

Приложение к постановлению
Администрации сельского поселения Сургут
муниципального района Сергиевский
Самарской области
От «27» марта 2023г. № 17

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СУРГУТ
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА СЕРГИЕВСКИЙ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2013 ДО 2033 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)**

2023г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----|
| Оглавление..... | 2 |
| Термины и определения, принятые в работе..... | 3 |
| Глава 1. Цели проведения актуализации..... | 9 |
| Глава 2. Схема водоснабжения | 12 |
| Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения сельского поселения..... | 12 |
| Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения | 23 |
| Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления, горячей, питьевой, технической воды..... | 28 |
| Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения | 53 |
| Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоснабжения | 64 |
| Раздел 2.6. Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения..... | 65 |
| Раздел 2.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения..... | 69 |
| Раздел 2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию..... | 71 |
| Глава 3. Схема водоотведения | 73 |
| Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения..... | 73 |
| Раздел 3.2. Баланс сточных вод в системе водоотведения | 85 |
| Раздел 3.3. Прогноз объёма сточных вод | 90 |
| Раздел 3.4. Предложения по строительству объектов централизованных систем водоотведения | 96 |
| Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения..... | 105 |
| Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения | 107 |
| Раздел 3.7. Плановые показатели развития централизованных систем водоотведения | 111 |
| Раздел 3.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 113 |

Термины и определения принятые в работе

Для целей настоящего Федерального закона используются следующие основные понятия:

1) абонент - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключать договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

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

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

4) 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);

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

6) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом), которая обязана заключать 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) горячая вода - вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой;

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

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

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

11) коммерческий учет воды и сточных вод (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;

12) локальное очистное сооружение - сооружение или устройство, обеспечивающие очистку сточных вод абонента до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения (канализации);

13) нецентрализованная система горячего водоснабжения – сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

14) 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;

15) нормативы состава сточных вод - устанавливаемые в целях охраны водных объектов от загрязнения показатели концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод абонента, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения (канализации);

16) объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

17) 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. В целях настоящего Федерального закона к организациям, осуществляющим холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организациям водопроводно-канализационного хозяйства), приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

18) организация, осуществляющая горячее водоснабжение, - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы. В целях настоящего Федерального закона к организациям, осуществляющим горячее водоснабжение, приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие эксплуатацию централизованных систем горячего водоснабжения, отдельных объектов таких систем;

19) орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее - орган регулирования тарифов) - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного

регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения;

20) 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;

21) показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения (далее также - показатели надежности, качества, энергетической эффективности) - показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов;

22) предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения (далее - предельные индексы) - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах. Указанные предельные индексы устанавливаются и применяются до 1 января 2016 года;

23) приготовление горячей воды - нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой;

24) производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение (далее -

производственная программа), - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения;

25) 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;

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

27) 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;

28) техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения – оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

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

30) транзитная организация - организация, осуществляющая эксплуатацию водопроводных и (или) канализационных сетей и (или) сооружений на них, оказывающая услуги по транспортировке воды и (или) сточных вод и соответствующая утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев водопроводных и (или) канализационных сетей и (или) сооружений на них к транзитным

31) централизованная система водоотведения поселения или городского округа - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа;

32) централизованная система горячего водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

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

ГЛАВА 1. ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ АКТУАЛИЗАЦИИ

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

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

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

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

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

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

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

е) изменение объема поставки горячей воды, холодной воды, водоотведения по централизованным системам горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения в связи с реализацией мероприятий по

прекращению функционирования открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к таким системам, на закрытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения);

ж) необходимость внесения в схему водоснабжения и водоотведения сведений об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов либо исключения таких сведений из схемы водоснабжения и водоотведения.

Актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения проводится в целях предотвращения строительства объектов водоснабжения, создание и использование которых не отвечает требованиям Федерального закона №416-ФЗ от 07 декабря 2011 года (с изменениями) «О водоснабжении и водоотведении» или наносит ущерб охраняемым законом правам и интересам граждан, юридических лиц и государства, а также внесения рекомендаций по их доработке в целях унификации и (или) внесения изменений в ранее утвержденные схемы водоснабжения и водоотведения.

Основанием для проведения актуализации схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Сургут является договор № 443/22 от 30.11.2022 г., заключенный между ООО «СамараЭСКО» и Администрацией сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области.

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

В Генеральном плане принят проектный период до 2033 года.

Документы, предоставленные на актуализацию

На актуализацию предоставлены:

- Схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области, выполненная в 2013 году;
- Схема территориального планирования муниципального района Сергиевский Самарской области, утвержденная решением Собрании представителей муниципального района Сергиевский Самарской области №3 от 28.01.2010 г.;
- Программа «Комплексное развитие коммунальной инфраструктуры сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский на 2017-2026 годы»;
- Генеральный план сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области, разработанный Государственным унитарным предприятием Самарской области институтом «ТеррНИИГражданпроект» в 2013 г., утверждённый решением Собрании представителей сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области №22 от 26.11.2013 г., проект изменений в Генеральный план сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области, выполненный в 2019 г.;
- Решение Собрании представителей сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области «О внесении изменений в Генеральный план сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области» №38 от 20.12.2019 г.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

РАЗДЕЛ 2.1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Сергиевский район расположен в северо-восточной части Самарской области. В состав сельского поселения Сургут входит 1 населённый пункт - посёлок Сургут. Посёлок расположен в 120 км от областного центра - г. Самары и в 2-х км от района – с. Сергиевск. Посёлок находится в лесостепной части Заволжья и граничит на юге с п. Суходолом, на северо-западе – с с. Сергиевском, на востоке – с п. Серноводском.

Общая численность населения сельского поселения по состоянию на 01.01.2022 г. составила 4676 человек.

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

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

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения с.п. Сургут является поверхностный водозабор, расположенный на 183 км от устья р. Сок, выше устья р. Сургут. Вода проходит водоочистку на насосно-фильтровальной станции (НФС), расположенной на территории с. Сергиевска и далее по двум трубопроводам Ø315 мм- подается в п. Сургут.

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

Территориальное деление сельского поселения на зоны действия предприятий, осуществляющих водоснабжение, представляет собой деление на эксплуатационные зоны. Согласно Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. №782, с изменениями и дополнениями «О схемах водоснабжения и водоотведения» "эксплуатационная зона" - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В с.п. Сургут системы централизованного холодного водоснабжения обслуживает организация ООО «Сервисная коммунальная компания» (ООО «СКК»).

Таким образом, на территории сельского поселения расположена *одна эксплуатационная зона*: ООО «СКК» (эксплуатация централизованных систем водоснабжения поселка Сургут).

2.1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время в п. Сургут имеются территории, не охваченные централизованной системой хозяйственно-питьевого водоснабжения. Часть жителей посёлка в количестве 674 человека не обеспечены централизованным водоснабжением. Водоснабжение осуществляется от одиночных скважин мелкого заложения, шахтных и буровых колодцев.

Таким образом централизованной системой холодного водоснабжения не охвачено около *14%* населения сельского поселения Сургут.

Централизованной системой горячего водоснабжения не охвачено *100%* населения сельского поселения. Население пользуется водой из индивидуальных источников теплоснабжения, в качестве которых 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 (с изменениями) «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новое понятие в сфере водоснабжения и водоотведения: - *«технологическая зона водоснабжения»* - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные

значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения, в с.п. Сургут технологическая зона холодного водоснабжения совпадает с централизованной системой водоснабжения. Описание технологической зоны холодного водоснабжения на территории п. Сургут, представлено в таблице 2.1.3.1.

Таблица 2.1.3.1 – Технологические зоны систем холодного водоснабжения

| № п/п | Наименование технологической зоны | Зона централизованного водоснабжения |
|-------|--|--------------------------------------|
| 5 | Водопроводные сети ООО «Сервисная Коммунальная Компания» муниципальный район Сергиевский | территория поселка Сургут |

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

- нецентрализованная система горячего водоснабжения - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно..."

- 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;

- централизованная система горячего водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей

воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

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

Система холодного водоснабжения

В сельском поселении Сургут существует одна *централизованная система холодного водоснабжения* для нужд населения и организаций:

- водоснабжение осуществляется от НФС, расположенной на территории с. Серноводск, подача воды в посёлок Сургут осуществляется по 2 трубопроводам Ø315 мм и распределяется по потребителям.

На территории с.п. Сургут *не централизованным водоснабжением* пользуются собственники жилых домов частного сектора. Обеспечение холодной водой осуществляется из шахтных колодцев или собственных артезианских скважин.

Системы горячего водоснабжения

Централизованная система горячего водоснабжения в с.п. Сургут отсутствует.

На территории поселка присутствует нецентрализованная система горячего водоснабжения.

2.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Техническое обследование объектов централизованной системы водоснабжения на территории п. Сургут, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр, не проводилось.

Источником водоснабжения жилых домов и организаций, расположенных в поселке Сургут, служат водопроводные сети ООО «Сервисной Коммунальной Компании» муниципальный район Сергиевский.

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

Сооружения очистки и подготовки воды на территории сельского поселения Сургут - отсутствуют.

Контроль качества воды из распределительной сети в поселке проводит химико-бактериальная служба ООО «Сервисной Коммунальной Компании», согласно разработанному графику аналитического контроля и на соответствие СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания...».

Годовой отчет отбора и исследований химических показателей качества питьевой воды за 2022 год, согласно протоколам качества воды, представлены в таблице 2.1.4.2.1.

