S = 350 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,2 \text{ га}$) мощностью:
 - прачечная – 101 кг белья в смену,

- химчистка – 14,2 кг вещей в смену,
- баня – на 12 мест.

Посёлок Свободный

Строительство:

- детского сада на 7 мест, $S_{\text{уч.}} = 0,03$ га (площадка № 11) (в срок до 2025 г.);
- аптеки $S_{\text{уч.}} = 0,1$ га, $S_{\text{торг.}} = 30 \text{ м}^2$ (площадка № 11);
- здания с помещениями для досуга и любительской деятельности $S = 100 \text{ м}^2$ (площадка № 11) (в срок до 2025 г.);
- магазина ТПС $S_{\text{торг.}} = 15 \text{ м}^2$, $S_{\text{уч.}} = 0,08-0,1$ га (площадка № 12);

Расход воды на новое строительство жилых домов представлен в таблице 2.3.11.2.

Расход воды при пожаре принят на основании СП 8.13130.2009 в зависимости от числа жителей перспективных площадок в населённых пунктах, продолжительность тушения – 3 часа.

Результаты расчёта расходов холодной воды по объектам соцкультбыта, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 2.3.11.3.

Вся проектируемая жилая застройка обеспечивается горячим водоснабжением от собственных теплоисточников каждого потребителя. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

Для объектов социального и культурно-бытового назначения горячее водоснабжение будет решаться от теплообменников, установленных в каждом тепловом пункте.

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды на новое строительство жилых домов

Очередность строитель- ства	Наименование	Кол-во уч-ков	Площадь га	Расчётное число жителей	Qср. сут. хоз. быт. м³	Qсут. полив. м³	α	β	Кч.	Qсут. тах м³	Qчас. тах м³
<i>усадебная застройка</i>											
II	Площадка №3 с. Гергиевка	66	27	230	48,30	20,70	1,3	1,5	1,95	82,8	6,73
II	Площадка №4 с. Гергиевка	31	4,7	109	22,89	9,81	1,3	1,5	1,95	39,24	3,19
II	Площадка №5 с. Гергиевка	10	1,4	35	7,35	3,15	1,3	1,5	1,95	12,6	1,02
II	Площадка №6 с. Гергиевка	12	1,6	42	8,82	3,78	1,3	1,5	1,95	15,12	1,23
II	Площадка №8 с. Гергиевка	70	16,5	245	51,45	22,05	1,3	1,5	1,95	88,2	7,17
II	Площадка №1 п. Вертяевка	35	7,6	124	26,04	11,16	1,3	2,8	3,64	44,64	6,77
II	Площадка №2 п. Вертяевка	69	14,8	242	50,82	21,78	1,3	2,8	3,64	87,12	13,21
II	Площадка №11 п. Свободный	55	11,8	192	40,32	17,28	1,3	4,5	5,85	69,12	16,85
II	Площадка №14 п. Б. Малышевка	73	15,7	256	53,76	23,04	1,3	2,2	2,86	92,16	10,98
II	Площадка №15 п. Б. Малышевка	50	10,8	177	37,17	15,93	1,3	2,2	2,86	63,72	7,59
II	Площадка №16 п. Б. Малышевка	34	7,3	119	24,99	10,71	1,3	2,2	2,86	42,84	5,11
II	Площадка №18 п. Б. Малышевка	20	3,2	70	14,70	6,30	1,3	2,2	2,86	25,2	3,00
II	Площадка №13 с. Гурьевка	48	10,4	170	35,70	15,30	1,3	3,5	4,55	61,2	11,60
II	Площадка №17 с. Гурьевка	9	1,4	32	6,72	2,88	1,3	3,5	4,55	11,52	2,18
II	Площадка №23 с. Гурьевка	183	26,2	642	134,82	57,78	1,3	3,5	4,55	231,12	43,82

Таблица 2.3.11.3- Перечень перспективных объектов соцкультбыта

Наименование объекта, адрес	Ед. изм.	Мощность (вместимость)	Водопотребление		
			удельное среднесуточное, л/сут	всего, м³/сут	всего, тыс. м³/год
с. Георгиевка					
строительства (до 2020÷2025 г.г.)					
3 объектов спортивного назначения (тренажёрный зал, сауна) со спортивными (ОФП, теннис, баскетбол)/детскими (игровой комплекс) площадками, S уч. = 0,3 га, по ул. Лесная, Полевая, Набережная	1 человек	300	20	6,00	2070,0
МОУ средней школы на 500 мест по ул. Специалистов с увеличением ёмкости до 552 учащихся; S участка = 2,8 га	1 учащийся	52	8	0,42	104,0
здание культурно-досугового центра по ул. Специалистов, 19 с увеличением помещения для размещения предприятия питания на 12 мест	1 блюдо	36	5	0,18	57,6
предприятие питания на 40 посадочных мест, на площадке № 3	1 блюдо	150	5	0,75	240,0
предприятие питания на 40 посадочных мест, на площадке № 8	1 блюдо	150	5	0,75	240,0
здания администрации с увеличением ёмкости для размещения:					
гостиницы на 7 мест	1 житель	7	90	0,63	201,6
предприятия питания на 30 посадочных мест	1 блюдо	100	5	0,50	160,0
предприятие питания встроено-пристроенное в здание администрации на 30 посадочных мест	1 блюдо	105	5	0,53	168,0
предприятия питания в составе КДЦ на 55 посадочных мест	1 блюдо	165	5	0,83	264,0
Торгово-рыночный комплекс Сторг. = 490 м², по ул. Полевой	1 рабочий	150	5	0,75	240,0

ФОК площадью 11300 кв.м. в квартале улиц Кооперативная, Советская, Полевая и Молодёжная	1 человек	300	20	6,00	2070,0
ФОК площадью 1800 кв.м. Специалистов, 17 (на территории МОУ Георгиевская СОШ)	1 человек	150	20	3,00	1035,0
<i>Расчетный срок строительства (до 2030 г.)</i>					
здание культурно-досугового центра на площадке №3 (вместимость на 516 мест	1 человек	516	5	2,58	825,6
Детский сад на 65 мест на площадке №3	1 человек	65	50	3,3	812,5
<i>с. Б. Малышевка</i>					
<i>строительства (до 2025 г.)</i>					
Детский сад на 50 мест по ул. Школьная	1 человек	50	50	2,50	625,0
МОУ средней школы на 100 мест по ул. Школьная с увеличением ёмкости до 177 учащихся	1 учащийся	77	8	0,62	154,0
здание культурно-досугового центра на пересечении улиц Крестьянская и Школьная (вместимость на 150 мест) ФОК между ул. Крестьянская и ул. Чапаевская	1 человек	150	5	0,75	240,0
	1 человек	150	20	3,00	1035,0
ФАП (ул. Крестьянская, 2а) с увеличением ёмкости для размещения аптеки	1 рабочий	2	7	0,01	4,8
кафе на 20 посадочных мест, S уч.= 0,2 га на площадке №14	1 блюдо	65	5	0,33	104,0
Детский сад на 50 мест по ул. Школьная	1 человек	50	50	2,50	625,0
<i>строительства (до 2030 г.)</i>					
Дом быта на 14 раб. мест	1 рабочий	14	9	0,126	43,5
прачечная 101 кг белья в смену	1 кг сухого белья	101	25	2,525	631,3
химчистка 14,2 кг белья в смену	1 рабочий	2	7	0,014	3,5
баня на 12 мест	1 посетитель	12	100	1,2	408,0

<i>п. Свободный</i>					
Первый этап строительства (до 2025 г.)					
Детский сад на 7 мест на площадке №11	1 человек	7	50	0,35	87,5
аптека на площадке №11	1 рабочий	2	7	0,01	4,8
магазин	1 человек	2	180	0,36	131,4
здание культурно-досугового центра на площадке №11 (вместимость на 30 мест)	1 человек	30	5	0,15	48,0
ФОК между ул. Крестьянская и ул. Чапаевская Детский сад на 7 мест на площадке №11	1 человек	150	20	3,00	1035,0
	1 человек	7	50	0,35	87,5
<i>п. Вертяевка</i>					
Первый этап строительства (до 2025 г.)					
Детский сад на 29 мест на площадке №2	1 человек	29	50	1,5	362,5
ФАП (ул. Рабочая, 96) с увеличением ёмкости для размещения аптеки	1 рабочий	2	7	0,01	4,8
магазин	1 человек	2	180	0,36	131,4
дом культуры с увеличением ёмкости для размещения дополнительных помещений для досуга и любительской деятельности, S =150 м²	1 человек	50	5	0,25	0,09
<i>с. Гурьевка</i>					
Первый этап строительства (до 2025 г.)					
Детский сад на 15 мест на площадке №13	1 человек	15	50	0,8	187,5
ФАП (ул. Центральная 10) с увеличением ёмкости для размещения аптеки	1 рабочий	2	7	0,01	4,8
аптека на площадке №13	1 рабочий	2	7	0,01	4,8
магазин	1 человек	2	180	0,36	131,4

Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов с учетом данных о перспективном потреблении, представлен в таблице 2.3.11.4.

Таблица 2.3.11.4 - Результаты распределения расходов воды

№ п.п.	Год	Водоснабжение, тыс. м ³ /год		
		Население	Бюджет	Прочие
с. Георгиевка				
1	2015	37,036	4,49	4,519
2	2030	96,625	12,98	4,519
с. Гурьевка				
3	2015	1,571	0,024	0
4	2030	77,657	0,364	0
п. Вертяевка				
5	2015	2,132	0	0
6	2030	35,127	0,5	0
с. Б. Малышевка				
7	2015	-	-	-
8	2030	56,073	3,25	-
п. Свободный				
9	2015	-	-	-
10	2030	17,309	1,311	-

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 по населённым пунктам сельского поселения позволил сделать вывод, что в 2015 году потери воды составили 116,86 тыс. м³ или 70 %. Наблюдается рост потерь питьевой воды с каждым годом, это связано с износом водопроводных сетей, в связи с чем, предлагается провести мероприятия по ремонту системы водоснабжения.

Аварии на водопроводных сетях могут происходить по нескольким причинам, из которых преобладают устаревание и изношенность трубопроводов и оборудования.

Внедрение комплекса мероприятий по энергосбережению и водосбережению, такие как организация системы диспетчеризации, реконструкция действующих трубопроводов, с установкой датчиков протока, давления на

основных магистральных развязках (колодцах) позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водопроводные станции, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Расчет планируемых потерь воды в коммунальных системах при её транспортировке рассчитывается на основании Методических рекомендаций по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке, утверждённые приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.10.2014 г. №640/пр.

Результаты прогноза ожидаемых потерь питьевой воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского поселения при ее транспортировке сведены в таблицу 2.3.12.1.

Таблица 2.3.12.1 - Результаты прогноза ожидаемых потерь воды при ее транспортировке

Наименование показателя	Период															
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<i>с. Георгиевка</i>																
Потери воды, тыс. м ³ /год	73,51	69,94	66,38	62,82	59,26	55,70	52,14	48,58	45,02	41,46	37,90	34,34	30,78	27,22	23,66	20,10
Потери в сетях в % от поданной воды	61,5	58,0	54,6	51,3	48,0	44,8	41,6	38,4	35,3	32,3	29,3	26,4	23,4	20,6	17,8	15,0
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут.	201,38	191,63	181,87	172,12	162,37	152,61	142,86	133,10	123,35	113,59	103,84	94,09	84,33	74,58	64,82	55,07
<i>п. Вертяевка</i>																
Потери воды, тыс. м ³ /год	25,33	23,90	22,48	21,05	19,62	18,20	16,77	15,34	13,92	12,49	11,06	9,64	8,21	6,78	5,36	3,93
Потери в сетях в % от поданной воды	92%	85%	77%	70%	64%	58%	52%	46%	41%	36%	31%	27%	22%	18%	14%	10%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут.	69,40	65,49	61,58	57,67	53,76	49,86	45,95	42,04	38,13	34,22	30,31	26,40	22,49	18,58	14,68	10,77
<i>с. Гурьевка</i>																
Потери воды, тыс. м ³ /год	18,02	17,37	16,72	16,07	15,42	14,77	14,11	13,46	12,81	12,16	11,51	10,86	10,20	9,55	8,90	8,25
Потери в сетях в % от поданной воды	92%	72%	59%	49%	41%	35%	31%	27%	23%	20%	18%	16%	14%	12%	11%	10%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут.	49,38	47,60	45,81	44,03	42,24	40,45	38,67	36,88	35,10	33,31	31,53	29,74	27,96	26,17	24,39	22,60

<i>п. Свободный</i>																
Потери воды, тыс. м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	0,25	0,46	0,66	0,87	1,08
Потери в сетях в % от поданной воды											3%	5%	5%	5%	5%	5%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	0,68	1,25	1,82	2,39	2,96
<i>с. Б. Малышевка</i>																
Потери воды, тыс. м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,71	1,35	1,99	2,63	3,27
Потери в сетях в % от поданной воды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3%	5%	5%	5%	5%	5%
Среднесуточные потери воды, м ³ /сут.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19	1,95	3,70	5,45	7,21	8,96

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

Результаты анализа перспективных балансов водоснабжения: общего, территориального и структурного водного баланса подачи и реализации воды по населённым пунктам приведены в таблицах 2.3.13.1 -2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 - Общий баланс подачи и реализации холодной воды

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение на перспективу (2030 г.)
1.	Поднято воды	тыс. м ³ /год	342,33
2.	Подано воды в сеть	тыс. м ³ /год	342,33
3.	Потери воды	тыс. м ³ /год	36,63
		%	11
4.	Отпущено питьевой воды всего	тыс. м ³ /год	305,70

Таблица 2.3.13.2 – Территориальный баланс подачи питьевой воды

Наименование показателя	Период															
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<i>с. Георгиевка</i>																
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	119,55	120,53	121,51	122,48	123,46	124,44	125,42	126,40	127,38	128,35	129,33	130,31	131,29	132,27	133,24	134,22
Потери воды в сетях тыс. м ³ /год	73,51	69,94	66,38	62,82	59,26	55,70	52,14	48,58	45,02	41,46	37,90	34,34	30,78	27,22	23,66	20,10
Полезный отпуск воды, тыс. м ³ /год.	46,05	50,58	55,12	59,66	64,20	68,74	73,28	77,81	82,35	86,89	91,43	95,97	100,51	105,05	109,58	114,12
<i>п. Вертяевка</i>																
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	27,46	28,27	29,08	29,88	30,69	31,49	32,30	33,11	33,91	34,72	35,52	36,33	37,14	37,94	38,75	39,56
Потери воды в сетях тыс. м ³ /год	25,33	23,90	22,48	21,05	19,62	18,20	16,77	15,34	13,92	12,49	11,06	9,64	8,21	6,78	5,36	3,93
Полезный отпуск воды, тыс. м ³ /год.	2,13	4,36	6,60	8,83	11,06	13,30	15,53	17,76	20,00	22,23	24,46	26,69	28,93	31,16	33,39	35,63
<i>с. Гурьевка</i>																
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	19,62	24,06	28,50	32,95	37,39	41,83	46,28	50,72	55,16	59,60	64,05	68,49	72,93	77,37	81,82	86,26
Потери воды в сетях тыс. м ³ /год	18,02	17,37	16,72	16,07	15,42	14,77	14,11	13,46	12,81	12,16	11,51	10,86	10,20	9,55	8,90	8,25
Полезный отпуск воды, тыс. м ³ /год.	1,60	6,69	11,78	16,88	21,97	27,07	32,16	37,26	42,35	47,44	52,54	57,63	62,73	67,82	72,92	78,01

Наименование показателя	Период															
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
<i>п. Свободный</i>																
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,35	5,02	8,69	12,36	16,03	19,70
Потери воды в сетях тыс. м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	0,25	0,46	0,66	0,87	1,08
Полезный отпуск воды, тыс. м ³ /год.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,31	4,77	8,23	11,69	15,15	18,62
<i>с. Б. Малышевка</i>																
Подано воды в сеть, тыс. м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,23	14,30	26,38	38,45	50,52	62,59
Потери воды в сетях тыс. м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,07	0,71	1,35	1,99	2,63	3,27
Полезный отпуск воды, тыс. м ³ /год.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,16	13,59	25,03	36,46	47,89	59,32

Таблица 2.3.13.3 – Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

Наименование населённого пункта	Ед. изм.	Население	Бюджетные потребители	Прочие потребители
с. Георгиевка	тыс. м ³ /год.	96,63	12,98	4,52
п. Вертяевка	тыс. м ³ /год.	35,13	0,5	-
с. Гурьевка	тыс. м ³ /год.	77,66	0,35	-
п. Свободный	тыс. м ³ /год.	17,31	1,31	-
с. Б. Малышевка	тыс. м ³ /год.	56,07	3,25	-

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 требуемой мощности водозаборных сооружений системы водоснабжения с учётом перспективного потребления воды представлены в таблице 2.3.14.2.

Таблица 2.3.14.2 – Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений

Наименование населённого пункта	Установленная мощность оборудования, м ³ /сут.	Потребность в подаче воды с учётом потерь, тыс. м ³ /год	Водопотребление на перспективу, м ³ /сут		Резерв (+), дефицит (-) мощности, м ³ /сут.
			среднесуточное	максимально-суточное	
с. Георгиевка	1836	134,22	367,73	441,28	+1394,72
п. Вертяевка	520	39,56	108,37	130,05	+389,95
с. Гурьевка	240	86,26	236,33	283,60	-43,6
п. Свободный	-	19,70	53,96	64,75	+35,25
с. Б. Малышевка	-	62,59	171,49	205,78	+94,22

Анализ результатов расчета показывает, что при прогнозируемой тенденции к увеличению численности населения и подключению новых потребителей, а также при уменьшении потерь и неучтенных расходов при транспортировке воды, при существующих мощностях ВЗС в населённых пунктах

сельского поселения в перспективе **наблюдается дефицит по производ-
тельствам основного технологического оборудования в с. Гурьевка.**

2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Организацией, эксплуатирующей системы водоснабжения на террито-
рии сельского поселения Георгиевка, является - ООО «Теплосеть».

Сведения о водоснабжающей организации, обеспечивающей потребно-
сти в воде с.п. Георгиевка, представлены в таблицах 2.3.15.1÷2.3.15.2.

Таблица 2.3.15.1- Основные сведения о водоснабжающей организации

Наименование организации	ООО «Теплосеть»
ИНН организации	6350077458
КПП организации	635001001
Вид деятельности	Оказание услуг в сфере водоснабжения (подъём+очистка+транспортировка)
Вид товара	
Техническая вода	нет
Питьевая вода	да
Адрес организации	
Юридический адрес:	Самарская область, Кинельский район, п. Георги- евка, ул.50лет Октября д.1б
Почтовый адрес:	Самарская область, Кинельский район, п. Георги- евка, ул.50лет Октября д.1б
Руководитель	
Фамилия, имя, отчество:	Директор ООО «Теплосеть» – Барабанов Александр Владимирович
(код) номер телефона:	8 (84663) 5-22-42
Главный бухгалтер	
Фамилия, имя, отчество:	Капленко Елена Александровна
(код) номер телефона:	8 (84663) 5-13-21

Таблица 2.3.15.2 – Результаты хозяйственной деятельности водоснабжающей организации за 2015 г.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	Вид регулируемой деятельности (производство, передача и сбыт холодной воды)	-	Водоснабжение (подъем + транспортировка)
2	Выручка от регулируемой деятельности	тыс. руб.	2117,41
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в том числе:	тыс. руб.	2539,51
3.1	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе:	тыс. руб.	714,83
3.1.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт*ч (с учетом мощности)	руб.	5,8
3.1.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт*ч	123155
3.2	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	760,45
3.3	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	227,91
3.4	Расходы на амортизацию основных производственных средств, используемых в технологическом процессе	тыс. руб.	205,21
3.5	Общепроизводственные (цеховые) расходы	тыс. руб.	39,77
3.6	Общехозяйственные (управленческие) расходы, в том числе:	тыс. руб.	479,09
3.6.1	расходы на оплату труда	тыс.руб.	247,31
3.6.2	отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	74,11
3.7	Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств	тыс. руб.	112,25
5	Поднято воды	тыс. м³	160,507
6	Полезный отпуск воды в сеть всего	тыс. м³/год	64,709
7	Потери воды в сетях (от забора воды)	%	40,3
8	Удельный расход электрической энергии на перекачку 1 м³ холодной питьевой воды, отпускаемой в водопроводную сеть	кВт*ч/ м³	0,77

Утвержденные тарифы на питьевую воду, приведены в таблице 2.3.15.2.

Таблица 2.3.15.2- Динамика утвержденных тарифов на холодную воду

Наименование организации	Ед. изм.	2014год	2015 год	2016 год
ООО «Теплосеть»	руб./м³	33,13	36,6	38,11

Раздел 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

По результатам анализа сведений о системе водоснабжения, планов администрации поселения, программ энергоснабжающих организаций рекомендованы следующие мероприятия:

1. Проведение гидрогеологических работ для оценки запасов подземных вод на участках действующих водозаборов населённых пунктов и на новых участках водозаборных сооружений в п. Свободный и с. Б. Малышевка для водоснабжения жилых домов на перспективных площадках;
2. Реконструкция существующих водопроводных сетей с сооружениями на них;
3. Проектирование и строительство водоводов и уличных сетей для площадок нового строительства;
4. Установка контрольно-измерительных приборов и системы автоматизации на насосном оборудовании водозаборных скважин.

Первый этап 2017 – 2025 годы

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических работ для оценки запасов подземных вод на участках действующих водозаборов;
3. Разработка проекта зон санитарной охраны источников водоснабжения (ЗСО) в сёлах Георгиевка и Гурьевка;
4. Поэтапная реконструкция существующих водопроводных сетей;
5. Замена старых водонапорных башен в сёлах Гурьевка на ул. Центральная и в с. Георгиевка на ул. Шоссейная на новые;
6. Установка для всех водопотребителей приборов учёта расхода воды;
7. Создание системы диспетчеризации и автоматического управления на насосном оборудовании водозаборных скважин;

8. Замена насосного оборудования на современное оборудование типа MVIE 808-2/25/V/3-2;

9. Поэтапное строительство новых водопроводных сетей для подключения новых объектов соцкультбыта.

Второй этап 2026 – 2030 г.

На этом этапе предлагается:

1. Проведение гидрогеологических работ для оценки запасов подземных вод на новых участках водозаборных сооружений для водоснабжения жилых домов на перспективных площадках п. Свободный и с. Б. Малышевка;

2. Строительство уличных водопроводных сетей для подключения перспективных объектов жилой зоны и новых объектов соцкультбыта;

3. Поэтапная реконструкция существующих водопроводных сетей;

4. Установка приборов учёта расхода воды;

5. Строительство новых артезианских скважин в с. Гурьевка, п. Свободный и с. Б. Малышевка для водоснабжения жилых домов на перспективных площадках, состав и характеристика которых определяется на последующих стадиях проектирования;

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».

Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения Георгиевка отсутствует. Вся проектируемая жилая застройка на перспективных площадках будет обеспечена горячим водоснабжением от собственных теплоисточников каждого потребителя. Это могут

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

Для объектов социального и культурно-бытового назначения горячее водоснабжение будет решаться от теплообменников, установленных в каждом тепловом пункте.

2.4.2 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

В результате проведенного анализа системы водоснабжения с.п. Георгиевка для абонентов перспективных площадок выявлена необходимость строительства в п. Свободный, вс. Большая Малышевка и в с. Гурьевка новых артскважин для обеспечения необходимого объема питьевой воды установленного качества, а также воды на пожарные и поливочные нужды. Перед строительством артскважин необходимо провести гидрогеологические исследования для оценки эксплуатационных запасов подземных вод для новых водозаборов.

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.

Предложения по строительству водозаборных сооружений представлено в таблице 2.4.2.1.

Таблица 2.4.2.1 - Предложения по строительству водозаборных сооружений

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Год размещения объекта	Вид работ	Кол-во скважин
1	Проектируемый водозабор	западнее площадки № 17 за границей с. Гурьевка	2030	строительство	1 шт.
2	Проектируемый водозабор	западнее площадки № 14 за границей с. Б. Малышевка	2030	строительство	1 шт.
3	Проектируемый водозабор	восточнее площадки № 16 за границей с. Б. Малышевка	2030	строительство	1 шт.
4	Проектируемый водозабор	юго-западнее площадки № 11 за границей п. Свободный	2030	строительство	2 шт.

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 2.4.2.2.

Таблица 2.4.2.2 - Предложения по установке приборов учета

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.
1	установка приборов учета на новых скважинах	строительство	5 шт.

Новые скважины необходимо оснастить станциями управления на насосах, т.к. стабильность создаваемого давления в системе водоснабжения осуществляется за счет автоматического регулирования производительности погружного насоса в зависимости от расхода воды.

Предложения по установке насосной автоматики на артезианских скважинах приведены в таблице 2.4.2.3.

Таблица 2.4.2.3 - Предложения по установке станций управления скважинными насосами

№ п/п	Наименование	Вид работ	Кол-во, шт.	Тип
1	установка станции управления на новых артскважинах	строительство	5 шт.	СУ1

Для обеспечения необходимого объема воды установленного качества, а также воды на пожарные и поливочные нужды предлагается осуществить замену водонапорных башен Рожновского в населённых пунктах, так как износ существующих башен составляет 90%. Использование действующих водонапорных башен не допускается.

2.4.2.2. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В результате проведенного анализа систем холодного водоснабжения в населённых пунктах с.п. Георгиевка выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения на участках перспективного строительства ввиду наличия в сельском поселении планов по подключению новых абонентов к централизованным сетям питьевого водоснабжения.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода: при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм; при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

Предложения по строительству трубопроводов и сооружений на водопроводных сетях приведены в таблице 2.4.2.3.

Таблица 2.4.2.3 - Предложения по строительству водопроводных сетей

Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Срок, до которого планируется строительство, год.	Протяженность, км
Сети водопровода в с. Георгиевка	ул. Кооперативная	2030	0,6
	площадка № 5		0,2
	площадка № 6		0,15
	площадка № 8		2,4
	площадка № 3		2,3
	площадка № 4		1,25
	ул. Степная		0,75
	ул. Цветочная		0,45
	ул. Новая		0,8
	ул. Набережная		2,1
Сети водопровода в п. Вертяевка	площадка № 1	2030	2,2
	площадка № 2		2,3
Сети водопровода в с. Гурьевка	площадка № 13	2030	2,7
	площадка № 17		0,5
	ул. Центральная		0,5
Сети водопровода в п. Большая Малышевка	площадка № 14	2030	3,8
	площадка № 15		1,7
	ул. Луговая		1,8
	площадка № 16		1,7
	площадка № 18		1,9
Сети водопровода в п. Свободный	площадка № 11	2030	1,83
	ул. Дачная		0,4
	ул. Нагорная		0,25

2.4.2.3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Проблемным вопросом в части сетевого водопроводного хозяйства является серьезный износ водоводов.

Протяженность водопроводных сетей нуждающихся в замене, составляет: в с. Георгиевка - 8,205 км., в п. Вертяевка – 2,25 км.

Устаревание, износ и ремонтнепригодность сетей приводит к их аварийности – образованию утечек, потере объемов воды, отключению абонентов на время устранения аварии. Поэтому необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей.

Предлагается замена асбестоцементных и стальных трубопроводов на полиэтиленовые. 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.

Таким образом:

- в с. *Георгиевка* предлагается заменить:

стальные трубы Ду100 мм на полиэтиленовые 110 мм – 6500 п.м.;

стальные трубы Ду89 мм на полиэтиленовые 90 мм – 650 п.м.;

асбестоцементные трубы Ду100 мм на полиэтиленовые 110 мм– 155 п.м.;

асбестоцементные трубы Ду250 мм на полиэтиленовые 250 мм– 900 п.м.;

и установка 3 пожарных гидрантов.

- в п. *Вертяевка* предлагается заменить:

стальные трубы Ду50 мм на полиэтиленовые 63 мм – 2250 п.м.;

и установка дополнительно 1 пожарного гидранта.

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

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения является бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу систем водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей сельского поселения Георгиевка.

На основе результатов санитарно-гигиенических исследований (*приложение I*) можно сделать следующие выводы:

- пробы воды были взяты из скважин и распределительных сетей 3 населённых пунктов с.п. Георгиевка.

- по результатам исследований вода не соответствует требованиям санитарно-гигиенических норм по показателям: общее железо и аммиаку азотному из скважин п. Вертяевка и с. Гурьевка.

Для подачи воды надлежащего качества потребителям данных населённых пунктов предлагается устройство комплексной системы очистки воды, включающей следующие стадии:

- предварительное удаление грубых механических примесей на фильтре - грязевике;
- установка фильтра-обезжелезивателя.

Выбор метода и технологической схемы установки для улучшения качества воды следует производить в зависимости от её качества в водоисточнике, санитарных и технологических требований водопользователей, производительности установки и технико-экономических соображений.