Таблица 2.1.4.2.1 – Годовой отчет отбора и исследований химических показателей качества питьевой воды за 2022 год

| № п/п | Наименование показателя | 27.12. 2021 январь | февраль | 10 март | 4 апрель | 4 май | 7 июнь | 4 июль | 1 август | 30.08.- сентябрь | 4 октябрь | 31 октябрь | 5 декабрь | Норма по СанПиН 1.2.3685-21 |
|-------|---|--------------------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|----------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Запах, (баллы) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 2 | Привкус, (баллы) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 3 | Цветность, (градусы) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,5 | 0 | 20 |
| 4 | Мутность, (ЕМФ) | 0 | 0,8 | 0 | 0,4 | 0,4 | 0 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,6 |
| 5 | Водородный показатель (рН), ед. | - | - | 8,05 | 8 | 7,78 | 7,85 | 7,33 | 8,2 | 8,16 | 8,52 | 8,24 | 8,11 | 6,0-9,0 |
| 6 | Жесткость общая, мг-экв/дм ³ | - | - | 15,3 | 14,2 | 14,2 | 13,5 | 12,7 | 12 | 12,8 | 12,9 | 14,5 | 17 | 7 |
| 7 | Окисляемость перманганатная, мг/дм ³ | - | - | 2 | 1,75 | 2,5 | 1,88 | 1,38 | 1,75 | 0,8 | 1,38 | 3,88 | 1,28 | 5,0 |
| 8 | Железо (суммарно), мг/л | - | - | 0,03 | 0,165 | 0,165 | 0,14 | 0,151 | 0,072 | отс | 0,055 | 0,088 | 0,059 | 0,3 |
| 9 | Общая минерализация (сухой остаток), мг/л | - | - | 1120 | 1040 | 1040 | 960 | 840 | 820 | 830 | 920 | 880 | 1120 | 1000 |
| 10 | Нитриты, мг/л | - | - | 0,008 | 0,008 | 0,035 | 0,012 | 0,012 | 0,009 | 0,01 | 0,019 | 0,006 | 0,008 | 3,0 |
| 11 | Нитраты, мг/л | - | - | 15,96 | 20,32 | 10,4 | 7,88 | 10,24 | 8,08 | 8,96 | 5,96 | 10,64 | 12,98 | 45,0 |
| 12 | Сульфаты, мг/л | - | - | 272 | 272 | 272 | 445 | 200 | 430 | 352 | 396 | 436 | 360 | 500,0 |
| 13 | Аммиак/аммоний-ион, мг/л | - | - | 1,425 | 0,375 | 0,438 | 0,333 | 0,365 | 0,211 | 0,186 | 0,304 | 0,302 | 0,295 | 2,0 |
| 14 | Фториды, мг/л | - | - | 0,367 | 0,367 | 0,343 | 0,333 | 0,407 | 0,467 | 0,384 | 0,391 | 0,378 | 0,396 | 1,5 |
| 15 | Хлориды, мг/л | - | - | 30 | 30 | 28 | 30 | 25 | 25 | 27 | 25 | 25 | 29 | 350,0 |
| 16 | Щелочность, мг/л | - | - | 5,8 | 5,2 | 6,4 | 6 | 5,9 | 5,6 | 5,6 | 6 | 6,5 | 6,9 | |
| 17 | Хлор остаточный, мг/л | 0,35 | 0,39 | 0,035 | 0,46 | 0,18 | 0,07 | 0 | 0 | 0,53 | 0,11 | 0,11 | 0,43 | 0,3-0,5 |
| 18 | Общее микробное число | 4 | 3 | 2 | 59 | 11 | 5 | 16 | 5 | 2 | 1 | 0 | 3 | Не более 50 |
| 19 | Общие колиформные бактерии | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | Отсутствие |
| 20 | <i>Escherichia coli (E.coli)</i> | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | не обн | Отсутствие |

Проанализировав результаты, представленные в таблице 2.1.4.2.1 делаем вывод, что вода из распределительной водопроводной сети *не соответствует* требованиям Раздела 4 СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", Раздела 3, табл. 3.3 СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по определяемым санитарно-химическим показателям - «жесткость», значения которой превышают допустимые гигиенические нормативы.

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

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы водоснабжения было установлено, что насосных станций как отдельных объектов систем водоснабжения на территории с.п. Сургут нет.

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 питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода.

Распределение водных потоков производится от головных водоводов через уличные водопроводные сети.

Качество подаваемой потребителям холодной воды и надежность водоснабжения напрямую зависят от состояния трубопроводов.

Общая протяженность водопроводных сетей сельского поселения – 52,774 км диаметром от 32 до 315 мм, в том числе: магистральные водоводы, внутриквартальные и уличные сети.

Характеристика существующих водопроводных сетей представлена в таблице 2.1.4.4.1. Сети – смешанные, выполнены из труб разного материала. Год ввода в эксплуатацию – 1971 по 2017 г. На сетях установлены водоразборные колонки (60 шт.) и пожарные гидранты.

Краткая характеристика водопроводных сетей представлена в таблице 2.1.4.4.1.

Таблица 2.1.4.4.1 - Краткая характеристика водопроводных сетей

| Наименование Адрес, инвентарный номер | Год ввода в эксплуата- цию | Протяжен ность, км. | Диа- метр, мм. | Материал |
|--|----------------------------------|------------------------|----------------------|------------|
| Футляр под р. Сок | 1971 | 0,060 | 300 | сталь |
| Напорный водовод от НФС с. Сергиевска до КП с. Сургут (в двухтрубном исполнении) | 2017 | 2,100 | 225 | полиэтилен |
| Водопроводные сети п. Сургут | 1971 | 15,108 | от 32 до 315 мм | н/д |
| Водопровод, ул. Невская, инв. № 01020020 | 1971 | 0,211 | н/д | н/д |
| Водопровод, ул. Шевченко, Речная, инв. № 01020061 | 1971 | 1,196 | н/д | н/д |
| Водопровод по ул. Калинина, Спортивная, Новая, Полевая, инв. № 01010021 | 1971 | 1,250 | н/д | н/д |
| Водопровод по ул. Сквозная, Рабочая, Луговая, Первомайская, Сургутская, Речная, инв. № 01020062 | 1971 | 28,700 | н/д | н/д |
| Водопровод по ул. Школьная, Мира, Свободы, Зеленая, инв. № 01020134 | 1971 | 1,430 | н/д | н/д |
| Водовод, ул. Ново-Закамская - ул. Гарина – ул. Северная – ул. Коноваловой – ул. Малышевой – ул. Дорожная – ул. Солнечная – ул. Зеленая – ул. Мира – ул. Школьная – ул. Троицкая – ул. Андреевская – ул. Вознесенская | 1971 | 10,222 | н/д | н/д |
| Водопроводные сети в малоэтажной застройке п. Сургут (2 очередь) в границах улиц Малышевой – Коноваловой – Рябиновой – Каштановой - Цветочной | 2017 | 7,665 | от 110 до 225 мм | полиэтилен |

Работы по замене ветхих водопроводных сетей за период с 2019 по 2022 годы организацией ООО «СКК» не проводились.

Показатели аварийности водопроводных сетей сельского поселения Сургут организацией ООО «СКК» не предоставлены.

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

В результате проведенного анализа состояния и функционирования системы водоснабжения с.п. Сургут выявлены следующие технические и технологические проблемы:

1. Существующие стальные трубопроводы системы водоснабжения исчерпали свой нормативный срок службы.
2. Большое количество абонентов не оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе, это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период.
3. Нерациональное использование питьевой воды в летний период года - полив приусадебных участков и огородов осуществляется из хоз. питьевой водопроводной сети.
4. Недостаточность финансовых средств для модернизации системы водоснабжения.

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

На территории с.п. Сургут отсутствует система централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения.

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

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

В зимний период времени водоразборные колонки в поселке утепляют.

Существующие трубопроводы системы водоснабжения проложены ниже уровня промерзания грунта.

2.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Собственником объектов и сооружений системы водоснабжения с.п. Сургут, является Администрация сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области.

РАЗДЕЛ 2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения с.п. Сургут разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий сельского поселения.

Основные направления развития системы водоснабжения:

1. Обеспечение централизованным водоснабжением объектов новой застройки и существующих потребителей путем строительства водопроводных сетей;
2. Реконструкция водопроводных сетей и сооружений;
3. Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:

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

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- установка расходно-измерительной аппаратуры;
- установка для всех потребителей приборов учета расхода воды;
- 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.

Плановыми показателями развития централизованных систем водоснабжения являются:

Показатели качества воды

Для поддержания 100% соответствия качества питьевой воды по требованиям нормативных документов:

- постоянный контроль качества воды;
- своевременные мероприятия по санитарной обработке систем водоснабжения (водопроводных сетей);
- при проектировании, строительстве и реконструкции сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

Показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения

- замена и капитальный ремонт сетей водоснабжения;
- при проектировании и строительстве новых сетей использовать принципы кольцевания водопровода.

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды

- установка приборов учета воды у потребителей и общедомовых;
- замена изношенных и аварийных участков водопровода;
- использование современных систем трубопроводов и арматуры;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства.

Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере ЖКХ

- прокладка сетей водопровода для водоснабжения территорий, предназначенных для объектов капитального строительства.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение поселка питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

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

Сценарии развития централизованных систем водоснабжения на период до 2033 года напрямую связан с планами развития сельского поселения.

Документом территориального планирования с.п. Сургут является «Генеральный план сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области».

В прогнозе численности населения сельского поселения предусмотрено два возможных варианта сценария демографического развития.

Первый вариант прогноза предположительной численности населения с.п. Сургут в целом, отражает процесс естественного воспроизводства населения при нулевой миграции. В поселке на прогнозный период ожидается сокращение численности населения.

Второй вариант прогноза численности населения с.п. Сургут рассчитан с учетом имеющихся территориальных резервов, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

Одним из приоритетных направлений социально – экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой.

Рассмотрим варианты развития централизованной системы водоснабжения на территории сельского поселения.

Первый вариант развития системы водоснабжения

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

Второй вариант развития системы водоснабжения

Второй вариант прогноза численности населения п. Сургут рассчитан с учетом имеющихся территориальных резервов, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

Одним из приоритетных направлений социально – экономической политики является повышение уровня жизни населения, содействие развитию

человека, прежде всего, за счёт обеспечения граждан доступным жильём с развитой инфраструктурой.

Согласно Генеральному плану, развитие посёлка планируется в установленных границах населенного пункта за счет уплотнения существующей застройки и на свободных территориях в существующих границах поселка.

На новых участках предполагается индивидуальное жилищное строительство и застройка малоэтажными жилыми домами (до 3-х этажей). Площадь земельных участков в проекте установлена в размере 0,15 – 0,17 га.

Вновь проектируемые здания, располагаемые на территории или вблизи действующей системы водоснабжения, подключаются к существующей системе по техническим условиям владельцев водопроводных сооружений с учётом проведения реконструкции объектов и сооружений системы водоснабжения.

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

1. Реконструкцию существующих водопроводных сетей и сооружений на них с установкой пожарных гидрантов;
3. Новое строительство, расположенное в непосредственной близости к существующей системе водоснабжения, подключается к ней на условиях владельца сетей;
4. Строительство уличных водопроводных сетей для площадок нового строительства;
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 горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Статистические данные о фактических объемах реализации услуг по холодному водоснабжению, представленные организацией ООО «СКК», показаны в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 - Общий баланс подачи и реализации воды, тыс.м³/год

| № п/п | Наименование параметра | Водопотребление | | |
|-------|------------------------------------|-----------------|---------|------------------------|
| | | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. (за 9 мес.) |
| 1 | Подано воды в сеть | 150,473 | 158,938 | 143,872 |
| 2 | Потери в сетях при транспортировке | 0,949 | 0,644 | 0,632 |
| 3 | Полезный отпуск всем потребителям | 149,524 | 158,294 | 143,24 |
| 3.1 | население | 137,280 | 146,771 | 131,508 |
| 3.2 | бюджетные потребители | 3,273 | 3,908 | 4,565 |
| 3.3 | прочие потребители | 8,971 | 7,615 | 7,167 |

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

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

Влияющими факторами потерь воды являются:

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

2. Неконтролируемый и неучтённый водоразбор через уличные

водоразборные колонки.