При этом надлежит руководствоваться опытом эксплуатации установок, работающих в аналогичных условиях, учитывать результаты технологических анализов, а также исследований на модельных установках.

Для окончательного решения о выборе технологической схемы, состава сооружений для подготовки питьевой воды и место расположения установки необходима более глубокая проработка этого вопроса с разработкой технологического задания. Учитывая сложность и высокую стоимость проекта вопрос о строительстве установок очистки должен осуществляться на основе соответствующей проектно-сметной документации с технико-экономическим обоснованием.

2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

В пунктах 2.4.1÷2.4.2 представлены сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах системы питьевого водоснабжения.

Планируется вывести из эксплуатации две водонапорные башни, расположенные по адресу:

- с. Гурьевка, ул. Центральная, 11б (функционирует с 1975 г. 41 год);
- с. Георгиевка, ул. Шоссейная, 19 (функционирует с 1962 г. 54 года).

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 водозаборных скважин. Комплекс КИ-ПиА 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 оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Учет потребления питьевой воды в сельском поселении Георгиевка выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем на основании нормативного расчета водопотребления.

Предлагается завершить установку коммерческих приборов учета воды у всех потребителей сельского поселения с 2017 г. до 2020 г.

В целом оснащённость жителей поселения индивидуальными приборами учета воды составляет 92%:

- в с. Георгиевка – 91,7%;
- в с. Гурьевка – 100%;
- в п. Вертяевка – 93%.

Коммерческие организации и объекты соцкультбыта оснащены счетчиками воды на 100%.

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

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) питьевого водоснабжения по территории райцентра показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории населённого пункта. 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.

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

Строительство дополнительных насосных станций на территории с.п. Георгиевка не планируется.

Строительство резервуаров в с.п. Георгиевка планируется на новых перспективных площадках населённых пунктов, перечень рекомендаций о месте размещения, представлен в таблице 2.4.7.1.

Таблица 2.4.7.1 - Перечень дополнительных насосных станций и резервуаров

Наименование объекта	Местоположение объекта	Вид работ, который планируется	Год размещения объекта	Основные характеристики объекта
Резервуар	п. Свободный на площадке № 11	строительство	2030	2 шт., V=54 куб.м
Резервуар	западнее площадки № 18 в с. Большая Малышевка	строительство	2030	V=54 куб.м

Планируется замена двух водонапорных башен, расположенных по адресу:

- с. Гурьевка, ул. Центральная, 11б (функционирует с 1975 г. 41 год);
- с. Георгиевка, ул.Шоссейная, 19 (функционирует с 1962 г. 54 года).

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

В сельском поселении развитие централизованных систем холодного водоснабжения планируется на новых площадках перспективного развития населенных пунктов.

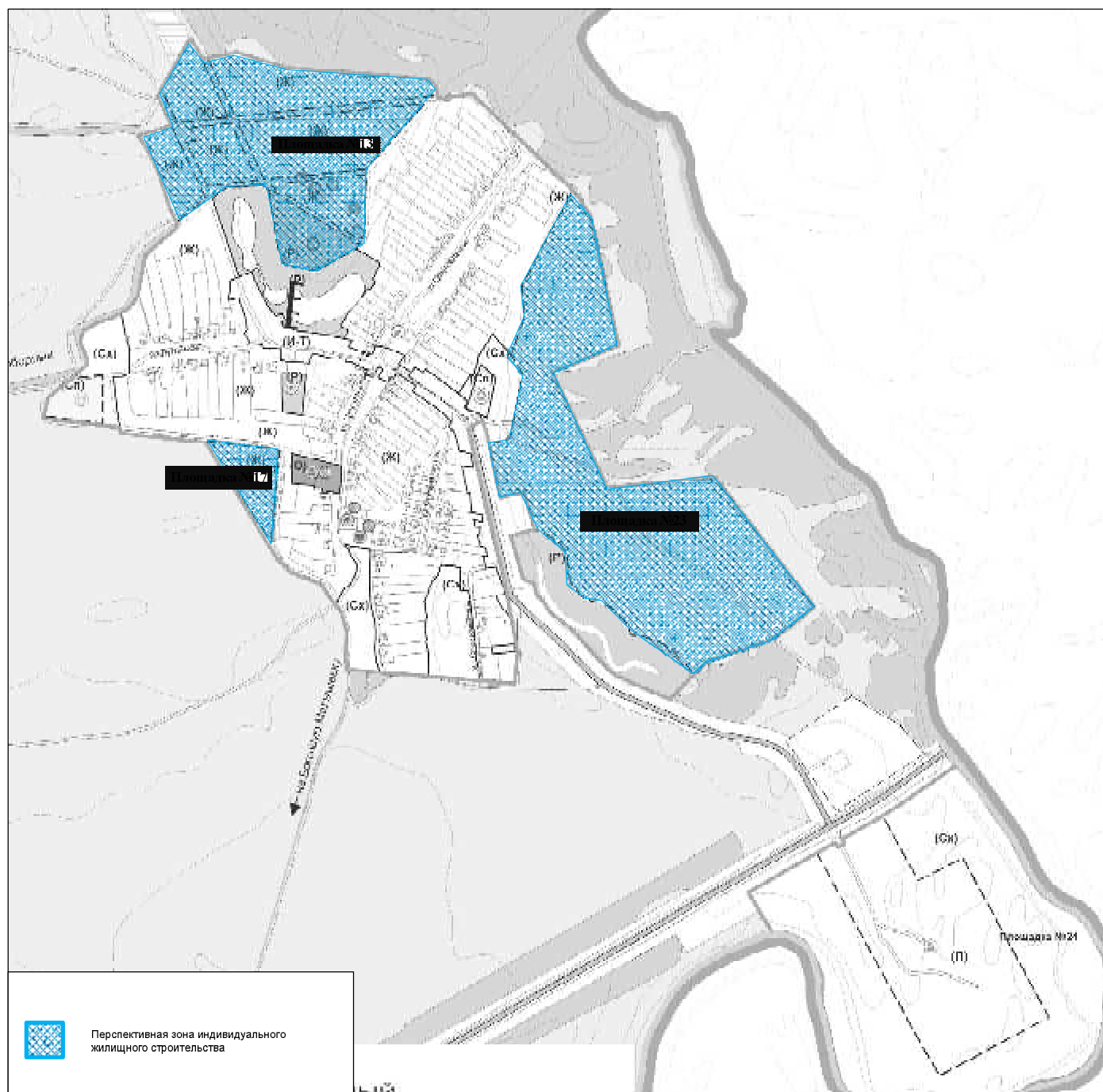
2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения

В сельском поселении развитие централизованных систем холодного водоснабжения планируется на новых площадках перспективного развития населенных пунктов.

Планы размещения площадок перспективного строительства под жилую зону в населённых пунктах сельского поселения представлены на рисунках 2.4.9.1÷2.4.9.4.



Рисунок 2.4.9.1 – Территория с. Георгиевка и п. Вертевка с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства



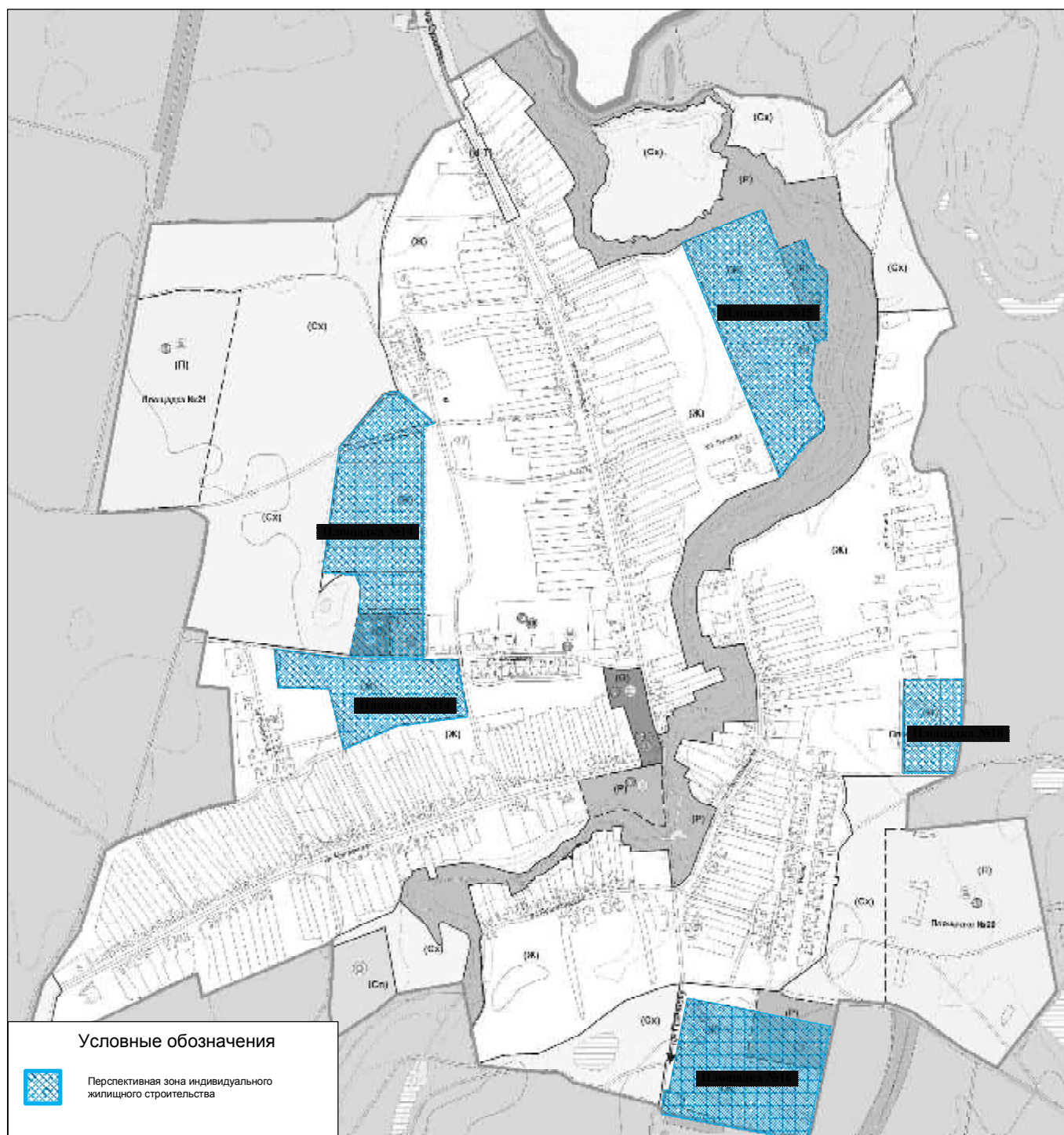


Рисунок 2.4.9.3 – Территория п. Большая Малышевка с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства

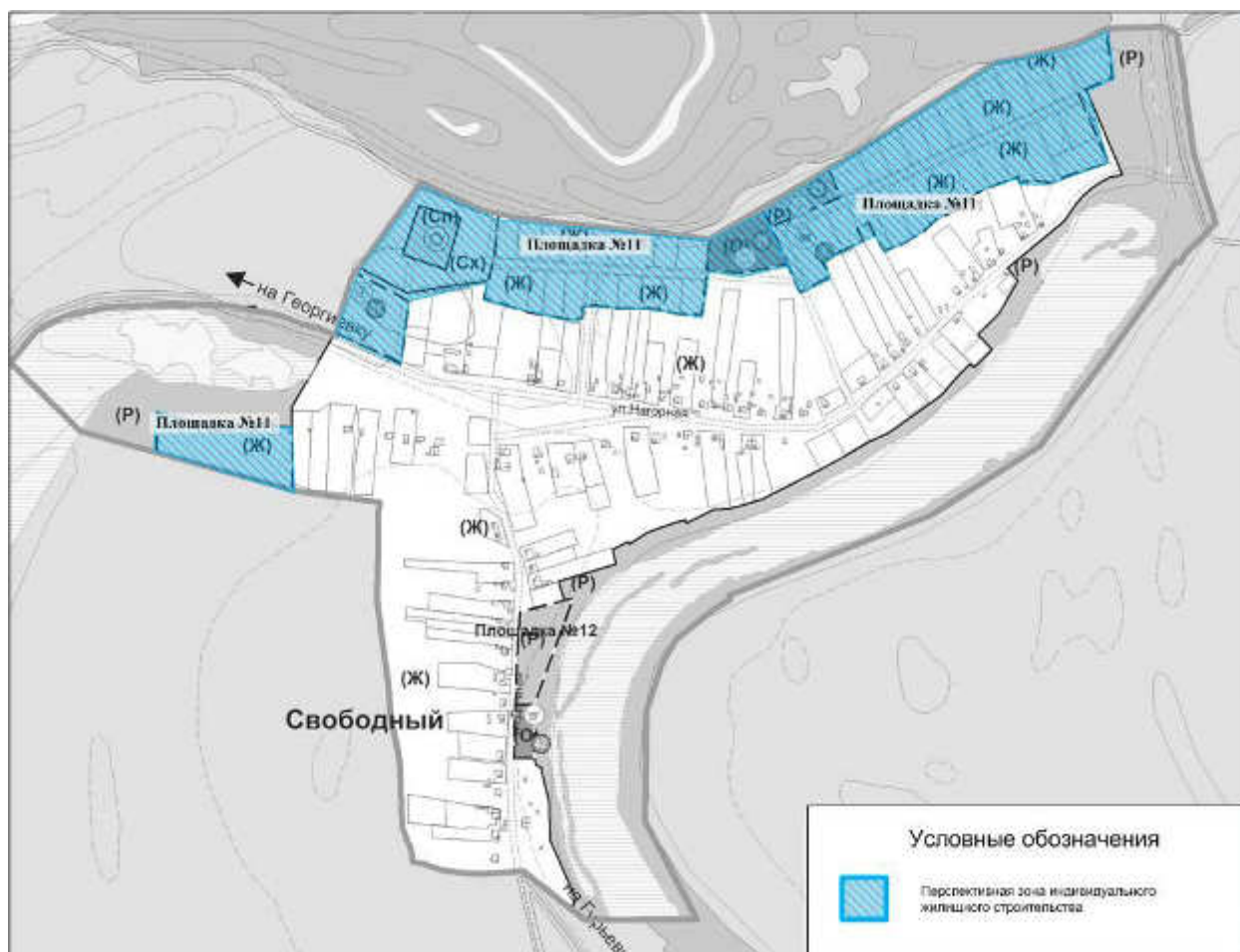


Рисунок 2.4.9.4 – Территория п. Свободный с выделенными объектами перспективного строительства

Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровью населения сельского поселения Георгиевка.

Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшения здоровья и качества жизни населения.

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

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её 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 поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить 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 в сельском поселении Георгиевка отсутствуют.

Раздел 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 2016 г., изданным Министерством регионального развития РФ. К сметной стоимости мероприятия в ценах 2016 года необходимо применить коэффициент инфляции.

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 систем водоснабжения на каждом этапе строительства, представлены в таблицах 2.6.1÷2.6.2.

Таблица 2.6.1 - Сметная стоимость реконструкции систем водоснабжения

Наименование вида работ	Количество	Приблизительная стоимость*, тыс. руб.
Проектирование систем водоснабжения	2	800,0
Устройство водопроводных сетей		35509,1
1. Демонтаж сетей из стали Ду100, мм	6500	2470,0
2. Демонтаж сетей из стали Ду80, мм	650	195,0
3. Демонтаж сетей из стали Ду50, мм	2250	562,5
4. Демонтаж сетей из асбестоцемента Ду250, мм	900	342,0
5. Демонтаж сетей из асбестоцемента Ду100, мм	155	50,0
6. Монтаж сетей из ПЭ d=160, мм	900	3420,0
7. Монтаж сетей из ПЭ d=110, мм	6655	16900,0
8. Монтаж сетей из ПЭ d=90, мм	650	7969,6
9. Монтаж сетей из ПЭ d=63, мм	2250	3600,0
Устройство водонапорных сооружений		114,56
10. Монтаж ВБ емк. 15 м ³ , шт	1	35,61
11. Монтаж ВБ емк. 40 м ³ , шт	1	78,95
Реконструкция насосного оборудования		1707,7
12. Демонтаж насосов ЭЦВ, установленных на арт-скважинах, шт	6	25,2
13. Монтаж насосов MVIE 808-2/25/V/3-2	6	1382,5
14. Устройство систем автоматизации и контроля на ВЗС	6	300,0
Устройство водоочистного оборудования:	2 комп.	1902,6
15. Фильтр-грязевик, шт	2	4,2
16. Фильтр-обезжелезиватель	компл.	947,1
17. Реконструкция пожарных гидрантов, шт	5	75,0
18. Установка приборов учета у потребителей, шт	72	190,0

Примечание: Указанная стоимость является приблизительной и уточняется на стадии проектирования, в соответствии с техническим заданием.

Таблица 2.6.2—Объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.												
		Всего	Период строительства.											
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027	2028÷2030 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Замена водопроводных сетей из стали Ду50 мм на ПЭ d=63 мм	4162,5	-	-	-	-	-	-	2000	2162,5	-	-	-	-
2	Замена водопроводных сетей из стали Ду80 мм на ПЭ d=90 мм	8164,6	-	-	3000	3000	2164,6	-	-	-	-	-	-	-
3	Замена водопроводных сетей из стали Ду100 мм на ПЭ d=110 мм	19370	-	-	-	3874	3874	3874	3874	3874	-	-	-	-
4	Замена водопроводных сетей из асбестоцементных труб Ду100 мм на ПЭ d=110 мм	434,0	434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Замена водопроводных сетей из асбестоцементных труб Ду250 мм на ПЭ d=160 мм	3762	-	2000	1762	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Реконструкция насосного оборудования на артскважинах	1707,7	500	500	707,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Устройство водонапорных сооружений (ВБ)	114,56	-	114,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Монтаж установки по водоочистке	1902,6	-	1902,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Ремонт пожарных гидрантов	75,0	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Установка приборов учета у потребителей	190,0	45	45	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Проектирование систем водоснабжения в двух населённых пунктах	800,0	-	-	-	-	-	-	-	800	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	Строительство водопроводных сетей на площадке №5 (200 м) в с. Георгиевка	800,0										800,0	-	-
12	Строительство водопроводных сетей на площадке №6 (150 м) в с. Георгиевка	600,0											600,0	-
13	Строительство водопроводных сетей на площадке №8 (2400 м) в с. Георгиевка	6720,0												6720,0
14	Строительство водопроводных сетей на площадке №3 (2300 м) в с. Георгиевка	6440,0												6440,0
15	Строительство водопроводных сетей на площадке №4 (1250 м) в с. Георгиевка	3500,0												3500,0
16	Строительство водопроводных сетей в с. Георгиевка по ул. Кооперативная (600 м)	2400,0											2400,0	-
17	Строительство водопроводных сетей в с. Георгиевка по ул. Степная (750 м)	3000,0												3000,0
18	Строительство водопроводных сетей в с. Георгиевка по ул. Цветочная (450 м)	1800,0											1800,0	-
19	Строительство водопроводных сетей в с. Георгиевка по ул. Новая (800 м)	3200,0												3200,0
20	Строительство водопроводных сетей в с. Георгиевка по ул. Набережная (2100 м)	6720,0												6720,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
21	Строительство водопроводных сетей на площадке №1 (2200 м) в п. Вертяевка	7040,0												7040,0
22	Строительство водопроводных сетей на площадке №2 (2300 м) в п. Вертяевка	7360,0												7360,0
23	Строительство водопроводных сетей с. Гурьевка на площадке №13 (2700 м)	8640,0												8640,0
24	Строительство водопроводных сетей с. Гурьевка на площадке №17 (500 м)	2000,0											2000,0	-
25	Строительство водопроводных сетей в с. Гурьевка по ул. Центральная (500 м)	2000,0												2000,0
26	Строительство водопроводных сетей в п. Б. Малышевка на площадке №14 (3800 м)	12160,0										3000	2000	7160,0
27	Строительство водопроводных сетей в п. Б. Малышевка на площадке №14 (3800 м)	12160,0										3000	2000	7160,0
28	Строительство водопроводных сетей в п. Б. Малышевка на площадке №15 (1700 м)	5440,0										2000	2000	1440,0
29	Строительство водопроводных сетей в п. Б. Малышевка по ул. Луговой (1800 м)	5760,0									2000	2000	1760	-
30	Строительство водопроводных сетей в п. Б. Малышевка на площадке №16 (1700 м)	5440,0										2000	2000	1440,0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
31	Строительство водопроводных сетей в п. Б. Малышевка на площадке №18 (1900 м)	6080,0									3000	2000	1080	-
32	Строительство водопроводных сетей в п. Свободный на площадке №11 (1830 м)	5900,0									-			5900
33	Строительство водопроводных сетей в п. Свободный на ул. Дачная (400 м)	1600,0									-			1600
34	Строительство водопроводных сетей в п. Свободный на ул. Нагорная (250 м)	1000,0									-			1000
35	Гидрогеологические изыскания на предмет поиска водоносных горизонтов (в 3 населённых пунктах)	900,0									900			
36	Строительство новых артезианских скважин (5 шт.)	9000									3000	3000	3000	-
37	Установка станции управления на скважинных насосах (5 шт.)	1 500									500	500	500	-
38	Строительство водонапорной башни (2 шт.)	3000												3000,0
39	Установка приборов учёта питьевой воды на арт. скважинах (5 шт.)	150												150,0
ИТОГО:		172993	1054	4562,16	5519,7	6924	6038,6	3874	5874	6836,5	9400	18300	21140	83470

Для перспективного развития систем водоснабжения в населённых пунктах с.п. Георгиевка, для снижения потерь воды при её заборе и передаче абонентам необходимо планомерное финансирование на реконструкцию и развитие систем водоснабжения в населённых пунктах **172,993** млн. руб.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников водоснабжения и водопроводных сетей первоначально планируются на период до 2025 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры сельского поселения.

В результате реализации мероприятий:

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

Реализация данных мероприятий направлена на увеличение мощности водозаборных сооружений для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов сельского поселения Георгиевка в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2017 - 2030 г.г.

Раздел 2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих 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 водоснабжения

Показатель	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 г.	Ожидаемый показатель 2025 г.	Ожидаемый показатель 2030 г.
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, %	-	0	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	-	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Протяженность сетей (независимо от способа прокладки), км	16,381	16,381	48,961
	2. Количество аварий на сетях, ед.	5	2	1
	3. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,3	0,12	0,02
	4. Износ водопроводных сетей (в процентах), %	67	43	10

Показатель	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 г.	Ожидаемый показатель 2025 г.	Ожидаемый показатель 2030 г.
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Численность проживающего населения, чел.	5563	5563	8248
	2. Численность населения, получающего услуги водоснабжения, чел.	2394	2605	6151
	3. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	43	47	75
	4. Удельное водопотребление (по показаниям приборов учета, в случае их отсутствия – по нормативам потребления, установленного в соответствии с законодательством), м ³ /чел	0,05	0,08	0,118
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	7,13	3,69	0,75
	3. Уровень потерь воды к общему объему поданной в сеть, %	70	50	11
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. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	-	-	-

Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

2.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

На момент проведения актуализации настоящей схемы в границах сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения не выявлены.

При обнаружения бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозяйные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

2.8.2 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 и водоотведения, 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 отчуждению 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 ука-

занных 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 холодного 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.

В настоящее время на территории с.п. Георгиевка действуют две водоснабжающие организации: ООО «Теплосеть».

Организации имеют необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации водопроводных сооружений

и сетей. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта водопроводных сетей.

На основании критериев определения организации, осуществляющей водоснабжение и водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение сельского поселения Георгиевка - ООО «Теплосеть».

ГЛАВА 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

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

Водоотведение представляет собой комплекс инженерных сооружений и процессов. Задачи, выполняемые системой водоотведения поселения, можно разделить на две составляющие:

- сбор и транспортировка сточных вод;
- очистка поступивших сточных вод на прудах-испарителях.

В настоящее время централизованная система водоотведения в сельском поселении есть только в с. Георгиевка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от четырех 18-ти квартирных жилых домов №45, 46, 50, 51, расположенных на улице Нефтяников, при помощи насоса марки СМ 100-65-250/4, установленного в канализационном колодце по трубопроводам, перекачиваются из промежуточных колодцев в центральный трубопровод, а далее - в пруды-испарители ЛПДС «Георгиевка». Данная канализационная система построена в 1979÷1982 годах.

В остальных населённых пунктах централизованная канализация отсутствует. Сточные воды от большинства жилых и общественных зданий, имеющих внутренние сети водопровода и канализации, отводятся в накопители (выгреба) и надворные уборные, откуда спецавтотранспортом вывозятся в места, отведённые санитарным надзором.

Дождевая канализация в с.п. Георгиевка – отсутствует. Отвод дождевых и талых вод с территории населённых пунктов осуществляется по рельефу в пониженные места со сбросом в существующие овраги и водоёмы.

3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Канализационные очистные сооружения предназначены для очистки и обеззараживания хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.

В с. Георгиевка отвод сточных вод в центральный канализационный трубопровод производится при помощи насоса марки СМ 100-65-250/4, установленного в канализационном колодце, и далее, сточные воды подаются - на пруды-испарители.

Процесс очистки в этих сооружениях аналогичен процессам, происходящим при самоочищении водоёмов. Для устройства прудов-испарителей могут быть использованы естественные впадины местности, а также специально созданные водоёмы.

Пруды устраивают на слабофильтрующих грунтах, как правило, их делают небольшой глубины – от 0,5 до 1 м. Это позволяет создать значительную поверхность контакта обрабатываемой воды с воздухом, обеспечить прогрев всей толщи воды и хорошее её перемешивание.

Принцип действия прудов-испарителей: за счет постепенного движения воды разные виды загрязнений медленно оседают на дно, там они частично перерабатываются имеющимися бактериями, и частично подвергаются минерализации. Пруды по мере заполнения требуют очистки. Отстоянная вода, испаряется с поверхности пруда.

Износ прудов-испарителей составляет 90%, из этого следует, что они не справляются с обработкой сточных вод, что представляет серьезную угрозу для окружающей среды сельского поселения.

В остальных населённых пунктах централизованная канализация отсутствует. Сточные воды от большинства жилых и общественных зданий,

имеющих внутренние сети водопровода и канализации, отводятся в накопители (выгреба) и надворные уборные, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Выгребная яма – это самая старая система канализации, которая имеет существенные недостатки:

- постоянная потребность в очистке, вывоза отходов специальным транспортом, что требует периодических капиталовложений (выгребную яму по мере ее наполнения: до 35 см от поверхности земли необходимо очищать не реже, чем один раз в полгода);

- сопровождается неприятным запахом (во время биологической переработки отходов выделяются ядовитые газы, в том числе наиболее взрывоопасный газ без запаха – метан и серный газ), является местом сосредоточения вредных микробов, бактерий и прочего (что способствует заражению почвы и грунтовых вод).

Усредненная стоимость машины КО 503 В-2 для откачки стоков представлена в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 – Усредненная стоимость машины для откачки стоков

Период	2014 г.	2015г.	2016 г.
Стоимость машины для откачки стоков, руб	130 руб/м ³	130 руб/м ³	130 руб/м ³

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 канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

В настоящее время централизованную канализационную сеть имеют только жители четырех 18-ти квартирных жилых домов №45, 46, 50, 51, расположенных на улице Нефтяников с. Георгиевка. Канализационная система включает самотечные сети, напорный коллектор и пруды-испарители.

В остальных населённых пунктах централизованная канализация отсутствует. Сброс стоков осуществляется в выгребные ямы и надворные уборные.

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

В настоящее время очистные сооружения в с. Георгиевка 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 с. Георгиевка отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых домов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов.

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет 2115 м. Данные сети введены в эксплуатацию в 1979÷1982 годах.

На сегодняшний день вся канализационная сеть нуждается в замене. Характеристика канализационных сетей с. Георгиевка представлена в табличной форме.

№ п/п	Местонахождение	Вид системы (самотечная, напорная)	Материал труб,	Диаметр трубопрово- дов, мм	Протяжён- ность, км	Год вво- да в экс- плуата- цию
1	с. Георгиевка, ул. Нефтяников	самотечная, напорная	чугун	Ø100	0,115	1982
2	с. Георгиевка, ул. Нефтяников - Станционная		чугун	Ø150	2,00	1982

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучной жизнедеятельности села.

По системе, состоящей из трубопроводов, сточные воды от четырех 18-ти квартирных жилых домов с. Георгиевка отводятся в пруды-испарители.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только функционально значимым элементом канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Острой остается проблема износа чугунной канализационной сети. Заращение чугунных труб вызывает увеличение гидравлического сопротивления сети, что осложняет качественную работу канализационных насосов.

Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к коррозии.