3. Аварии на водопроводных сетях.

Для сокращения и устранения потерь питьевой воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановую величину объективно неустранимых потерь питьевой воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

2.3.2 Территориальный водный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

На территории сельского поселения действует одна зона холодного водоснабжения:

Зона – система водоснабжения п. Сургут.

Территориальный водный баланс подачи холодной воды представлен в таблице 2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 - Территориальный баланс питьевой воды

| № п/п | Наименование технологической зоны | Подача питьевой воды | | |
|-------|--|----------------------|----------|------------------------|
| | | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. (9 месяцев) |
| I | Подача воды с НФС с. Сергиевск на КП п. Сургут, тыс. м ³ /год | 150,473 | 158,9380 | 143,872 |
| 1.1 | максимальное водопотребление, тыс. м ³ /сут | 535,93 | 566,08 | 512,42 |

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

Учет потребления воды в сельском поселении ведется по трём основным группам потребителей:

- население;
- бюджетные учреждения;
- прочие организации (юридические лица и физические лица, зарегистрированные в качестве индивидуальных предпринимателей).

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов, согласно сведениям организации ООО «СКК», приведены в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 - Структурный баланс реализации питьевой воды

| № п/п | Наименование параметра | Водопотребление | | |
|-------|-----------------------------------|-----------------|---------|------------------------|
| | | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. (за 9 мес.) |
| 1 | Полезный отпуск всем потребителям | 149,524 | 158,294 | 143,24 |
| 1.1 | население | 137,280 | 146,771 | 131,508 |
| 1.2 | бюджетные потребители | 3,273 | 3,908 | 4,565 |
| 1.3 | прочие потребители | 8,971 | 7,615 | 7,167 |

Представленный структурный баланс потребления воды по группам потребителей свидетельствует, что основным потребителем воды является население.

Централизованная система горячего водоснабжения в с.п. Сургут отсутствует.

2.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Действующие в настоящее время нормативы водопотребления на одного жителя сельского поселения, утвержденные приказом министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Самарской области от 26.11.2015 г. № 447 «Об плате за жилое помещение для нанимателей жилых помещений по договорам социального найма и договорам найма жилых помещений муниципального жилищного фонда и коммунальные услуги в сельском поселении Сургут в 2021 году» и дифференцированные в зависимости от степени благоустройства жилья, представлены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 - Нормативы водопотребления на одного жителя

| Степень благоустройства | Норма на 1чел., м ³ /сут. |
|---|--------------------------------------|
| МКД и жилые дома с водоразборной колонкой | 1,01 |
| МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами | 5,02 |
| МКД и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами | 3,86 |
| МКД и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками | 3,15 |
| МКД и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем | 5,6 |
| МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами | 2,39 |
| МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами | 7,46 |
| МКД и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами | 6,36 |

Потребление холодной воды населением представлено в таблице 2.3.4.2.

Таблица 2.3.4.2 - Потребление холодной воды за 2021 г.

| № п/п | Наименование параметра | Водопотребление, м ³ /год |
|-------|---|--------------------------------------|
| 1 | Потребление холодной воды, в том числе: | 146,771 |
| 1.1 | население, проживающее в индивидуальных жилых домах | 101,67 |
| 1.1.1 | по нормативам | 22,95 |
| 1.1.2 | по приборам учета | 78,72 |
| 1.2 | население, проживающее в многоквартирных домах | 45,101 |
| 1.2.1 | по нормативам | 9,982 |
| 1.2.2 | по приборам учета | 35,119 |

В 2021 году общее количество потребителей воды в п. Сургут составило 4002 человека, исходя из общего количества реализованной воды населению 146,771 тыс. м³, удельное потребление холодной воды составило 101,87 л/сут. или 3,05 м³/мес. на одного человека.

Данные лежат в пределах показателей, согласно СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.02-84).

Централизованная система горячего водоснабжения в с.п. Сургут отсутствует.

2.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Коммерческий учет воды - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом.

Коммерческий учёт воды осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

1) Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ (с изменениями);

2) «Правила холодного водоснабжения и водоотведения», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644 (с изменениями);

3) «Правила организации коммерческого учёта воды, сточных вод», утверждённые Постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 г. № 776 (с изменениями).

Коммерческому учету подлежит количество:

1) воды, поданной (полученной) за определенный период абонентам по договорам водоснабжения;

2) воды, транспортируемой организацией, осуществляющей эксплуатацию водопроводных сетей, по договору по транспортировке воды;

3) воды, в отношении которой проведены мероприятия водоподготовки по договору по водоподготовке воды.

Коммерческий учет воды осуществляется:

а) абонентом, если иное не предусмотрено договорами водоснабжения и (или) единым договором холодного водоснабжения и водоотведения;

б) транзитной организацией, если иное не предусмотрено договором по транспортировке воды.

Установка, эксплуатация, поверка, ремонт и замена узлов учета осуществляются абонентом. Абонент может привлечь иную организацию для осуществления указанных действий.

Существующая система коммерческого учёта воды на территории сельского поселения включает в себя два способа определения количества поданной (полученной) воды за определённый период.

Первый способ — по показаниям приборов учёта воды, которые надлежащим образом установлены и приняты в эксплуатацию. Обязанность по установке приборов учёта воды возложена на абонента.

В отдельных случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ (с изменениями), обязанность предпринять действия

по оснащению объектов приборами учёта воды (в частности, многоквартирных домов) также возлагается на ресурсоснабжающие организации.

Абоненты в установленные договорами сроки снимают показания приборов учёта, определяют количество потреблённой воды за период и передают сведения в ресурсоснабжающие организации, где на основе данной информации формируют платёжные документы для оплаты полученной воды.

Абоненты осуществляют эксплуатацию приборов учета, их ремонт, замену и организуют производство периодической поверки.

Второй способ — расчётным методом при отсутствии приборов учёта воды, их неисправности или несвоевременной передаче показаний приборов учёта. Если абонент не исполнил свои обязанности по установке приборов учёта и их эксплуатации, а также несвоевременно предоставляет в ресурсоснабжающие организации сведения о показаниях приборов учёта и количестве потреблённой воды, то количество потреблённой абонентом воды определяется расчётным путём — в течение определённого периода — по среднемесячному потреблению воды или гарантированному объёму подачи воды, в дальнейшем — по пропускной способности устройств и сооружений, используемых для присоединения к централизованным системам водоснабжения.

Приборы учета также устанавливаются на водозаборном узле, у потребителей (общедомовые и индивидуальные), а также на границах раздела зон действия эксплуатирующих организаций.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем.

Общедомовые и индивидуальные приборы учета водоснабжения находятся в ведении управляющих компаний ЖКХ.

Немаловажным направлением работы по установке коммерческих приборов учета является переход на установку приборов высокого класса точности (С вместо В), имеющих высокий порог чувствительности, а также использование приборов с импульсным выходом, и перспективным переходом на диспетчеризацию коммерческого учета.

Оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ), частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение и других водопотребителей, представлены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 - Оснащенность приборами учета холодной воды жилых домов

| Наименование показателя | Кол-во потребителей, ед. | Фактически оснащено приборами учета, ед. | % обеспеченности |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------------------|
| Население частного и жилого фонда | 4002 | 3970 | 99,2 |
| Бюджетные организации | 6 | 6 | 100 |
| Прочие организации | 42 | 39 | 92,9 |

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

Тарифы на холодную воду, установленные Департаментом ценового и тарифного регулирования Самарской области (ДЦиТР СО) для ООО «СКК» муниципальный район Сергиевский, представлены в таблице 2.3.5.2.

Таблица 2.3.5.2 – Сведения о тарифах на водоснабжение ООО «СКК»

| Наименование товаров и услуг | Тариф, руб./м ³ | Население*, руб./м ³ |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| с 01.01.2020 по 30.06.2020 г. | | |
| Питьевая вода | 46,43 | 55,72 |
| с 01.07.2020 по 30.06.2021 г. | | |
| Питьевая вода | 47,95 | 57,54 |
| с 01.07.2021 по 30.06.2022 г. | | |
| Питьевая вода | 49,37 | 59,24 |
| с 01.07.2022 по 30.06.2023 г. | | |
| Питьевая вода | 51,18 | 61,42 |
| с 01.07.2023 по 31.12.2023 | | |
| Питьевая вода | 52,94 | 63,53 |

2.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

Мощность системы водоснабжения складывается из трех основных составляющих:

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

Согласно сведениям эксплуатирующей организацией ООО «СКК», в настоящее время дефицита мощности магистральных водопроводов, подающих воду с НФС с. Сергиевска на территорию п. Сургут, не наблюдается.

2.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2012 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

При планировании потребления воды населением на перспективу принимаем во внимание действующий в настоящее время Генеральный план сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области.

Рассмотрено два прогноза подключения жителей поселка к централизованной системе 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 централизованной системе холодного водоснабжения с установкой индивидуальных узлов учета холодной воды.

Прогнозные балансы потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития, рассчитанные на основании расхода питьевой воды в соответствии со СП 31.13330.2021 и СП 30.13330.2020, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки сведены в таблицы 2.3.7.1 и 2.3.7.2.

Таблица 2.3.7.1 - Прогнозный баланс потребления воды *по первому варианту*, тыс. м³/год

| Наименование показателя | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Водопотребление потребителями всего, в том числе: | 158,294 | 158,31 | 159,57 | 160,83 | 162,08 | 163,36 | 164,65 | 165,93 | 167,21 | 168,49 | 169,77 | 171,06 | 173,56 |
| население | 146,771 | 146,77 | 147,99 | 149,22 | 150,44 | 151,66 | 152,89 | 154,11 | 155,33 | 156,56 | 157,78 | 159,0 | 161,45 |
| бюджетные потребители | 3,908 | 3,92 | 3,96 | 3,99 | 4,02 | 4,06 | 4,09 | 4,13 | 4,16 | 4,20 | 4,23 | 4,27 | 4,30 |
| прочие потребители | 7,615 | 7,62 | 7,62 | 7,62 | 7,62 | 7,64 | 7,67 | 7,69 | 7,72 | 7,73 | 7,76 | 7,79 | 7,81 |

Таблица 2.3.7.2 - Прогнозный баланс потребления воды *по второму варианту*, тыс. м³/год

| Наименование показателя | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Водопотребление потребителями всего, в том числе: | 158,294 | 158,31 | 165,28 | 172,81 | 188,06 | 190,07 | 197,38 | 201,80 | 205,69 | 206,29 | 232,34 | 258,40 | 284,45 |
| население | 146,771 | 146,77 | 153,70 | 161,20 | 175,11 | 177,06 | 184,30 | 188,70 | 192,50 | 193,08 | 212,03 | 230,98 | 249,93 |
| бюджетные потребители | 3,908 | 3,92 | 3,96 | 3,99 | 5,34 | 5,37 | 5,41 | 5,41 | 5,47 | 5,47 | 10,03 | 14,59 | 19,15 |
| прочие потребители | 7,615 | 7,62 | 7,62 | 7,62 | 7,62 | 7,64 | 7,67 | 7,69 | 7,72 | 7,74 | 10,28 | 12,82 | 15,37 |

2.3.8 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.