Важным звеном в системе водоотведения являются канализационные насосы. Краткая характеристика насосного оборудования, установленного в колодце на канализационной сети, представлена в таблице 3.1.6.1.

Таблица 3.1.6.1 - Сведения о насосном оборудовании

Количество, марка насосов	Максимальный расход, м ³ /час	Напор, м	Мощность, кВт	Срок ввода в эксплуатацию
СМ 100-65-250/4 (1 шт.)	50	20	7,5	2016

Для очистки сточных вод, поступающих со всех населённых пунктов сельского поселения, на территории с. Георгиевка предусмотрены пруды испарители, эксплуатируемые с 1979÷1982 г.г. Износ прудов-испарителей составляет 90%.

Учитывая серьезный износ всех элементов системы водоотведения, безопасность централизованной системы в сельском поселении неудовлетворительна.

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

Назначение прудов-испарителей – выделить максимальный объем взвешенных веществ в осадок.

Принцип действия: за счет постепенного движения воды разные виды загрязнений медленно оседают на дно, там они частично перерабатываются имеющимися бактериями, и частично подвергаются минерализации. Пруды по мере заполнения требуют очистки. Отстоянная вода, испаряется с поверхности пруда и уже не представляет угрозы для окружающей среды. В процессе эксплуатации загрязняется конструкция прудов-испарителей.

В поселении износ прудов-испарителей составляет 90%, из этого следует, что они не справляются с обработкой сточных вод, что представляет серьезную угрозу для окружающей среды.

В целях снижения отрицательного влияния на экологическую обстановку поселения рекомендуем провести техническое обслуживание прудов-испарителей.

3.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.

На данный момент в с.п. Георгиевка не имеют централизованного водоотведения 98% потребителей, проживающих на территории сёл и посёлков, входящих в состав сельского поселения.

3.1.9 Проблемы в системе водоотведения с.п. Георгиевка

В с. Георгиевка:

- канализационные трубопроводы пребывают в эксплуатации более 30 лет и изношены на 100%. Вся канализационная сеть нуждается в замене.
- износ прудов-испарителей составляет 90%, из этого следует, что отстойники, не справляются с очисткой сточных вод, что представляет серьезную угрозу для окружающей среды;
- отсутствие перспективной схемы водоотведения замедляет развитие сельского поселения в целом.

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с. Георгиевка за 2015 г. представлен в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 - Баланс поступления сточных вод

Показатели	Водоотведение	
	м ³ /год	суточная нагрузка м ³ /сут
Водоотведение всего, в том числе:		
население	5803,5	15,9
бюджетные организации	-	-

3.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Дождевые стоки на территории сельского поселения 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 коммерческий учёт принимаемых сточных вод от потребителей осуществляется в соответствии с действующим законодательством. Количество принятых сточных вод принимается равным количеству потреблённой воды.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод будет осуществляться в соответствии с ФЗ №416 от 07.12.2011 года «О водоснабжении и водоотведении».

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 баланса сточных вод представлен в таблице 3.2.4.1 по с. Георгиевка, так как с. Гурьевка, п. Вертяевка, п. Свободный, с. Б. Малышевка; поселок Кутулук не имеют централизованного отвода бытовых сточных вод.

Таблица 3.2.4.1 - Баланс поступления сточных вод

Показатели	Ед. изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Водоотведение всего, в том числе:	м ³ /год	5803,5	5803,5	5803,5
население	м ³ /год	5803,5	5803,5	5803,5
бюджетные организации	м ³ /год	-	-	-
прочие потребители	м ³ /год	-	-	-

Бытовые стоки от жителей четырех 18-ти квартирных жилых домов №45, 46, 50, 51, расположенных на улице Нефтяников поступают в пруд-испаритель (функционирующий с 1982 г), не проходя очистные сооружения. Износ прудов-испарителей составляет 90%, из этого следует, что отстойники, не справляются с очисткой сточных вод.

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

В настоящее время во всех населенных пунктах сельского поселения Георгиевка, а именно, в селе Георгиевка, в поселке Вертяевка, в поселке Свободный, в селе Гурьевка, в селе Большая Малышевка существующая застройка осуществляет сброс хозяйственных стоков в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, отведенные

службой Роспотребнадзора. Система централизованной канализации имеется только на улице Нефтяников с. Георгиевка.

В селах Георгиевка, Гурьевка, Б. Малышовка, п. Вертяевка планируется сброс хозяйственных стоков от планируемой застройки на современные очистные сооружения.

В с. Георгиевка планируется проложить единую канализационную сеть с подключением жилых домов по ул. Строителей, Нефтяников, Школьная, Специалистов. Подключение планируемых сетей канализации с территории новых застроек к очистным сооружениям осуществляется с помощью КНС. Для улучшения экологической обстановки в селах также предусмотрено устройство локальных очистных сооружений с использованием современного оборудования. Канализация по площадкам №№ 3,4,5,6 будет проходить по ул. Полевая, Нефтяников, Специалистов, Строителей с установкой КНС к планируемым очистным сооружениям.

п. Вертяевка. Канализация от планируемых площадок №№ 1, 2 к очистным сооружениям с установкой КНС. Канализационные очистные сооружения располагаются на западе.

с. Гурьевка. Канализация от планируемых площадок №№ 13,17 предусмотрена к очистным сооружениям, расположенным на северо-западе с. Гурьевка.

с. Большая Малышевка. Канализация от площадки № 16 к очистным сооружениям, расположенным юго-западнее площадки № 16. Канализация от площадки № 15 к очистным, расположенным на северо-востоке села. Канализация от площадки № 14 направляется на очистные сооружения, расположенные северо-западнее данной площадки.

Объекты местного значения в сфере водоотведения на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.2.5.1. Приведенные расчетные данные могут не учитывать возможные производственные нагрузки. Расположение площадок под очистные сооружения необходимо уточнять до начала проектирования.

Таблица 3.2.5.1 - Объекты местного значения в сфере водоотведения

№ п.п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Срок, до которого планируется размещение объекта, г.	Производительность, м ³ /сут
1	КОС	с. Георгиевка севернее ул. Кооперативная	2030	~200 м ³ /сут
2	КНС	с. Георгиевка, в том числе:	2030	--
		площадка № 3		~90 м ³ /сут
		ул. Юбилейная		~200 м ³ /сут
3	КОС	с. Гурьевка северо-западнее площадки № 13	2030	~50 м ³ /сут
4	КОС	с. Большая Малышевка, в том числе:	2030	
		- на юго-западе за площадкой № 16	2030	~30 м ³ /сут
		- севернее за площадкой № 14	2030	~60 м ³ /сут
		- севернее за площадкой № 15	2030	~40 м ³ /сут
5	КОС	п. Вертяевка на площадке № 1	2030	~100 м ³ /сут
6	КНС	п. Вертяевка на площадке № 1	2030	~30 м ³ /сут

Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод

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

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

Таблица 3.3.1.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

№ п.п.	Год	Водоотведение, тыс. м³/год			
		Население	Бюджет	Прочие	Итого
с. Георгиевка					
1	2015	5,803	-	-	5,803
2	2025	5,803	-	-	5,803
3	2030	50,67	8,49	-	59,16
п. Вертяевка					
1	2015	-	-	-	-
2	2030	14,72	0,5	-	15,22
с. Б. Малышевка					
1	2015	-	-	-	-
2	2030	47,68	3,25	-	50,93
с. Гурьевка					
1	2015	-	-	-	-
2	2030	15,48	0,33	-	15,81

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

В настоящее время централизованную канализационную сеть имеют только жители четырех 18-ти квартирных жилых домов №45, 46, 50, 51, расположенных на улице Нефтяников с. Георгиевка. Канализационная система включает самотечные сети, напорный коллектор и пруды-испарители.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по уличным канализационным сетям, с помощью канализационного насоса, установленного в колодце, сбрасываются на пруды-испарители. Данная канализационная система построена в 1979÷1982 г.

В остальных населённых пунктах централизованная канализация отсутствует. Сброс стоков осуществляется в выгребные ямы и надворные уборные, откуда спецавтотранспортом вывозятся в места, отведённые санитарным надзором.

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

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равным нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полива территории.

Расчет производительной мощности определяется как соотношение полной суточной фактической производительности к среднесуточному объёму стоков, поступающих на очистные сооружения с учетом прироста численности населения в соответствии с Генеральным планом с.п. Георгиевка.

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений представлены в таблице 3.3.3.1.

Таблица 3.3.3.1 - Результаты расчета требуемой мощности, м³/сут

Наименование населённого пункта	Производительность КОС	Потребность в перекачке сточных вод от потребителей	Резерв производственной мощности
с. Георгиевка	~200 м ³ /сут	162	+38
с. Гурьевка	~50 м ³ /сут	43,32	+6,68
п. Вертяевка	~100 м ³ /сут	78,93	+21,07
с. Большая Малышевка, в том числе:			
- площадка № 16	~30 м ³ /сут	25,0	+5
- площадка № 14	~60 м ³ /сут	54,0	+6
- площадка № 15	~40 м ³ /сут	37,22,8	+

Как видно из таблицы, в связи с развитием сельского поселения на расчётный срок до 2030 г. и для улучшения экологической обстановки в регионе, на территории населённых пунктов необходимо строительство канализа-

ционных очистных сооружений.

Проекты систем водоотведения перспективных площадок строительства разрабатываются при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями.

Для отвода сточных вод от объектов новой усадебной застройки, административно-общественных зданий схемой водоотведения предлагается один вариант развития системы канализации, представленной в подразделе 3.4.

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

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

В целях поддержания надлежащего технического уровня оборудования, сооружений и инженерных сетей в процессе эксплуатации работниками ООО «Теплосеть» регулярно выполняются графики планово-предупредительных ремонтов по выполнению комплекса работ, направленных на обеспечение исправного состояния оборудования, надежной и экономичной эксплуатации.

Для выявления дефектов на сетях водоотведения с. Георгиевка проводятся гидравлические испытания внутриквартальных канализационных сетей.

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

Анализ результатов расчета резервов производственных мощностей очистных сооружений, рассчитанных в п. 3.3.3., показал, что при прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, при проектируемых мощностях КОС имеется резерв по производительностям основного технологического оборудования.

Раздел 3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Георгиевка на период до 2030 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; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- 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:

- пруды-испарители ЛПДС «Георгиевка» следует подвергнуть капитальной очистке, включающей в себя откачку и дезинфекцию сточных вод, очистку от загрязнений стенок и дна прудов;

- строительство канализационных очистных сооружений на перспективных площадках;
- 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.

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

По результатам анализа сведений о системе водоотведения рекомендованы следующие мероприятия:

1. на первом этапе 2017-2025 г.:
 - провести обслуживание прудов-испарителей;
 - реконструкция канализационных сетей в с. Георгиевка;
 - строительство канализационных сетей в с. Георгиевка для подключения новых административных объектов, согласно Генплану.

Согласно проекту Генерального плана для нового строительства объектов культурно-бытового назначения в населённых пунктах, где отсутствует система водоотведения, предусматривается строительство установок биологической очистки сточных вод для одного или группы зданий по существующим проектным предложениям.

Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора, впоследствии на КОС. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

2. на втором этапе 2026-2030 г. предлагается:

- в с. Георгиевка планируется проложить единую канализационную сеть с подключением жилых домов по ул. Строителей, Нефтяников, Школьная, Специалистов. Подключение планируемых сетей канализации с территории новых застроек к очистным сооружениям осуществляется с помощью КНС. Для улучшения экологической обстановки в селах также предусмотрено устройство локальных очистных сооружений с использованием современного оборудования. Канализация по площадкам №№ 3,4,5,6 будет проходить по ул. Полевая, Нефтяников, Специалистов, Строителей с установкой КНС к планируемым очистным сооружениям.

- п. Вертяевка. Канализация от планируемых площадок №№ 1, 2 к очистным сооружениям с установкой КНС. Канализационные очистные сооружения располагаются на западе.

- с. Гурьевка. Канализация от планируемых площадок №№ 13,17 предусмотрена к очистным сооружениям, расположенным на северо-западе с. Гурьевка.

- с. Большая Малышевка. Канализация от площадки № 16 к очистным сооружениям, расположенным юго-западнее площадки № 16. Канализация от площадки № 15 к очистным, расположенным на северо-востоке села. Канализация от площадки № 14 направляется на очистные сооружения, расположенные северо-западнее данной площадки.

Объекты местного значения в сфере водоотведения на расчетный срок строительства представлены в таблице 3.4.2.1. Приведенные расчетные данные могут не учитывать возможные производственные нагрузки. Расположение площадок под очистные сооружения необходимо уточнять до начала проектирования.

Таблица 3. 4.2.1 - Объекты местного значения в сфере водоотведения

№ п.п	Назначение и наименование объекта	Местоположение объекта	Производительность, м ³ /сут
1	КОС	с. Георгиевка севернее ул. Кооперативная	~200 м ³ /сут
2	КНС	с. Георгиевка, в том числе:	--
		площадка № 3	~90 м ³ /сут
		ул. Юбилейная	~200 м ³ /сут
3	КОС	с. Гурьевка северо-западнее площадки № 13	~50 м ³ /сут
4	КОС	с. Большая Малышевка, в том числе:	
		- на юго-западе за площадкой № 16	~30 м ³ /сут
		- севернее за площадкой № 14	~60 м ³ /сут
		- севернее за площадкой № 15	~40 м ³ /сут
5	КОС	п. Вертяевка на площадке № 1	~100 м ³ /сут
6	КНС	п. Вертяевка на площадке № 1	~30 м ³ /сут

Проекты систем водоотведения перспективных площадок строительства разрабатываются при выполнении проекта планировки территории и разработки рабочих чертежей в соответствии с техническими условиями

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

- реконструкция и обслуживание пруда-испарителя;
- реконструкция канализационных сетей в с. Георгиевка.

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

В с. Георгиевка, в п. Вертяевка, в селе Гурьевка, в селе Большая Малышевка планируется развитие жилых зон на свободных территориях, с чем возникает необходимость строительства новых сетей водоотведения и строительство очистных сооружений.

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

В результате проведенного анализа, установлено, что 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. Георгиевка базируются на основе разработанного генерального плана

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на новых проектируемых территориях сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

1. Проектирование и строительство канализационных очистных сооружений (КОС) бытовых сточных вод.

Предложения по строительству канализационных очистных сооружений (КОС) приведены в таблице 3.4.4.1.

Таблица 3.4.4.1 - Предложения по строительству канализационных очистных сооружений

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
КОС	с. Георгиевка	производительность 200 м³/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
КОС	с. Гурьевка	производительность 50 м³/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
КОС	п. Вертяевка	производительность 100 м³/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
КОС ЭКО-Б-30	с. Большая Малышевка	производительность 30 м³/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
КОС	с. Большая Малышевка	производительность 60 м³/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
КОС	с. Большая Малышевка	производительность 40 м³/сут	уточнить на стадии рабочего проектирования

2. Строительство канализационных сетей и сооружений

Предложения по строительству и капитальному ремонту канализационных сетей на всех этапах развития схемы водоотведения в населённых пунктах с.п. Георгиевка приведены в таблице 3.4.4.2.

Таблица 3.4.4.2 - Предложения по строительству сетей и сооружений системы водоотведения

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Срок, до которого планируется размещение объекта, г.	Длина участка, км
Первый этап строительства (до 2025 г.)					
1.	Канализационные сети с. Георгиевка	реконструкция	полиэтилен	2030	2,115
Расчетный срок строительства (до 2030 г.)					
<i>с. Георгиевка</i>					
1.	Канализационные сети на площадке №3	строительство	полиэтилен	2030	3,8
2.	Канализационные сети на площадке №4	строительство	полиэтилен	2030	0,7
3.	Канализационные сети на площадке №6	строительство	полиэтилен	2030	0,2

4.	Канализационные сети по ул. Набережная	строительство	полиэтилен	2030	1,6
5.	Канализационные сети по ул. Нефтяников	строительство	полиэтилен	2030	0,5
6	Канализационные сети по ул. Специалистов	строительство	полиэтилен	2030	0,5
7	Канализационные сети по ул. Полевая	строительство	полиэтилен	2030	0,65
8	Канализационные сети по ул. Строителей	строительство	полиэтилен	2030	0,3
9	Канализационные сети по ул. Школьная	строительство	полиэтилен	2030	0,5
<i>село Большая Малышевка</i>					
10	Канализационные сети на площадке №14	строительство	полиэтилен	2030	6,5
11	Канализационные сети на площадке №15	строительство	полиэтилен	2030	1,95
12	Канализационные сети на площадке №16	строительство	полиэтилен	2030	1,3
13	Канализационные сети севернее площадки №15	строительство	полиэтилен	2030	0,2
14	Канализационные сети южнее площадки №16 за границей села	строительство	полиэтилен	2030	0,25
<i>село Гурьевка</i>					
15	Канализационные сети на площадке №13	строительство	полиэтилен	2030	1,6
<i>п. Вертяевка</i>					
16.	Канализационные сети на площадке №1	строительство	полиэтилен	2030	1,2
17.	Канализационные сети на площадке №2	строительство	полиэтилен	2030	1,92
18.	Канализационные сети западнее площадки № 10 за границей села	строительство	полиэтилен	2030	0,35
19.	Канализационные сети на площадке №10	строительство	полиэтилен	2030	0,2
20	Канализационные сети по ул. Пензенской	строительство	полиэтилен	2030	0,35

Таблица 3.4.4.3 - Предложения по строительству КНС

№ п/п	Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
1.	Канализационная насосная станция	с. Георгиевка на ул. Юилейной	производительность – 200 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
2.	Канализационная насосная станция	с. Георгиевка на площадке № 3	производительность – 90 м ³ /сут	уточнить на стадии рабочего проектирования
3.	Канализационная насосная станция	п. Вертяевка на площадке № 1	производительность – 30 м ³ /сут	

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

Проведенный анализ ситуации в сельском поселении показал, необходимость внедрения высокоэффективных энергосберегающих технологий.

В рамках реализации данной схемы предлагается устанавливать частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на всех канализационных очистных станциях, автоматизировать технологические процессы.

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 технологическо-

го 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. Георгиевка 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.

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

Санитарно-защитная зона очистных сооружений в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» должна составлять 200 м. После строительства очистных сооружений санитарно-защитная зона будет соответствовать нормативным параметрам.

Реконструкция и строительство централизованной системы бытовой канализации в населённых пунктах с.п. Георгиевка является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния территорий сельского поселения и охране окружающей природной среды.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

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

Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции 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 сельского поселения Георгиевка и улучшение экологической обстановки в населённых пунктах обеспечивается за счет:

1. Строительства канализационных очистных сооружений с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
2. В целях улучшения экологической ситуации, пруды испарители следует подвергнуть капитальной очистке, включающей в себя откачку и дезинфекцию сточных вод, очистку от загрязнений стенок и дна прудов-испарителей;
3. Запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
4. Устройства защитной гидроизоляции выгребных ям, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод. Для предотвращения распространения неприятного запаха выгребные ямы должны быть оборудованы крышками;
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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твёрдых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счёт биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твёрдые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твёрдых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов.

Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цен строительства для применения в 2015 г., издан-

ным Министерством регионального развития РФ. Стоимость работ пересчитана в цены 2015 года с коэффициентами согласно письму № 3004-ЛС/08 от 06.02.2015г. Министерства строительства и ЖКХ РФ.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2025 г.

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 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 оборудования очистных сооружений в связи с отсутствием данных о качестве воды;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;

- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство сооружений системы водоотведения на каждом этапе развития с.п. Георгиевка, представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Объем инвестиций в строительство и техническое перевооружение системы водоотведения

№ п/п	Планируемые мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб.											
		Всего	Первая очередь строительства										2026÷2030 г.г.
			2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	
1	Проектные работы по реконструкции системы водоотведения	200,0	-	-	-	-	-	-	200	-	-	-	-
2	Реконструкция канализационных сетей из чугуна d=100÷150 мм l=2115 п.м	4000,0	-	2000	1000	1000-	-	-	-	-	-	-	-
3	Реконструкция прудов-испарителей (капитальная очистка)	250	-	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Строительство канализационных насосных станций на перспективных площадках	15000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15000
5	Строительство канализационных сетей в с. Георгиевка общей протяженностью около 10,4 км	35500	-	-	-	-	-	-	-	-	15000	10000	10500
6	Строительство канализационных сетей в п. Вертяевка общей протяженностью около 4,2 км	13440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13440

7	Строительство канализационных сетей в с. Гурьевка общей протяженностью около 1,3 км	3000	-	-	-	-	-	-	-	-			3000
8	Строительство канализационных сетей в с. Большая Малышевка общей протяженностью около 6 км	20500	-	-	-	-	-	-	-	-			20500
9	Строительство КОС в с. Георгиевка производительностью 200 м ³ /сут	45000	-	-	-	-	-	-	-	5000	10000	10000	20000
10	Строительство КОС в с. Гурьевка производительностью 50 м ³ /сут	19000											19000
11	Строительство КОС в п. Вертяевка производительностью 100 м ³ /сут	35000											35000
12	Строительство КОС в с. Большая Малышевка производительностью 30 м ³ /сут	16000											16000
13	Строительство КОС в с. Большая Малышевка производительностью 60 м ³ /сут	20000											20000
14	Строительство КОС в с. Большая Малышевка производительностью 40 м ³ /сут	18000											18000
Всего:		244890	0	2250	1000	1000	0	0	200	5000	25000	20000	190440

Для проведения развития централизованной системы водоотведения в с.п. Георгиевка требуется 244,89 млн. руб.

Указанная стоимость является приблизительной и уточняется на стадии проектирования, в соответствии с техническим заданием.

Раздел 3.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, предоставлены в таблице 3.7.1.

Целевые показатели оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия. К критериям сравнения 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;
- 5) иные показатели.

Таблица 3.7.1 – Целевые показатели деятельности организации в сфере водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 г.	Ожидаемый показатель 2025 г.	Ожидаемый показатель 2030 г.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене (км)	2,115	0	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации (шт./км)	-	0	0
	3. Износ канализационных сетей (в процентах)	100	0	0
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (в процентах от численности населения)	4	4	-

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 г.	Ожидаемый показатель 2025 г.	Ожидаемый показатель 2030 г.
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах)	-	-	
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)	-	-	
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВтч/год)	-	-	-
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м ³)	-	-	-
	2. Тарифы на водоотведение (руб/м ³)	-	-	-

Раздел 3.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На момент разработки настоящей схемы в границах сельского поселения Георгиевка участков бесхозных канализационных сетей не выявлено. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 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 бесхозных 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 бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных 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 бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении 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 и водоотведения, 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 отчуждению в частную собственность, за исключением случаев приватизации государственных унитарных предприятий и муниципальных унитар-

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

Организация, осуществляющая водоотведение обязана:

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

– осуществлять контроль режимов водоотведения в зоне своей деятельности.

В настоящее время на территории с.п. Георгиевка действует одна организация: ООО «Теплосеть» м.р. Кинельский Самарской области, которая имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации канализационных сетей и сооружений. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта водопроводных и канализационных сетей.

ООО «Теплосеть» осуществляет приём сточных вод и их транспортировку с территории населённых пунктов сельского поселения на договорной основе в частном порядке. Организация имеет специальный автотранспорт для проведения откачки и транспортировки бытовых сточных вод до мест, отведённых службой Роспотребнадзора.

На основании критериев определения организации, осуществляющей водоотведение, установленных в правилах холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить гарантирующей организацией, осуществляющей водоотведение сельского поселения Георгиевка: ООО «Теплосеть».

Приложение №1

Приложение №2

Приложение №3

Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»

Юридический адрес: 443079, г. Самара, пр. Минералы, 1. Телефон/факс: 846236-3547.
С/ПТО: 70178110, ОГРН: 1054414020435, ИНН/КПП: 6301044725 (10/106)

Аттестат аккредитации Идентификация лабораторий (центр)
на РСОС РМ.2001.610137, дата действия: 05.04.2016



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 21/206 от 08.04.2016

Код образца (пробы):

20662.2.05.04.16.В

1. Наименование образца (пробы):

вода из распределительной сети холодной

2. Заказчик:

ООО "Теплосеть"

2.1 Юридический адрес:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель*:

ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3.2. Фактический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3.3 Дата* и время* изготовления:

05.04.2016

4. Дополнительные сведения*:

Заявление №414 от 14.01.2016 Проба отобрана из распределительной сети с. Георгиевка

5. Дата и время* отбора:

05.04.2016 час 9 мин 0

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*:

слесарь Косачев В.К.

6. Дата начала испытаний: 05.04.2016 г.

Дата окончания испытаний: 07.04.2016 г.

7. Результаты лабораторных испытаний

№ 305 от 07.04.2016. - ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области"

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Ед. изм.	РД на методы испытаний
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории 305			
ОКБ	Не обнаружены в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
ТХБ	Не обнаружены в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	Не обнаружены в 100 мл	БОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
ОМЧ	10 КОЕ/мл	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01

*записывается при необходимости

**Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам

Протокол составлен в 4 экземплярах

Лицо, ответственное за оформление протокола: Колесникова О. В.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)
Орган инспекции

проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: fguzsumo@samtel.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA:RU.710072 от 16.07.15

Заместитель технического руководителя
органа инспекции, заведующий отделом, врач
по общественному отделу гигиены и
эпидемиологии Г. Кинель в Кинельского
района ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области»
Захаров Д.С.
«11» апреля 2016 г.

Экспертное заключение по результатам испытаний

от 11.04.2016 г. № 5240

1. Наименование предмета экспертизы:

вода из распределительной сети холодная

2. Заказчик: ООО "Теплосеть"

2.1. Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

2.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель
(разработчик): ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

- 1) Заявление №414 от 14.01.2016 г.
- 2) Протокол лабораторных испытаний №21 206 от 08.04.2016 ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области".

5. Заявление (поручение) на экспертизу зарегистрировано в ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области" № 414 от 14.01.2016.

6. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания и санитарно-эпидемиологическая экспертиза по результатам проведенных испытаний проведены по заявлению ООО "Теплосеть" в целях установления соответствия требованиям 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 *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Объем лабораторных испытаний определен в соответствии с заявлением. Лабораторные испытания отобранных проб проводились ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации Испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510137 от 20 сентября 2013 года) по адресу: Самарская область, г. Кинель, ул. Полевая, 23.

Полученные результаты испытаний и нормативные значения показателей приведены в таблице:

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 305			
ОКБ	Не обнаружены в 100 мл	не допускаются в 100 мл	
ТКБ	Не обнаружены в 100 мл	не допускаются в 100 мл	
Колифаги	Не обнаружены в 100 мл	не допускаются в 100 мл	
ОМЧ	10 КОЕ/мл	не более 50 КОЕ/мл	

Заключение по результатам испытаний

вода из распределительной сети холодная

Соответствует

СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды

Экспертное заключение №5240 от 11.04.2016

Страница 2 из 3

централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего
водоснабжения *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Врач по общей гигиене

 Салманов Р. К.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»

Юридический адрес: 443079 г. Самара, пр. Молодцов 1. Телефон факс: 8(800) 100-52-52.
ОГРН 1046400070415. ОГРНИП 1046400070415.

АТТЕСТАТ аккредитации Исполнителя лабораторных исследований
№ РОСС.884.0001.510157, выданной в соответствии с Законом РФ от 23.09.2015г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 24-209 от 08.04.2016

Код образца (пробы):

20663.2.05.04.16.B.

1. Наименование образца (пробы):

вода из распределительной сети холодная

2. Заказчик:

ООО "Теплосеть"

2.1 Юридический адрес:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель*:

ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3.2. Фактический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3.3. Дата* и время* изготовления

05.04.2016

4. Дополнительные сведения*:

Заявление №414 от 14.01.2016 Проба отобрана из распределительной сети с.Верхнека

5. Дата и время* отбора:

05.04.2016 час 9 мин 0

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*:

слесарь Косачев В.К.

6. Дата начала испытаний: 05.04.2016

Дата окончания испытаний: 07.04.2016

7. Результаты лабораторных испытаний

№306 от 07.04.2016. ИЦЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области"

Определяемые показатели	Результаты испытаний с характеристикой погрешности γ (неопределенности)	Ед. изм	НД на методы испытаний
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 302			
ОКБ	Не обнаружены в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
ТКБ	Не обнаружены в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	Не обнаружены в 100 мл	БОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
ОМЧ	в КОЕ/мл	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01

* ၁၈၈၈ ခုနှစ်တွင် နေပြည်တော် မြို့တွင် ဖွားမြင်သည်။

**Уровень опененной воспроизводности сопоставляет заданный ИИЕ с 100%

Протокол составлен в 4 экземплярах:

Лицо, ответственное за оформление протокола: Колесникова О. В.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)

Орган инспекции

проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: fguzsamo@samtel.ru ОГРН 1036316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель технического руководителя
органа инспекции, заведующий отделом, вра
по общей гигиене отдела гигиены и
эпидемиологии г. Кинель и Кинельского
района ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области»
_____ / Д.С. Захаров
«11» апреля 2016 г.