Согласно Генеральному плану развития с.п. Сургут, вся проектируемая жилая застройка будет обеспечиваться горячим водоснабжением от собственных источников каждого потребителя. Это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение.

Запланированные или подлежащие реконструкции объекты социальной инфраструктуры в п. Сургут планируется обеспечить горячим водоснабжением от автономных источников теплоснабжения: модульных котельных или автономных газовых котлов.

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

Фактическое потребление воды за 2021 год по поселку составило – 158,294 тыс. м³/год, среднесуточное водопотребление – 433,982 м³/сут., максимальный водоразбор в летний период времени – 563,79 м³/сут.

Сведения об ожидаемом потреблении холодной воды были рассчитаны на основе:

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

- норм водоснабжения в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП

2.04.02-84) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды представлены в таблице 2.3.9.1.

Таблица 2.3.9.1 - Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды

| Наименование потребителя | Водопотребление | | | | |
|--------------------------|---|--|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| | фактическое за 2021 г. тыс. м ³ /год | планируемый объём воды, тыс. м ³ /год | всего тыс. м ³ /год | ср. сут м ³ /сут | макс. сут. м ³ /сут |
| п. Сургут | 158,294 | 126,16 | 284,454 | 779,33 | 1013,12 |

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

К 2033 году территориальная структура потребления питьевой воды на территории сельского поселения Сургут останется прежней.

Территориальная структура потребления воды к 2033 г. по технологическим зонам водоснабжения на перспективных площадках сельского поселения представлена в таблице 2.3.10.1.

Таблица 2.3.10.1 – Территориальная структура потребления воды

| № п/п | Система водоснабжения | Подача питьевой воды | | |
|-------|---|---|---|--|
| | | Годовое водопотребление, тыс. м ³ /год | среднесуточное водопотребление, м ³ /сут | Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут |
| I | Подача воды с НФС с. Сергиевска на КП п. Сургут | 284,454 | 779,33 | 1013,12 |

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

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 г. N 782 (с изменениями) "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения") перспективное распределение воды на водоснабжение выполнено с разбивкой по следующим типам абонентов: население, предприятия и учреждения соцкультбыта, прочие потребители, расход воды на полив улиц и зеленых насаждений и на пожаротушение.

При планировании потребления воды населением на перспективу до 2033 г. принимаем во внимание Генеральный план с.п. Сургут м.р. Сергиевский Самарской области.

Генеральным планом с.п. Сургут предусматривается строительство нового жилья на новых площадках в существующих границах поселка.

Развитие жилой зоны

1) Развитие жилой зоны до 2023 года планируется на площадке № 1, расположенной в южной части поселка, общей площадью территории – 41,66 га (планируется размещение 114 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 17100 кв.м, расчётная численность населения – 342 человека).

2) Развитие жилой зоны до 2033 года планируется на следующих площадках:

- на площадке № 2, расположенной в западной части поселка, общей площадью территории – 31,27 га (планируется размещение 165 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь

жилищного фонда – 24750 кв.м, расчётная численность населения – 495 человек);

- на площадке № 3, расположенной в восточной части поселка, общей площадью территории – 8,54 га (планируется размещение 50 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 7500 кв.м, расчётная численность населения – 150 человека);

- на площадке № 4, расположенной по ул. Кооперативная, (планируется размещение двух трехэтажных девятиквартирных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 1620 кв.м, расчётная численность населения – 54 человека);

- на площадке № 5, расположенной на продолжении пер. Строителей и ул. № 2 (планируется размещение двух трехэтажных восемнадцатиквартирных жилых дома, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 3240 кв.м, расчётная численность населения – 108 человек

Развитие общественно-деловой зоны

Генеральным планом на перспективу предусматривается строительство общественных объектов:

Объекты местного значения в сфере культуры

- Реконструкция сельского дома культуры с библиотекой (зал на 150 мест, 40 000 единиц хранения, 40 читальных мест) в поселке Сургут, ул. Кооперативная, 3, планируется до 2033 г.;

- Строительство культурно-досугового центра (900 мест, площадь 540 кв.м) на площадке №1, планируется до 2033 г.

Объекты местного значения в сфере физической культуры и массового спорта

- Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса, бассейна (площадь ванны 500 кв.м) на площадке №1, планируется до 2033 г.

Объекты местного значения в сфере создания условий для обеспечения жителей поселения услугами бытового обслуживания

- Строительство предприятия бытового обслуживания по ул. Дорога №2, (прачечная на 150 кг белья в смену, химчистка на 50 кг белья в смену), планируется до 2033 г.;

Объекты местного значения в сфере обеспечения первичных мер пожарной безопасности

- Строительство здания пожарного депо на 2 машины на площадке № 2..

Объекты местного значения в сфере образования

- Строительство дошкольного образовательного учреждения на 80 мест на площадке № 2;

- Строительство общеобразовательного учреждения начального общего образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, на 115 мест на площадке № 2;

- Строительство дошкольного образовательного учреждения на 80 мест на площадке № 1;

- Строительство детской школы искусств на 65 мест на площадке № 1.

На территории с.п. Сургут новых производственных площадок и объектов производственных зон Генеральным планом не планируется.

Расход воды на новое строительство жилых домов рассчитан в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.02-84) и СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*).

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» с изменением №5 от 24.06.2020 г. (Актуализация СНиП 2.04.02-84).

Расходы воды на наружное пожаротушение принимаются на основании СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», исходя из численности населения перспективных площадок. Осуществляется из

существующих и проектируемых пожарных гидрантов, и поверхностных водоемов. На расчётный срок принят 1 одновременный пожар с расходом 5 л/с, продолжительность тушения – 3 часа, что составляет 54 м³/сут.

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

Таблица 2.3.11.1 - Расход воды на новое строительство жилых домов

| № п/п | Площадки застройки | Кол-во людей, чел. | Водопотребление | | | |
|---------------------|--|--------------------|----------------------|------------------------------|---|------------------------------|
| | | | хоз. питьевое | | при по- жаре, м ³ /сут | Полив м ³ /сут |
| | | | м ³ /сут | м ³ /час (max) | | |
| <i>до 2023 г.</i> | | | | | | |
| 1. | ПЛОЩАДКА №1 расположена в южной части поселка | 342 | 64,98 | 10,84 | 54 | 30,78 |
| <i>до 2033 г.</i> | | | | | | |
| 2 | ПЛОЩАДКА №2 расположена в западной части поселка | 495 | 94,05 | 15,69 | 54 | 44,55 |
| 3 | ПЛОЩАДКА №3 - расположена в восточной части поселка | 150 | 28,50 | 4,75 | 54 | 13,5 |
| 4 | ПЛОЩАДКА №4 - расположена по ул. Кооперативной | 54 | 10,26 | 1,71 | 54 | 4,86 |
| 5 | ПЛОЩАДКА №5 - расположена на продолжении пер. Строителей и ул. № 2 | 108 | 20,52 | 3,42 | 54 | 9,72 |
| <u>Итого</u> | | <u>1149</u> | <u>218,31</u> | <u>36,42</u> | - | <u>103,41</u> |

Результаты расчёта расходов воды по объектам общественно-делового назначения, приведены в таблица 2.3.11.2.

Таблица 2.3.11.2 - Расход воды по перспективным объектам общественно-делового назначения

| № п/п | Наименование потребителей | Единица измерения | Кол-во единиц | Норма расхода, л/сут | Необходимый объем, м ³ /сут |
|--|--|-------------------|---------------|----------------------|--|
| <i>Расчетный этап строительства (до 2023 г.)</i> | | | | | |
| 1 | дошкольное образовательное учреждение на площадке №1 | 1 ребенок | 80 | 60 | 4,80 |
| 2 | детская школа искусств на площадке № 1 | 1 ученик | 65 | 16 | 1,04 |
| <i>Расчетный этап строительства (до 2033 г.)</i> | | | | | |
| 3 | детское дошкольное учреждение на площадке №2 | 1 ребенок | 80 | 60 | 4,8 |
| 4 | общеобразовательное учреждение начального общего | | | | |

| № п/п | Наименование потребителей | Единица измерения | Кол-во единиц | Норма расхода, л/сут | Необходимый объем, м ³ /сут |
|---------------|--|--------------------|---------------|----------------------|--|
| | образования, совмещенное с дошкольным образовательным учреждением на площадке №2 | | | | |
| 4.1 | - СОШ | 1 ученик | 115 | 16 | 1,84 |
| 4.2 | - ДОУ | 1 ребенок | 115 | 60 | 6,9 |
| 5 | Культурно-досуговый центр, площадка №1, площадь 540 кв.м | 1 рабочее место | 3 | 12 | 0,036 |
| 6 | Предприятие коммунально-бытового обслуживания, ул. Дорога №2, в т.ч. | 1 место | 900 | 12 | 10,80 |
| 6.1 | - прачечная | 1 кг белья в смену | 150 | 75 | 11,25 |
| 6.2 | - химчистка | 1 кг вещей в смену | 50 | 40 | 3,75 |
| 7 | пожарное депо на 2 машины в поселке Сургут, площадка № 2. | 1 работающий | 6 | 12 | 0,07 |
| Итого: | | | | | 80,29 |

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам потребителей, в том числе на водоснабжение населения и объектов социально-культурно-бытового назначения представлен в таблице 2.3.11.3.

Таблица 2.3.11.3 - Результаты распределения расходов воды

| № п.п. | Год | Водоснабжение, тыс. м ³ /год | | |
|-----------|------|---|--------|--------|
| | | Население | Бюджет | Прочие |
| п. Сургут | | | | |
| 1 | 2033 | 249,93 | 19,15 | 15,37 |

Территории п. Сургут с площадками перспективного строительства жилой зоны и общественными объектами представлены на рисунке 2.3.11.1.

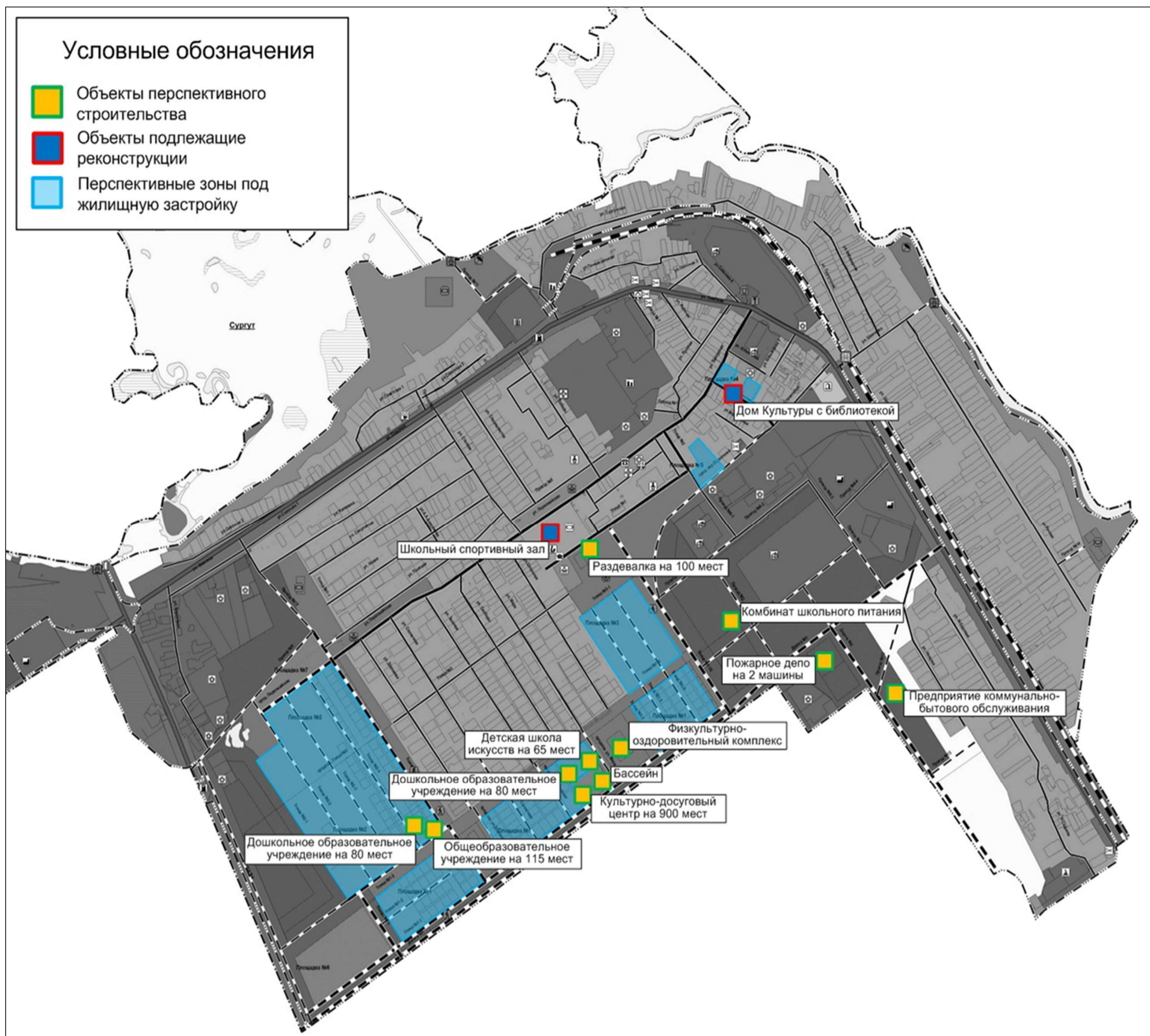


Рисунок 2.3.11.1 - Территории поселка Surgut с площадками под жилую зону и выделенными объектами перспективного строительства и реконструкции

Все новое строительство в районе существующей застройки поселка подключается к существующей системе водоснабжения на условиях владельца сетей.

Все перспективные абоненты новой застройки с.п. Сургут обеспечиваются горячей водой: жилой фонд - от собственных источников каждого потребителя (это могут быть автоматизированные котлы различной модификации, обеспечивающие отопление и горячее водоснабжение), объекты соцкультбыта - автономных источников теплоснабжения (модульных котельных или автономных газовых котлов).

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

На момент проведения актуализации схемы водоснабжения на территории с.п. Сургут, доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при её транспортировке в общем объеме воды, поданной в сеть, отдельной строкой выделяется не значительно (0,4%).

Однако, одним из основных показателей, которые позволяют объективно оценивать деятельность предприятия водопроводно-коммунального хозяйства, является величина потерь и неучтенных расходов воды. Утечки из водопроводной сети и сооружений отрицательно сказываются на надежности и прочности зданий, инженерных коммуникаций (прежде всего – водонесущих), ухудшают состояние окружающей среды, приводят к подтоплениям территорий, то есть значительному материальному, социальному и экологическому ущербу.

Потери воды есть во всех системах коммунального водоснабжения, варьируется только их объем. В разных городах мира величины потерь воды в системах водоснабжения существенно различаются в зависимости от уровня оснащённости этих систем приборами учета расходования воды, а также от материала трубопроводов и срока их эксплуатации, наличия современной

аппаратуры для диагностики состояния трубопроводов и др. Только в наиболее эффективно управляемых системах водоснабжения стран Европы и Северной Америки размер потерь воды составляет 4–6%, а среднее значение по развитым странам находится в пределах 15%. Уровень потерь воды в коммунальном водоснабжении России довольно высок. По имеющимся данным, только в жилищном фонде величина потерь воды составляет в среднем по стране 18–27% общего водопотребления, а в отдельных городах достигает 40%. Существует ряд временно действующих факторов, определяющих высокий уровень потерь воды в коммунальных системах водоснабжения большинства российских городов. В числе этих факторов: износ сети; использование стальных труб, не защищенных от коррозии; повышенные напоры; большая амплитуда их колебания в течение суток; гидравлические удары; недостаточный объем резервуаров; недостаток средств управления потоками; неудовлетворительная обеспеченность ресурсами на ремонтно-эксплуатационные нужды; отсутствие надежных приборов для своевременного обнаружения утечек воды.

Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоснабжения, оптимизация давления в сети, позволит снизить потери воды в поселке.

Дальнейшая реализация таких мероприятий, а также выполнение требований ФЗ-261 «Об энергосбережении...» позволит сократить потери воды. В дальнейшем с учетом мероприятий по снижению потерь воды, а также повсеместной установки общедомовых приборов учета в соответствии с ФЗ-261 «Об энергосбережении...», ожидаемые показатели по объему нереализованной воды уменьшатся, в том числе за счет сокращения коммерческих потерь воды. Кроме того, меры по оснащению домов приборами учета и Правила коммерческого учета, утвержденные постановлением Правительства РФ от 13.09.2013 № 644 позволят контролировать абонентов и пресекать незаконное пользование питьевой водой.

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке и результаты прогноза ожидаемых потерь холодной воды на расчетный срок строительства до 2033 г. сведены в таблицу 2.3.12.1.

Таблица 2.3.12.1 - Результаты прогноза ожидаемых потерь воды

| № п/п | Период, год | Подано воды в сеть, тыс. м ³ /Год | Потери воды, тыс. м ³ /Год | Потери воды, % | Среднесуточные потери воды, м ³ /сут |
|-------|-------------|--|---------------------------------------|----------------|---|
| 1 | 2021 | 158,938 | 0,644 | 0,4 | 1,764 |
| 2 | 2033 | 310,15 | 25,70 | 8 | 70,411 |

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.

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 воды по группам абонентов)

Результаты перспективных балансов водоснабжения: территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, общий – баланс подачи и реализации воды, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов до 2033 года, приведены в таблицах 2.3.13.1÷2.3.13.3.

Таблица 2.3.13.1 - Общий баланс подачи и реализации питьевой воды

| № п/п | Наименование параметра | Единица измерения | Расчётное водопотребление на расчетный срок строительства до 2033 г. |
|-------|-------------------------------|--------------------------|--|
| 1 | Подано воды | тыс. м ³ /год | 310,15 |
| 3 | Потери воды | тыс. м ³ /год | 25,70 |
| 4 | Полезный отпуск холодной воды | тыс. м ³ /год | 284,45 |

Таблица 2.3.13.2 - Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения

| Но-мер зоны | Наименование технологической зоны | Расчетный объем полезного отпуска воды потребителям тыс. м ³ /год | Среднесуточное водопотребление, м ³ /сут | Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сут |
|-------------|-----------------------------------|--|---|--|
| I | п. Сургут | 284,45 | 779,33 | 1013,12 |

Таблица 2.3.13.3 - Структурный баланс подачи питьевой воды

| № п/п | Наименование параметра | Баланс подачи воды, тыс. м ³ /год |
|-------|--------------------------------|--|
| 1 | Полезный отпуск холодной воды: | 284,45 |
| 1.2 | население | 249,93 |
| 1.3 | прочие организации | 15,37 |
| 1.4 | бюджетные потребители | 19,15 |

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

Исходя из результата анализа данных о перспективном потреблении холодной воды и величины потерь питьевой воды при ее транспортировке, видно, что максимальное потребление воды приходится на 2033 год.

Обеспечение проектируемой застройки системой водоснабжения будет осуществлено следующим способом:

1. Водоснабжение площадок №1, №2, №3, №4 и №5 предусматривается от внутриквартальных кольцевых сетей с подключением их к магистральным водопроводам, расположенным на застраиваемой территории. Точки (камеры) подключения необходимо дополнительно согласовать с эксплуатирующей и проектной организацией, разработавшей проекты на указанные водопроводы.

Согласно Генеральному плану с.п. Сургут строительство водозаборных и водопроводных очистных сооружений на данных территориях не предусматривается.

2.3.15 Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" – гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления городского поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе водоснабжения и (или) водоотведения.

В настоящее время гарантирующей организацией, обеспечивающей холодное водоснабжение в с.п. Сургут, является ООО «СКК».

Сведения о водоснабжающей организации, обеспечивающей потребности в воде п. Сургут, представлены в таблице 2.3.15.1.

Таблица 2.3.15.1- Основные сведения о водоснабжающей организации

| | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| Наименование организации | ООО «Сервисная Коммунальная Компания» |
| ИНН организации | 6381013776 |
| КПП организации | 638101001 |

| | |
|-------------------------|--|
| Вид деятельности | Оказание услуг в сфере водоснабжения |
| Вид товара | |
| Техническая вода | нет |
| Питьевая вода | да |
| Адрес организации | |
| Юридический адрес: | 446552, Самарская область, Сергиевский район, адрес: п.г.т, Суходол, ул. Солнечная, 2 |
| Почтовый адрес: | 446552, Самарская область, Сергиевский район, адрес: п.г.т, Суходол, ул. Солнечная, 2 |
| Руководитель | |
| Фамилия, имя, отчество: | Полоумов Андрей Васильевич |
| (код) номер телефона: | (8-846-55) 2-64-06 |

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 сельского поселения, программ энергоснабжающих организаций рекомендованы следующие мероприятия:

На первом этапе до 2023 г. предлагается:

1. Поэтапная реконструкция и замена изношенного оборудования и сетей водопровода с использованием полиэтиленовых труб установкой пожарных гидрантов.
2. Поэтапная установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.
3. Проведение технического обследования централизованной системы холодного водоснабжения сельского поселения (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.).