Экспертное заключение по результатам испытаний

от 11.04.2016 г. № 5239

1. Наименование предмета экспертизы:

вода из распределительной сети холодная

2. Заказчик: ООО "Теплосеть"

2.1. Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

2.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель
(разработчик): ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

- 1) Заявление №414 от 14.01.2016 г.
- 2) Протокол лабораторных испытаний №21 209 от 08.04.2016 ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области".

5. Заявление (поручение) на экспертизу зарегистрировано в ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области" № 414 от 14.01.2016.

6. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания и санитарно-эпидемиологическая экспертиза по результатам проведенных испытаний проведены по заявлению ООО "Теплосеть" в целях установления соответствия требованиям 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 *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Объем лабораторных испытаний определен в соответствии с заявлением.

Лабораторные испытания отобранных проб проводились ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации Испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510137 от 20 сентября 2013 года) по адресу: Самарская область, г. Кинель, ул.Полевая, 23.

Полученные результаты испытаний и нормативные значения показателей приведены в таблице:

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 306			
ОКБ	Не обнаружены в 100 мл	не допускаются в 100 мл	
ТКБ	Не обнаружены в 100 мл	не допускаются в 100 мл	
Колифаги	Не обнаружены в 100 мл	не допускаются в 100 мл	
ОМЧ	8 КОЕ/мл	не более 50 КОЕ/мл	

**Заключение
по результатам испытаний**

вода из распределительной сети холодная

Соответствует

СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды
Экспертное заключение №5239 от 11.04.2016

централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Врач по общей гигиене

 Салманов Р. К.

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности *(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 307			
ОКБ	Не обнаружены в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
ТКБ	Не обнаружены в 100 мл	КОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
Колифаги	Не обнаружены в 100 мл	БОЕ в 100 мл	МУК 4.2.1018-01
ОмЧ	12 КОЕ/мл	КОЕ-мл	МУК 4.2.1018-01

*занимаются при необходимости

**Уровень значимости неопределенности контрастирует с основным представл.

Приток составлен в 4 экземплярах.

Дино, ответственные за оформление протокола: Колесникова О. В.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)

Орган инспекции

проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: fguzsamo@samtel.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель технического руководителя
органа инспекции, заведующий отделом, вра-
ч по общей гигиене, отдела гигиены и
эпидемиологии Кинельского
района ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области»
Зохаров Д.С.
«11» апреля 2016 г.

Экспертное заключение по результатам испытаний

от 11.04.2016 г. № 5237

1. Наименование предмета экспертизы:
вода из распределительной сети холодная
2. Заказчик: ООО "Теплосеть"
 - 2.1. Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"
 - 2.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"
3. Изготовитель
(разработчик): ООО "Теплосеть"
 - 3.1 Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"
 - 3.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

- 1) Заявление №414 от 14.01.2016 г.
- 2) Протокол лабораторных испытаний №21 213 от 08.04.2016 ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области".

5. Заявление (поручение) на экспертизу зарегистрировано в ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области" № 414 от 14.01.2016.

6. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания и санитарно-эпидемиологическая экспертиза по результатам проведенных испытаний проведены по заявлению ООО "Теплосеть" в целях установления соответствия требованиям 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 *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Объем лабораторных испытаний определен в соответствии с заявлением. Лабораторные испытания отобранных проб проводились ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации Испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510137 от 20 сентября 2013 года) по адресу: Самарская область, г. Кинель, ул. Полевая, 23.

Полученные результаты испытаний и нормативные значения показателей приведены в таблице:

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ			
Регистрационный номер в лаборатории: 307			
ОКБ	Не обнаружены в 100 мл	не допускаются в 100 мл	
ТКБ	Не обнаружены в 100 мл	не допускаются в 100 мл	
Колифаги	Не обнаружены в 100 мл	не допускаются в 100 мл	
ОМЧ	12 КОЕ/мл	не более 50 КОЕ/мл	

Заключение по результатам испытаний

вода из распределительной сети холодная

Соответствует

СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

Экспертное заключение №5237 от 11.04.2016

Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Врач по общей гигиене



Салманов Р. К.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»

Юридический адрес: 443079, Самарская область, Матвеево-Томское, (84620) 3-0407
ОГРН 1054403000011, ИНН 4403043000, ОГРП 1054403000011

АТТЕСТАТ аккредитации Испытательной лаборатории (ИИ-168)
№ РОСС RU.0001.510137, дата окончания в силе 22.09.2016г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 22-02 от 12.04.2016

Код образца (пробы):

20685.1.05.04.16.B

1. Наименование образца (пробы):

вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

2. Заказчик:

ООО "Теплосеть"

2.1 Юридический адрес:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель*:

ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3.2. Фактический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3.3 Дата* и время* изготовления

4. Дополнительные сведения*:

Заявление №414 от 14.01.2016 Проба отобрана из скважины с. Георгиевка

5. Дата и время* отбора:

05.04.2016 час 9 мин 0

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*:

слесарь Косачев В.К.

6. Дата начала испытаний: 05.04.2016 г.

Дата окончания испытаний: 08.04.2016 г.

7. Результаты лабораторных испытаний

№ 1/102 от 11.04.2016 г. ИИИ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области"

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ			
Регистрационный номер в лаборатории 1/102			
Запах при 20 °С	0	балл	ГОСТ 3351-74
Запах при 60 °С	0	балл	ГОСТ 3351-74
Цветность (Сг-Со)	<5,0	градусы	ГОСТ 31808-2012
Мутность	<1,0	ЕМФ	ГОСТ 3351-74
Щелочность общая	7,2 ± 1,4	ммоль/дм³	ГОСТ 31957-2012
Водородный показатель (рН)	7,9 ± 0,2	ед. рН	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-87
Окисляемость перманганатная	1,3 ± 0,4	мг/дм³	ПНД Ф 14.1.2.4.154-99
Минерализация (сухой остаток)	700,0 ± 70,0	мг/дм³	ГОСТ 18164-72
Жесткость:	6,0 ± 0,9	°Ж	ГОСТ 31954-2012
Аммиак по азоту	0,18 ± 0,04	мг/дм³	ГОСТ 33045-2014
Нитраты	5,4 ± 0,8	мг/дм³	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	<0,03	мг/дм³	ГОСТ 33045-2014
Хлориды	114,0 ± 17,1	мг/дм³	ГОСТ 4245-72
Сульфаты	170,0 ± 22,1	мг/дм³	ГОСТ 31940-2012
Марганец суммарно	0,08 ± 0,02	мг/дм³	ГОСТ 4974-14
Фтор	0,30 ± 0,05	мг/дм³	ГОСТ 4388-89
Железо суммарно	0,29 ± 0,07	мг/дм³	ГОСТ 4011-72
Медь суммарно	0,11 ± 0,03	мг/дм³	ГОСТ 4388-72

*заполняется при необходимости

**Уровень поверенный неопределенности соответствует заданным пределам
Протокол составлен в 4 экземплярах

Личо, ответственное за оформление протокола: Колесникова О. В.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)
Орган инспекции

просп. Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: fguzsamoa@samtel.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель технического руководителя
органа инспекции, заведующий отделом, вра
по общей гигиене отдела гигиены и
эпидемиологии г. Кинель и Кинельского
района ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области»

Захаров Д.С.

«19» апреля 2016 г.

Экспертное заключение

по результатам испытаний

от 19.04.2016 г. № 6538

1. Наименование предмета экспертизы:

вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

2. Заказчик: ООО "Теплосеть"

2.1. Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

2.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель (разработчик):

ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

- 1) Заявление №414 от 14.01.2016 г.
- 2) Протокол лабораторных испытаний №22 025 от 12.04.2016 ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области".

5. Заявление (поручение) на экспертизу зарегистрировано в ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области" № 414 от 14.01.2016.

6. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания и санитарно-эпидемиологическая экспертиза по результатам проведенных испытаний проведены по заявлению ООО "Теплосеть" в целях установления соответствия требованиям 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 *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Объем лабораторных испытаний определен в соответствии с заявлением. Лабораторные испытания отобранных проб проводились ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации Испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510137 от 20 сентября 2013 года) по адресу: Самарская область, г. Кинель, ул.Полевая, 23.

Полученные результаты испытаний и нормативные значения показателей приведены в таблице:

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ			
Регистрационный номер в лаборатории: 1/102			
Запах при 20 °С	0	не более 2	балл
Запах при 60 °С	0	не более 2	балл
Цветность (Сг-Со)	<5,0	не более 20	градусы
Мутность	<1,0	не более 2,6	ЕМФ
Щелочность общая	7,2 ± 1,4	в пределах 6,0-8,0	ммоль/дм³
Водородный показатель (рН)	7,9 ± 0,2	в пределах 6,0-9,0	ед. рН
Окисляемость перманганатная	1,3 ± 0,4	не более 5,0	мг/дм³
Минерализация (сухой остаток)	700,0 ± 70,0	не более 1000,0	мг/дм³
Жесткость	6,0 ± 0,9	не более 7,0	°Ж
Аммиак по азоту	0,16 ± 0,04	не более 1,5	мг/дм³
Нитраты	5,4 ± 0,8	не более 45,0	мг/дм³
Нитриты	<0,03	не более 3,0	мг/дм³
Хлориды	114,0 ± 17,1	не более 350,0	мг/дм³

Сульфаты	$170,0 \pm 22,1$	не более 500,0	мг/дм ³
Марганец суммарно	$0,09 \pm 0,02$	не более 0,1	мг/дм ³
Фтор	$0,30 \pm 0,05$	не более 1,5	мг/дм ³
Железо суммарно	$0,29 \pm 0,07$	не более 0,3	мг/дм ³
Медь суммарно	$0,11 \pm 0,03$	не более 1,0	мг/дм ³

Заключение по результатам испытаний

вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

Соответствует

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 *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Врач по общей гигиене

 Салманов Р. К.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»

Курский адрес: 443079 г. Самара, пр. Митяевский, Телефон/факс: (8462) 661741
ОКФС 76794370, ОГРН 1046300052, ИНН/ОГРН/ОКФС 6308010001

АТТЕСТАТ аккредитации Испытательной лаборатории (ИЛП)
№ РОСС RU.0001.510137 дата выполнения в реестре 22.08.2016г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 22-027 от 12.04.2016

Код образца (пробы):

20686.1.05.04.16.B

1. Наименование образца (пробы):

вода питьевая из подземного источника центрального водоснабжения

2. Заказчик:

ООО "Теплосеть"

2.1 Юридический адрес:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель*:

ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3.2. Фактический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3.3. Дата* и время* изготовления

4. Дополнительные сведения*:

Заявление №414 от 14.01.2016. Проба отобрана из скважины с.Нертаевка.

5. Дата и время* отбора:

05.04.2016, час 9, мин 0.

Ф.И.О., должность, отобравшего образец (пробу)*:

слесарь Косачев В.К.

6. Дата начала испытаний: 05.04.2016г.

Дата окончания испытаний: 08.04.2016г.

7. Результаты лабораторных испытаний

№ 1-103 от 11.04.2016г. ИЛП ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области"

Определяемые показатели:	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Ед. изм.	НД на методы испытаний
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ			
Регистрационный номер в лаборатории: 1/103			
Запах при 20 °С	0	балл	ГОСТ 3351-74
Запах при 60 °С	1	балл	ГОСТ 3351-74
Цветность (Сг-Са)	20,0 ± 4,0	градусы	ГОСТ 31668-2012
Мутность	1,8 ± 0,4	ЕМО	ГОСТ 3351-74
Щелочность общая	7,2 ± 1,4	ммоль/дм³	ГОСТ 31557-2012
Водородный показатель (рН)	7,7 ± 0,2	ед. рН	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97
Окисляемость перманганатная	1,4 ± 0,4	мл/дм³	ПНД Ф 14.1.2.4.154-99
Минерализация (сухой остаток)	525,0 ± 52,5	мл/дм³	ГОСТ 18164-72
Жесткость	4,8 ± 0,7	°Ж	ГОСТ 31554-2012
Аммиак по азоту	2,8 ± 0,6	мл/дм³	ГОСТ 33045-2014
Нитраты	5,0 ± 1,2	мл/дм³	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	0,09 ± 0,04	мл/дм³	ГОСТ 33045-2014
Хлориды	53,0 ± 6,0	мл/дм³	ГОСТ 4245-72
Сульфаты	159,0 ± 22,8	мл/дм³	ГОСТ 31940-2012
Марганец суммарно	0,09 ± 0,02	мл/дм³	ГОСТ 4974-14
Фтор	0,29 ± 0,05	мл/дм³	ГОСТ 4388-89
Железо суммарно	0,37 ± 0,09	мл/дм³	ГОСТ 4011-72
Медь суммарно	0,1 ± 0,03	мл/дм³	ГОСТ 4388-72

*заполняется при необходимости

**Уровень оцененной неопределенности соответствует заданным пределам

Протокол составлен в 4 экземплярах

Линько, ответственный за оформление протокола: Колесниченко О. В.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)
Орган инспекции

проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99
E-mail: fguzsamo@samtel.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель технического руководителя
органа инспекции, отвечающий отделом, вра
по общей гигиене отдела гигиены и
эпидемиологии (Кинель-Камский район
района ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области»
Захаров Д.С.
«19» апреля 2016 г.

Экспертное заключение по результатам испытаний

от 19.04.2016 г. № 6540

1. Наименование предмета экспертизы:

вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

2. Заказчик: ООО "Теплосеть"

2.1. Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

2.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель
(разработчик): ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

- 1) Заявление №414 от 14.01.2016 г.
- 2) Протокол лабораторных испытаний №22 027 от 12.04.2016 ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области".

5. Заявление (поручение) на экспертизу зарегистрировано в ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области" № 414 от 14.01.2016.

6. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания и санитарно-эпидемиологическая экспертиза по результатам проведенных испытаний проведены по заявлению ООО "Теплосеть" в целях установления соответствия требованиям 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 *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Объем лабораторных испытаний определен в соответствии с заявлением. Лабораторные испытания отобранных проб проводились ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации Испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510137 от 20 сентября 2013 года) по адресу: Самарская область, г. Кинель, ул.Полевая, 23.