На расчетный срок строительства до 2033 г. предлагается:

1. Поэтапная реконструкция и замена изношенного оборудования и сетей водопровода с использованием полиэтиленовых труб установкой пожарных гидрантов.
2. Строительство новых водопроводных сетей в п. Сургут на площадках № 1 – № 5;
3. Поэтапная установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Развитие централизованной системы горячего водоснабжения в с.п. Сургут не планируется. На объектах социальной инфраструктуры и

индивидуальной застройки на перспективных площадках горячее водоснабжение будет осуществляться за счет собственных источников тепловой энергии - это могут быть котлы различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

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

Техническими обоснованиями основных мероприятий по реконструкции и строительства сетей и сооружений системы водоснабжения являются:

1. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды;
2. Улучшение экологической обстановки;
3. Выполнение требований действующего природоохранного законодательства;
4. Создание условий перспективного развития территорий;
5. Энергосбережение;
6. Снижение эксплуатационных затрат;
7. Повышение надежности работы водопроводных сетей и сооружений;
8. Обеспечение централизованным водоснабжением новых объектов капитального строительства.

Выполнение основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения позволит планомерно достичь целевых показателей развития системы водоснабжения в период 2023÷2033 гг.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определения величин потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного

водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустранимых потерь воды. 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. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объеме. Реконструкция водозаборов требуется для приведения водозаборов в соответствие санитарным нормам и правилам, обеспечивающие конструктивную надежность, пожарную безопасность, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей среды при его эксплуатации.

С этой целью запланированы следующие мероприятия: установка приборов учета, как общедомовых, так и у потребителей воды, обновление сетевого хозяйства.

2.4.2.1 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

В результате проведенного анализа системы водоснабжения выявлена необходимость строительства новых сетей водоснабжения:

- на территориях, не обеспеченных системами водоснабжения;
- на участках, где завершается строительство кварталов жилой застройки;
- на участках перспективного строительства ввиду наличия в сельском поселении планов по подключению новых абонентов к централизованной сети водоснабжения.

2.4.2.2. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

1. Реконструкция и модернизация внутриплощадочных сетей, оборудования и запорно-регулирующей арматуры

Данное мероприятие направлено на сокращение непроизводительных расходов воды, снижение аварийности на водопроводных сетях, уменьшение

потерь, уменьшение количества поднимаемой воды и, как следствие, улучшение качества подаваемой воды населению. Плановая замена участков водопроводных сетей отражается в производственной программе организации ВКХ при формировании тарифов на водоснабжение на очередной период регулирования. Необходимо выполнить модернизацию устаревшей и неисправной запорной арматуры.

2. Внедрение автоматической системы мониторинга работы распределительных сетей

Водопроводные распределительные сети являются центральным звеном в распределении чистой воды по всему городскому округу.

При разработке автоматизированной системы мониторинга учитывается оптимизация интегральных затрат на один объект при построении, эксплуатации, ремонте и возможной модернизации.

К основным задачам относится сбор информации и запись ее в базу данных, вывод на экран дисплея мнемосхемы объекта, отображающей технологическое оборудование с КИП, визуализацию значений измеренных величин в реальном времени, генерация отчета.

Реализация данного мероприятия позволит оперативно реагировать на изменение давления в водопроводной распределительной сети, в необходимых случаях снижать давление воды в сети до необходимых параметров.

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

Обеспечение населения питьевой водой – одна из приоритетных проблем не только для поселка Сургут, но и для всей Самарской области. Необходимость ее решения обусловлена повсеместным ухудшением состояния водисточников, техническими трудностями получения питьевой воды, соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам.

Питьевая вода должна отвечать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания...».

По данным производственного контроля химико - бактериологической лаборатории НФС ООО «СКК»: вода в поселке после НФС соответствует Сан-ПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», исключение по показателю – жесткость.

Качество питьевой воды, возможно, привести близко к показателям Сан-ПиН 1.2.3685-21 при проведении работ по реконструкции водопроводных сетей - применение полиэтиленовых труб вместо стальных при замене коммуникаций.

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

Реконструкция сетей водоснабжения для обеспечения надежности системы водоснабжения

Планируемые мероприятия по реконструкции действующих сетей системы подачи воды направлены на увеличение пропускной способности, ограниченность которой, обусловленная многолетними коррозионными отложениями. Увеличение пропускной способности позволит снизить существующие напоры в сети, энергозатраты на транспортировку и, в итоге, сократить аварийность. Одновременно будет обеспечена возможность сократить неучтенные расходы, а также будет практически исключен риск ухудшения качества воды при транспортировке.

Большая часть участков водопроводных сетей введена в эксплуатацию в 70-е годы., и соответственно имеют срок эксплуатации свыше 50 лет. Нормативный срок эксплуатации водопроводных стальных трубопроводов 15 лет. Использование трубопровода по истечению срока эксплуатации приводит к ухудшению качества воды, к частным авариям на сетях, и, как следствие, возможна остановка подачи воды. Замена и ремонт сетей водоснабжения позволит снизить потери питьевой воды до 10%; вследствие снижения

коррозионных процессов в трубах - улучшить качество подаваемой потребителю воды; снизить затраты на проведение аварийно-восстановительных работ.

В результате реализации мероприятий по реконструкции водопроводных сетей с использованием труб из полимерных материалов будет достигнуто:

- обеспечение бесперебойной подачи воды от источника до конечного потребителя;
- повышение надежности работы системы водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
- обеспечение качества питьевой воды.

Строительство сетей водоснабжения

В рамках реализации мероприятий, предусмотренных данной схемой, необходимо обеспечить питьевой водой надлежащего качества все вновь построенные объекты. В соответствии с требованиями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». с изменениями «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84» во вновь строящихся объектах необходимо предусматривать централизованное водоснабжение.

Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропуска расчетного хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода с оптимальной скоростью.

Глубину заложения водоводов, считая до низа, принять в соответствии с п.11.40 СП 31.13330.2012 с изм. - на 0,5 м больше расчетной глубины проникновения в грунт нулевой температуры.

Без прокладки новых сетей водоснабжения развитие централизованной системы водоснабжения, а, следовательно, и сельского поселения, невозможно.

Предложения по строительству водопроводных сетей для подключения к централизованной системе водоснабжения (2033 год) новых объектов приведены в таблице 2.4.3.1.

Таблица 2.4.3.1 – Предложения по строительству водопроводных сетей

| № п/п | Наименование | Вид работ | Технические параметры | Диаметр участка, мм | Длина участка, км |
|--|--|---------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| <i>Расчетный срок строительства (до 2033 г.)</i> | | | | | |
| 1 | Водопроводная сеть в поселке, в том числе: | | | | |
| 1.1 | площадка № 1 | строительство | полиэтилен | по проекту | 6,452 |
| 1.2 | площадка № 2 | строительство | полиэтилен | по проекту | 6,065 |
| 1.3 | площадка № 3 | строительство | полиэтилен | по проекту | 1,73 |
| | площадка № 6 | строительство | | по проекту | |
| | пер. Строителей | строительство | | по проекту | 0,2 |
| | ул. Молодежная | строительство | | по проекту | |

Сокращение потерь воды при ее транспортировке

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

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

- перекладка (замена) трубопроводов водопроводных сетей;
- наложение штрафов при обнаружении несанкционированного подключения к водопроводным сетям;
- проведение массовых рейдов по выявлению незаконного подключения к сетям;
- проверка наличия приборов учёта холодного водоснабжения, соответствие их показаний суммам оплаты за потребленную воду.

Вывод из эксплуатации объектов системы водоснабжения в с.п. Сургут
не предполагается.

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

Подача питьевой воды в с.п. Сургут осуществляется с насосно-фильтровальной станции (НФС), расположенной в с. Сергиевск.

Системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения установлены на объектах и сооружениях НФС.

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

Оснащенность приборами учета холодной воды потребителей, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в п. 2.3.5.

Учет потребления питьевой воды выполняется как по приборам учета, установленным у потребителей, так и расчетным путем по нормативам потребления. При отсутствии приборов учета расчеты с населением ведутся по действующим нормативам. Для рационального использования коммунальных ресурсов необходимо проводить работы по установке счетчиков, при этом устанавливать счетчики с импульсным выходом.

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

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) выбраны из условий обеспечения кратчайшего расстояния до потребителей с учетом искусственных и естественных преград и проложены преимущественно в

границах красных линий. Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов схемы.

Трассы новых сетей проложены вдоль намеченных на перспективу дорог, границ поселка.

Для повышения надежности водоснабжения потребителей необходимо предусмотреть:

- кольцевание сетей;
- количество пересечений с дорогами должно быть сведено к минимуму;
- прокладка участков водопроводной сети в зоне зеленых насаждений (планируемых или существующих) возможно только при их засеивании травянистыми растениями (в целях сохранения целостности трубопроводов);
- при прокладке сети должны быть соблюдены нормативные расстояния до других объектов инженерной инфраструктуры и фундаментов зданий.

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

Для бесперебойного обеспечения водоснабжением поселка предусматривается объединенный хозяйственно-питьевой - противопожарный водопровод.

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

Строительство насосных станций, резервуаров и водонапорных башен в с.п. Сургут не планируется.

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 в существующих границах населенного пункта Сургут.

Строительство централизованных систем горячего водоснабжения в сельском поселении Сургут не планируется.

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

Карта (схема) существующего и планируемого размещения объектов централизованной системы водоснабжения п. Сургут представлена на рисунке 2.4.9.1.

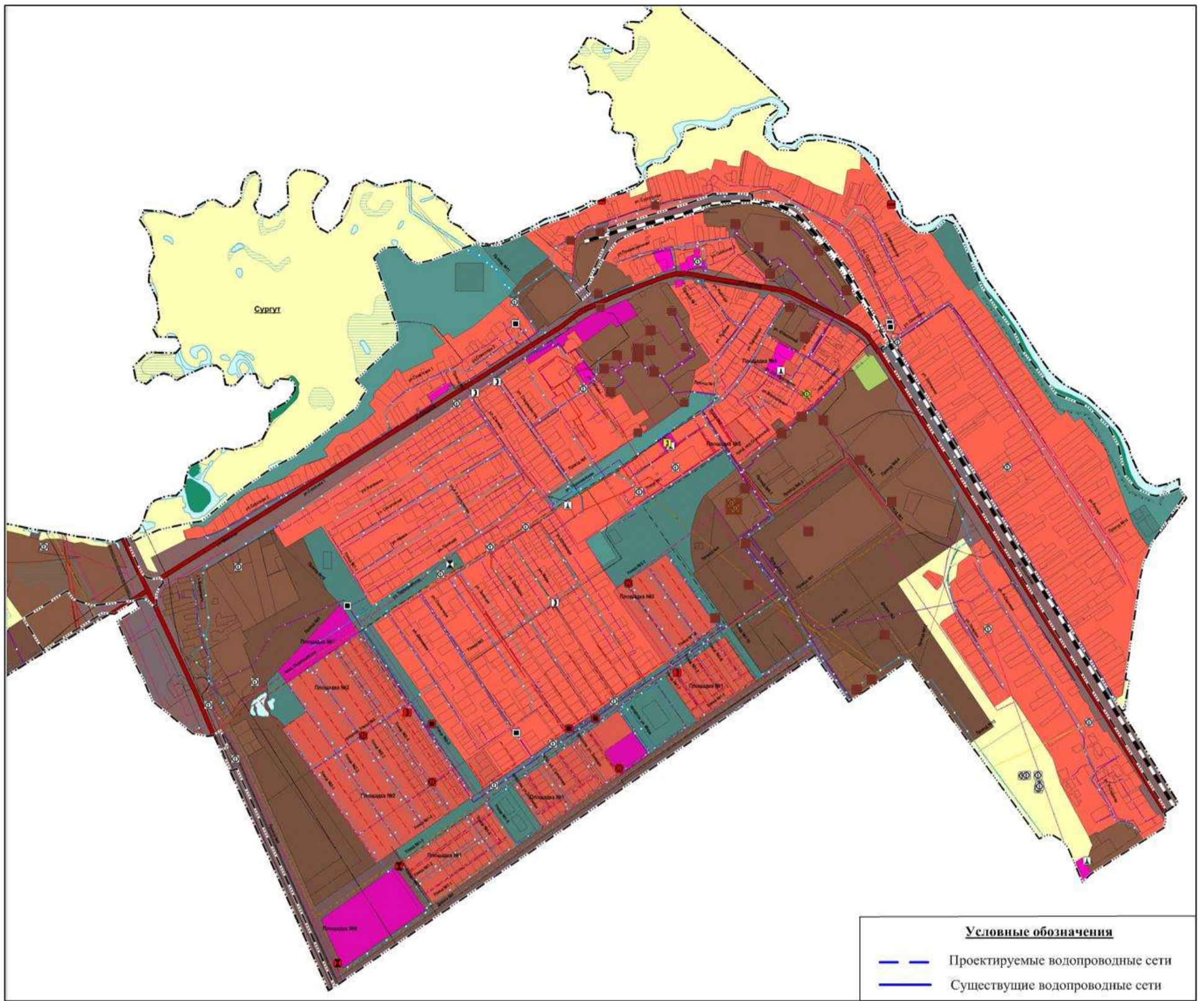


Рисунок 2.4.9.1 - План развития централизованной системы водоснабжения п. Сургут

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

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

Повышение качества водоснабжения населения обеспечивается за счет:

1. Правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей.
2. Организация регулярных режимных наблюдений за качеством питьевой воды.

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

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 в систему водоотведения или на рельеф местности.

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

На территории с.п. Сургут водопроводные очистные сооружения отсутствуют.

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

Ориентировочная стоимость строительства сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС) с учетом индексов изменения сметной стоимости на 2022 г.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения, с учетом индексов-дефляторов до 2023 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 не только из средств организации коммунального хозяйства, но и из районного и областного бюджетов, при вхождении в соответствующие программы.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;

- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения на каждом этапе строительства, представлены в таблице 2.6.1.

Окончательная стоимость мероприятий на перспективу определится на стадии рабочего проектирования согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

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

| № п/п | Планируемые мероприятия | Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб. | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|---|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | на весь период 2022-2033 г.г. | Расчетный срок строительства | | | | | | | | | | | |
| | | | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. |
| 1 | Проведение технического обследования централизованной системы водоснабжения (в соответствии с приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ №437/пр от 5.08.2014 г.) | 300 | - | 300 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Замена (реконструкция) существующих водопроводных сетей, Ду57-150 мм, L=19,0 км | 95000 | - | - | 8500 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 11500 | - | - | - |
| 3 | Строительство водопроводных сетей на проектируемых площадках, в т.ч.: | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | площадка №1, L= 6,452 км | 26 571,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | 6643 | 6643 | 6643 | 6642,6 |
| 3.2 | на площадке № 2, L= 6,065 км | 24 977,8 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 10 000 | 8 000 | 6977,8 |
| 3.3 | на площадке № 3, L= 1,730 км | 7 124,75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7124,75 |
| 3.4 | на ул. Строителей, L= 0,200 км | 823,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 823,7 |

| № п/п | Планируемые мероприятия | Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб. | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------------------------|---|------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| | | на весь период 2022-2033 г.г. | Расчетный срок строительства | | | | | | | | | | | |
| | | | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. |
| 3.5 | на площадке № 6 и ул. Молодежной | по проекту | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | ИТОГО*: | 154797,85 | 300,0 | 8500 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 15000 | 18143 | 16643 | 14643 | 21568,85 |

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

РАЗДЕЛ 2.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел «Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения» содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 с изменениями «О схемах водоснабжения и водоотведения» к плановым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- 3) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- 4) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Фактические значения показателей централизованной системы водоснабжения на территории поселка, предоставлены в таблице 2.7.1.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения оценивались исходя из фактических параметров функционирования предприятия в сфере водоснабжения.

Таблица 2.7.1 – Фактические и плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения

| Группа | Целевые индикаторы | Базовый показатель на 2021 г. | Ожидаемый показатель 2033 г. |
|--|--|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | 0,1 | 0,1 |
| | 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 | 59,76 | 74,207 |
| | 2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | н/д | - |
| | 3. Износ водопроводных сетей (в процентах), % | н/д | - |
| 3. 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. Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, % | 0,4 | 8 |
| 4. Иные показатели | 1. Тарифы на питьевую воду, руб./м ³ | 49,37/51,18 | - |

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 бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения

На момент проведения Актуализации схемы водоснабжения в границах сельского поселения бесхозные объекты централизованных систем холодного и горячего водоснабжения, расположенных на территории с.п. Сургут, не выявлены.

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 бесхозяйных 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.

ГЛАВА 3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

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

Структура системы сбора и отведения сточных вод в п. Сургут включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов, с размещенными на них канализационными насосными станциями.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется на канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

В сельском поселении Сургут можно выделить одного поставщика услуг по водоотведению - Общество с Ограниченной Ответственностью «Сервисная коммунальная компания» (ООО «СКК»).

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

Исходя из определения эксплуатационной зоны в централизованной системе водоотведения поселка можно выделить следующую зону:

- ООО «СКК» в своем ведомстве имеет сети водоотведения, КНС; обслуживает жилой сектор и ряд организаций, расположенных на территории п. Сургут.

Дождевая канализация и отвод талых вод на территории с.п. Сургут отсутствует. Отведение дождевых и талых вод осуществляется по рельефу местности в пониженные места.

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

Техническое обследование объектов централизованной системы водоотведения поселка, согласно Приказа Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр., не проводилось.

Действующих канализационных очистных сооружений (КОС) на территории сельского поселения – нет.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых домов и организаций, расположенных на территории п. Сургут осуществляется на канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

Существующий частный жилой сектор, расположенный на территории поселка, канализуется в местные выгребные ямы и надворные уборные. Данные сооружения имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

Основным преимуществом выгребных ям являются простота конструкции и дешевизна изготовления и установки. Для устройства канализации достаточно изготовить емкость достаточного объема и обеспечить подъезд ассенизационной машины с цистерной. Для работы выгребной ямы не требуется

подведения электричества и проведения технического обслуживания, кроме откачки стоков из ямы.

Выгребные ямы делятся на герметичные и негерметичные (без дна). На сегодняшний день строительство негерметичных выгребных ям запрещено санитарно-эпидемиологическими нормами. Однако считается, что в сутки грунт способен переработать и обезопасить до 1 м³ стоков, поэтому данный тип локальных сооружений до сих пор применяется на садовых участках без постоянного проживания людей.

Предъявляемым нормам требованиям к канализационным системам отвечают герметичные выгребные ямы, т.к. из них сточные воды не попадают в окружающую среду. Данный вариант рекомендуется для потребителей с умеренным выходом сточных вод. Герметичные выгребные ямы необходимо очищать, как правило, раз в месяц.

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 01.07.2021 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (с изменениями) и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 (с изменениями) «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

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

сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект).

Исходя из определения «технологической зоны водоотведения» в централизованной системе водоотведения поселка, есть одна технологическая зона водоотведения.

1. Технологическая зона водоотведения п. Сургут:

- сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых домов и организаций, расположенных на территории поселка, осуществляется через КНС на канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ (с изменениями) "О водоснабжении и водоотведении" вводит новое понятие в сфере водоотведения: *централизованная система водоотведения* поселения или городского округа - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа.

Исходя из определения - на территории сельского поселения расположена одна централизованная система водоотведения в п. Сургут: сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых домов и организаций, производится через КНС на канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

Зоны нецентрализованного водоотведения - территории, на которых используется индивидуальная система водоотведения. На территории сельского поселения зона нецентрализованного водоотведения расположена на территории частного сектора п. Сургут, где используются выгребные ямы и надворные постройки.

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

На территории с.п. Сургут в настоящее время отсутствуют очистные сооружения существующей централизованной системы водоотведения.

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

Сточные воды, образующиеся в черте населенного пункта, можно подразделить на:

1. Бытовые, которые образуются в жилых, общественных, коммунальных и промышленных зданиях;
2. Дождевые, образующиеся на территории населённого пункта, проездов, площадей, крыш и пр. при выпадении дождя и таянии снега.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей системы водоотведения осуществляются на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г. и «Правил холодного водоснабжения и водоотведения», утвержденных постановлением Правительства РФ №644 от 29.07.2013 г. с изменениями и дополнениями.

Канализационные сети поселка представляют собой систему подземных трубопроводов с канализационными колодцами, протяженность – 20,165 км., выполнены из труб разного материала.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых домов и организаций, расположенных на территории поселка, осуществляется через КНС на канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

Характеристика канализационных сетей представлена в таблицах 3.1.5.1 и 3.1.5.2.

Таблица 3.1.5.1 - Характеристика канализационных сетей

| № п/п | Наименование | п. Сургут |
|-------|---|----------------------|
| 1 | Вид системы | напорная, самотечная |
| 2 | Год ввода в эксплуатацию | 1971 - 2017 |
| 3 | Протяженность сетей (км.) | 20,165 |
| 4 | Износ трубопроводов, % | н/д |
| 5 | Износ оборудования транспортировки стоков | н/д |
| 6 | Количество аварий и повреждений на сетях | н/д |
| 7 | Количество засоров на сетях и сооружениях | н/д |

Таблица 3.1.5.2- Краткая характеристика сетей

| Наименование Адрес, инвентарный номер | Год ввода в эксплуатацию | Протяженность, км. | Диаметр, мм | Материал |
|---|--------------------------|--------------------|------------------|------------|
| Канализационные сети п. Сургут | 1971 | 3,605 | от 110 до 250 мм | н/д |
| Канализационные сети ул. Школьная, инв. № 01020135 | 1971 | 0,256 | н/д | н/д |
| Канализационные сети, ул. Первомайская, инв. № 01020033 | 1971 | 1,902 | н/д | н/д |
| Канализационные сети по ул. Победы, инв. № 01020135 | 1971 | 0,256 | н/д | н/д |
| Канализационные сети по ул. Ново-Закамская - ул. Гарина – ул. Северная – ул. Коноваловой – ул. Малышевой – ул. Дорожная – ул. Солнечная – ул. Зеленая – ул. Мира – ул. Школьная – ул. Троицкая – ул. Андреевская – ул. Вознесенская, соор.3 | 1971 | 9,953 | от 110 до 315 мм | н/д |
| Канализационные сети в малоэтажной застройке п. Сургут (2 очередь) в границах улиц Малышевой – Коноваловой – Рябиновой – Каштановой - Цветочной | 2017 | 4,193 | 150 мм | полиэтилен |

Сведения о канализационных насосных станциях (КНС) и краткая техническая характеристика установленного в них оборудования, приведена в таблице 3.1.5.3.