Полученные результаты испытаний и нормативные значения показателей приведены в таблице:

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ			
Регистрационный номер в лаборатории: 1/103			
Запах при 20 °С	0	не более 2	балл
Запах при 60 °С	1	не более 2	балл
Цветность (Сr-Со)	20,0 ± 4,0	не более 20	градусы
Мутность	1,9 ± 0,4	не более 2,6	ЕМФ
Щелочность общая	7,2 ± 1,4	в пределах 6,0-8,0	ммоль/дм³
Водородный показатель (рН)	7,7 ± 0,2	в пределах 6,0-9,0	ед. рН
Окисляемость перманганатная	1,4 ± 0,4	не более 5,0	мг/дм³
Минерализация (сухой остаток)	525,0 ± 52,5	не более 1000,0	мг/дм³
Жесткость	4,8 ± 0,7	не более 7,0	°Ж
Аммиак по азоту	2,8 ± 0,6	не более 1,5	мг/дм³
Нитраты	5,0 ± 1,2	не более 45,0	мг/дм³
Нитриты	0,09 ± 0,04	не более 3,0	мг/дм³
Хлориды	53,0 ± 6,0	не более 350,0	мг/дм³

Сульфаты	169.0 ± 22.0	не более 500,0	мг/дм ³
Марганец суммарно	0.09 ± 0.02	не более 0.1	мг/дм ³
Фтор	0.29 ± 0.05	не более 1.5	мг/дм ³
Железо суммарно	0.37 ± 0.09 ✓	не более 0.3	мг/дм ³
Медь суммарно	0.1 ± 0.03	не более 1.0	мг/дм ³

**Заключение
по результатам испытаний**

вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

Не соответствует

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 *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Врач по общей гигиене

 Салманов Р. К.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»

Юридический адрес: 443079, г. Самара, пр. Матвеевский, 1, Телефон/факс: (8462) 21-11-97
Сайт: http://www.spsam.ru/ (e-mail: info@spssam.ru)

АТТЕСТАТ аккредитации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
№ РОСС RU 0001-210137, дата окончания действия 22.08.2016 г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 22-051 от 12.04.2016

Код образца (пробы):

20687.1.05.04.16.8

1. Наименование образца (пробы):

вода питьевая из подземного источника центрального водоснабжения

2. Заказчик:

ООО "Теплосеть"

2.1 Юридический адрес:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель*:

ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "Б"

3.2. Фактический адрес*:

446412, Самарская область, Кинельский район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет Октября, 1 "В"

3.3 Дата* и время* изготовления

4. Дополнительные сведения*:

Заявление №414 от 14.01.2016. Проба отобрана из скважины в Гурьевке

5. Дата и время* отбора:

05.04.2016, час 9, мин 0

Ф.И.О., должность, изображающего образец (пробу)*:

слесарь Косачев В.К.

6. Дата начала испытаний: 05.04.2016 г.

Дата окончания испытаний: 08.04.2016 г.

7. Результаты лабораторных испытаний

№ 1-104 от 11.04.2016, ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области"

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности ** (неопределенности)	Ед. изм.	МД, методы испытаний
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ			
Регистрационный номер в лаборатории 1/104			
Запах при 20 °С	1	балл	ГОСТ 3351-74
Запах при 60 °С	1	балл	ГОСТ 3351-74
Цветность (Сг-Со)	18,0 ± 3,6	градусы	ГОСТ 31868-2012
Мутность	1,6 ± 0,3	ЕМФ	ГОСТ 3381-74
Щелочность общая	7,4 ± 1,5	ммоль/дм³	ГОСТ 31957-2012
Водородный показатель (рН)	7,5 ± 0,2	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2.3:4.121-97
Окисляемость перманганатная	1,5 ± 0,5	мг/дм³	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
Минерализация (сухой остаток)	522,0 ± 52,2	мг/дм³	ГОСТ 18164-72
Жесткость	6,0 ± 0,9	°Ж	ГОСТ 31954-2012
Аммиак по азоту	2,1 ± 0,04	мг/дм³	ГОСТ 33045-2014
Нитраты	5,9 ± 0,5	мг/дм³	ГОСТ 33045-2014
Нитриты	0,08 ± 0,04	мг/дм³	ГОСТ 33045-2014
Хлориды	170,0 ± 25,5	мг/дм³	ГОСТ 4245-72
Сульфаты	178,0 ± 23,0	мг/дм³	ГОСТ 31840-2012
Марганец суммарно	0,09 ± 0,02	мг/дм³	ГОСТ 4974-14
Фтор	0,29 ± 0,05	мг/дм³	ГОСТ 4386-89
Железо суммарно	0,37 ± 0,09	мг/дм³	ГОСТ 4011-72
Медь суммарно	0,12 ± 0,03	мг/дм³	ГОСТ 4386-72

*заполняется при необходимости

**Уровень оценочный неопределенности соответствует заданным пределам

Протокол составлен в 4 экземплярах

Личо, ответственное за оформление протокола: Колесникова О. В.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения

«Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»

(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области»)

Орган инспекции

проезд Георгия Митирева, 1, г. Самара, 443079, тел./факс: (846) 260-37-97, 260-37-99

E-mail: fguzsamo@samtel.ru ОГРН 1056316020155 ИНН 6316098875

Аттестат аккредитации
органа инспекции
RA.RU.710072 от 16.07.15

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель технического руководителя
органа инспекции, замещающий отделом, вра
по общему гигиене отдела гигиены и
эпидемиологии г. Кинель и Кинельского
района ФБУЗ «Центр гигиены и
эпидемиологии в Самарской области»
Захаров Д.С.
«19» апреля 2016 г.

Экспертное заключение по результатам испытаний

от 19.04.2016 г. № 6542

1. Наименование предмета экспертизы:

вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

2. Заказчик: ООО "Теплосеть"

2.1. Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

2.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3. Изготовитель
(разработчик): ООО "Теплосеть"

3.1 Юридический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

3.2 Фактический адрес: 446412, Самарская область, Кинельский
район, пос. Комсомольский, ул. 50 лет
Октября, 1 "Б"

4. Представленные на экспертизу и рассмотренные материалы:

- 1) Заявление №414 от 14.01.2016 г.
- 2) Протокол лабораторных испытаний №22 031 от 12.04.2016 ИЛЦ ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области".

5. Заявление (поручение) на экспертизу зарегистрировано в ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области" № 414 от 14.01.2016.

6. В ходе санитарно-эпидемиологической экспертизы установлено:

Лабораторные испытания и санитарно-эпидемиологическая экспертиза по результатам проведенных испытаний проведены по заявлению ООО "Теплосеть" в целях установления соответствия требованиям 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 *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Объем лабораторных испытаний определен в соответствии с заявлением. Лабораторные испытания отобранных проб проводились ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области» (аттестат аккредитации Испытательной лаборатории (центра) № РОСС RU.0001.510137 от 20 сентября 2013 года) по адресу: Самарская область, г. Кинель, ул.Полевая, 23.

Полученные результаты испытаний и нормативные значения показателей приведены в таблице:

Определяемые показатели	Результаты испытаний ± характеристика погрешности **(неопределенности)	Величина допустимого уровня	Ед. изм.
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ			
Регистрационный номер в лаборатории: 1/104			
Запах при 20 °С:	1	не более 2	балл
Запах при 60 °С	1	не более 2	балл
Цветность (Сг-Со)	18,0 ± 3,8	не более 20	градусы
Мутность:	1,6 ± 0,3	не более 2,6	ЕМФ
Щелочность общая	7,4 ± 1,5	в пределах 8,0-8,0	ммоль/дм³
Водородный показатель (рН)	7,5 ± 0,2	в пределах 8,0-9,0	ед. рН
Окисляемость перманганатная	1,5 ± 0,5	не более 5,0	мг/дм³
Минерализация (сухой остаток)	522,0 ± 52,2	не более 1000,0	мг/дм³
Жесткость	8,0 ± 0,9	не более 7,0	°Ж
Аммиак по азоту	2,1 ± 0,04 ✓	не более 1,5	мг/дм³
Нитраты	5,9 ± 0,8	не более 45,0	мг/дм³
Нитриты	0,08 ± 0,04	не более 3,0	мг/дм³
Хлориды	170,0 ± 25,5	не более 350,0	мг/дм³

Сульфаты	$178,0 \pm 23,0$	не более 500,0	мг/дм ³
Марганец суммарно	$0,09 \pm 0,02$	не более 0,1	мг/дм ³
Фтор	$0,29 \pm 0,05$	не более 1,5	мг/дм ³
Железо суммарно	$0,37 \pm 0,09$ ✓	не более 0,3	мг/дм ³
Медь суммарно	$0,12 \pm 0,03$	не более 1,0	мг/дм ³

**Заключение
по результатам испытаний**

вода питьевая из подземного источника централизованного водоснабжения

Не соответствует

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 *(с изменениями на 28 июня 2010 года).

Врач по общей гигиене

 Салманов Р. К.

на оказание инженерно-технических услуг

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных или изыскательских работ			Оценка запасов подземных для целей хозяйственно-питьевого водоснабжения"				
Наименование проектной (изыскательской) организации			ООО «ЦИНГ «ЭЙДОС»				
Наименование организации заказчика							
№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ	№ частей, глав, таблиц, §§ и пунктов указаний к разделу или глав сборников	Ед. изм.	Категория сложности	Кол-во единиц	Расчет стоимости, руб.	Сметная стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. Госстрой России, М., 1999 г..							
Полевые работы							
1	Инженерно-экологическое и инженерно-гидрогеологическое рекогносцировочное обследование II категории сложности при хорошей проходимости	СБЦ 1999 г., часть I, гл. 1, табл. 9, § 12, К - 1,25 прим. 2	1 км маршрута	II	5	23,3	145,63
2	Описание точек наблюдений при составлении гидрогеологической карты для целей водоснабжения	СБЦ 1999 г., часть I, гл. 1, табл. 11, § 1, К - 1,3 прим. 1	1 точка	II	4	10,2	53,04
3	Проведение опытной одиночной откачки	СБЦ 1999 г., часть IV, гл. 12, табл. 34, §8	1 точка	II	2	1072	2 144,00
Итого полевых работ							2 342,67

Лабораторные работы							
4	Анализ подземных вод источников	СБЦ 1999 г., часть IV, гл. 18, табл. 73, § 4	1 проба		4	256,9	1 027,60
Итого лабораторных работ							1 027,60
Камеральные работы							
5	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по геонным выработкам	СУБЦ 1999 г., часть 7, гл. 20, табл. 78, § 1	1 м выработ	II	700	9	6 300,00
6	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет: по цифровым показателям	СУБЦ 1999 г., часть 7, гл. 20, табл. 78, § 2	10 цифр. значений	II	3	3,6	10,80
7	Описание точек наблюдений при составлении гидрогеологической карты	СУБЦ 1999 г., часть I, гл. 1, табл. 11, § 2	1 точка	II	4	6,5	26,00
8	Камеральная обработка рекогносцировочного обследования санитарного состояния участка при удовлетворительной проходимости	СУБЦ 1999 г., часть I, гл. 1, табл. 9, § 1, К-1,25 прим. 2	1 км маршрута	II	5	18,5	92,50
9	Камеральная обработка данных одиночной откладки	СУБЦ 1999 г., часть 7, гл. 21, табл. 84, § 2	1 опыт		2	336	672,00
10	Камеральная обработка данных стационарных исследований	СУБЦ 1999 г., часть 7 гл. 21, табл. 85, § 2	10 замеров		4,8	12	57,60
11	Камеральная обработка минерального состава воды	СБЦ 1999 г., часть 7, гл. 21, табл. 86, § 5			15%		154,14
12	Составление технического отчета	СУБЦ 1999 г., часть 7, гл. 22, табл. 87, § 1, К-1,6 прим. 4			21%		2 457,18
Итого камеральных работ							9 770,22
Всего работ							13 140,49
13	Расходы по внутреннему транспорту	СБЦ 1999 г., Общ. указ., табл. 4; § 3 11,25 %			11,25%		263,55
ИТОГО в ценах 1991 г.							13 404,04
Итого в ценах 2015 г. Инфляционный индекс=44,19 (за IV квартал 2015 года)		Приложение 3 к письму Министра РФ от 14.12.2015 г. № 40538-ЕС/05			44,19		592 324,36

14	Экспертиза в Роспотребнадзоре						40 000,00
15	Экспертиза ТКЗ						Оплачивает Заказчик
16	Инженерно- техническое сопровождение при протоколировании экспертизы						10 000,00
Итого по смете							642 324,36

СМЕТА №1

Наименование предприятия, здания, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных или изыскательских работ	Разработка проекта зоны санитарной охраны
Наименование проектной (изыскательской) организации	ООО «ЦИНГ «ЭЙДОС»
Наименование организации заказчика	

№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или виды работ	№ частей, глав, таблиц, §§ и пунктов указаний к разделу или глав сборников	Ед. изм.	Категория сложности	Кол-во единиц	Расчет стоимости, руб.	Сметная стоимость, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. Госстрой России, М., 1999 г.							
Полевые работы							
1	Инженерно-экологическое и инженерно-гидрогеологическое разведочно-исследовательское обследование II категории сложности при хорошей проницаемости	СБЦ 1999 г., часть I, п. 1, табл. 9, § 12, К - 1,25 прим. 2	1 км маршрута	II	5	23,3	145,63
2	Описание точек наблюдений при составлении гидрогеологической карты для целей водоснабжения	СБЦ 1999 г., часть I, п. 1, табл. 11, § 1, К - 1,3 прим. 1	1 точка	II	4	10,2	53,04
Итого полевых работ							198,67
Камеральные работы							
3	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по горным выработкам	СБЦ 1999 г., часть 7, п. 20, табл. 78, § 1	1 м выработка	II	400	9	3 600,00
4	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по цифровым показателям	СБЦ 1999 г., часть 7, п. 20, табл. 78, § 2	10 цифр. значений	II	2	3,6	7,20
5	Описание точек наблюдений при составлении гидрогеологической карты для целей водоснабжения с установлением границ ЗСО	СБЦ 1999 г., часть I, п. 1, табл. 11, § 2	1 точка	II	2	6,5	13,00
6	Составление технического отчета	СБЦ 1999 г., часть 7, п. 22,		II	21%		912,29

		табл. 87, § 1, К=1,2, гл. 22 п.4					
Итого камеральных работ							4 532,49
Итого работ в ценах 1991 г.							4 731,16
Итого в ценах 2015 г. Инфляционный индекс=44,19 (за IV квартал 2015 года)		Приложение 3 к письму Министра РФ от 14.12.2015 г. № 40538-ЕС/05			44,19		209 069,76
7	Согласование с Роспотребнадзором с учетом НДС 18%	По выставленным счетам					30 000,00
Итого сметная стоимость							239 069,76
Согласованная стоимость							200 000,00