Таблица 3.1.5.3 - Сведения о оборудовании на КНС

| Место размещения, краткая характеристика | Количество раб./резерв., шт. | Марка насоса | Производительность, м ³ /час | Примечание |
|---|------------------------------|----------------|---|---|
| КНС №1 на ул. Ново-Закамская, участок №1 | 2 | СД-160-45 | 8,0 | заводского изготовления, Ø1,2 м |
| КНС №2, ул. Первомайская, д. 1-Д (реконструируемая) | 2 | СМ 125-100-250 | 600 | общая площадь здания 139,98 м ² , строительный объем 912,9 м ³ , в том числе подземной части 379,9 м ³ |
| КНС ул. Зеленая | 1 | СМ 80-100 | 100 | - |
| КНС | 2 | СМ 80-100 | 200 | - |

Режим работы элементов централизованной системы водоотведения (канализационных сетей), обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента - круглосуточный.

Расположение существующих объектов централизованной системы водоотведения на территории поселка представлено на рисунке 3.1.5.1.

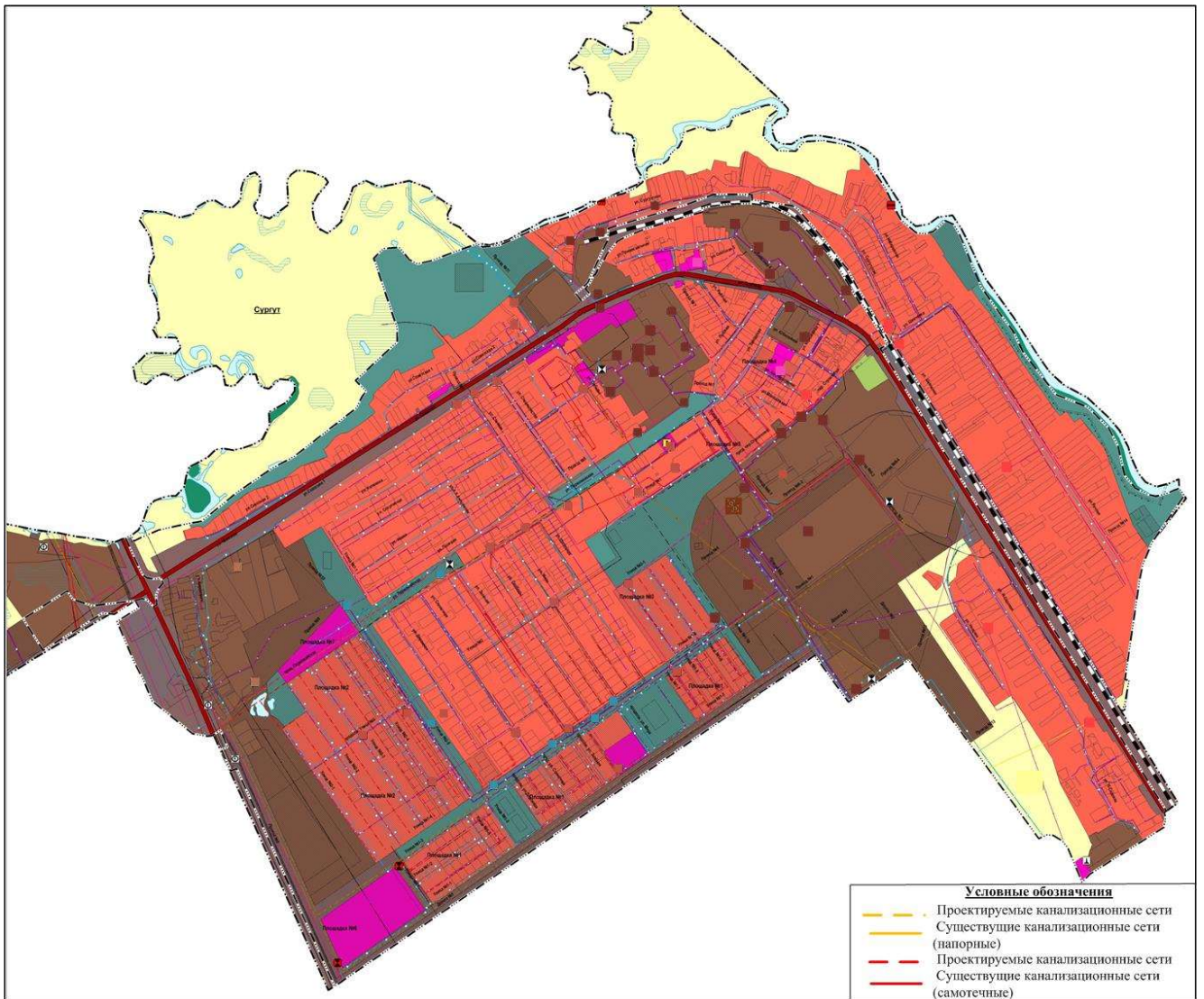


Рисунок 3.1.5.1 – План расположения объектов централизованной системы водоотведения на территории поселка

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

Надежность и экологическая безопасность являются основными требованиями, которые предъявляются современным системам водоотведения. Объектами оценки надежности являются как система водоотведения в целом, так и отдельные составляющие системы: самотечные и напорные трубопроводы; насосные станции.

Оценка надежности производится по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, управляемости.

В настоящее время система водоотведения на территории поселка в целом позволяет обеспечить бесперебойное отведение сточных вод.

В условиях перспективного строительства приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются строительство новых сетей водоотведения. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Основными техническими проблемами эксплуатации сетей и сооружений водоотведения являются:

- старение сетей водоотведения, увеличение протяженности сетей с износом;
- износ и высокая энергоемкость насосного агрегата на канализационных насосных станциях.

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 электрохимической коррозии.

Обеспечение надежности работы насосных станций обуславливается, в первую очередь, бесперебойностью энергоснабжения и снижением количества отказов насосного оборудования.

Управляемость процессами безопасности и надежности функционирования объектов централизованной системы водоотведения обеспечивается:

- организацией службы эксплуатации системы водоотведения в соответствии с нормативами «Правил технической эксплуатации»;
- организацией диспетчерской службы по контролю за технологическими процессами водоотведения, ликвидации повреждений и отказов на объектах системы водоотведения;
- организацией надлежащего технологического и лабораторного контроля процессов отведения сточных вод мониторинга влияния неочищенных сточных вод на водоприёмник;
- регулярным обучением и повышением квалификации персонала;
- регулярной актуализацией инструкций и планов ликвидации аварийных ситуаций; тренировочных занятий по действиям персонала в нештатных ситуациях.

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

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от жилых домов и организаций, расположенных на территории поселка Сургут, осуществляется через КНС на канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

Отсутствие канализационной сети в частном секторе п. Сургут создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия. Сброс жидких отходов от жилой застройки в выгребные ямы обуславливает возможность загрязнения подземных вод, загрязнение и переувлажнение почв.

3.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Частный сектор посёлка не обеспечен централизованным водоотведением. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в надворные уборные и выгребные ямы, с последующим вывозом спецавтотранспортом на канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

Откачку сточных вод из выгребов и их транспортировку производится на договорной основе в частном порядке.

3.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

В настоящее время объекты системы водоотведения выработали свой ресурс и требуют расширения, реконструкции и модернизации:

1) Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения. Это приводит к аварийности на сетях – образованию утечек. Высокий износ канализационных сетей, заиливание трубопроводов в связи со снижением водопотребления и скорости движения потоков в трубопроводах;

2) отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока с жилых зон поселка способствует загрязнению поверхностных и грунтовых вод, а также подтоплению территории;

3) отсутствие централизованной системы водоотведения в жилой застройке частного сектора, негативно влияет на многие стороны хозяйственного использования земель, и их дальнейшего освоения.

3.1.10 Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов,

а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Согласно п. 4 Постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в п. 5 настоящих Правил, составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации) (далее – объем сточных вод, являющийся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов;

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, указанной в пункте 3 настоящих Правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод является деятельность по сбору сточных вод.

Согласно п. 5 Постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691, сточными водами, принимаемыми в централизованную систему водоотведения (канализации), объем которых является критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений, являются:

- а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;
- б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;

в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;

г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;

д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;

е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения).

На основании вышеизложенных критериев, централизованная система водоотведения поселка, относится к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691.

Очистных сооружениях канализации на территории поселка нет.

РАЗДЕЛ 3.2. БАЛАНС 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 поселка по технологическим зонам водоотведения представлен в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1 - Баланс поступления сточных вод за 2022 год

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | 2022 год |
|-------|--|--------------------------|----------|
| 1 | Фактический объем сточных вод, поступивших от п. Сургут на очистные сооружения канализации | тыс. м ³ /год | 51,667 |
| 2 | Объем сточных вод от потребителей всего, в том числе: | тыс. м ³ /год | 51,667 |
| 2.1 | население | тыс. м ³ /год | 44,894 |
| 2.2 | прочие потребители | тыс. м ³ /год | 2,395 |
| 2.3 | бюджетные потребители | тыс. м ³ /год | 4,378 |

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

Ливневая канализация в с.п. Сургут отсутствует. Дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

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

Коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей поселка осуществляется в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 01.07.2021 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" с изменениями и дополнениями т.е. в случае отсутствия у абонента прибора учета

сточных вод объем отведенных абонентом сточных вод принимается равным объему воды, поданной этому абоненту из всех источников централизованного водоснабжения, при этом учитывается объем поверхностных сточных вод в случае, если прием таких сточных вод в систему водоотведения предусмотрен договором водоотведения.

Доля объемов, рассчитанная данным способом на территории поселка, составляет 100%.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод осуществляется в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 01.07.2021 г. с изменениями и дополнениями.

Сведения о тарифах на водоотведение представлены в таблице 3.2.3.

Таблица 3.2.3 – Сведения о тарифах на водоотведение

| № п/п | Наименование организации | Наименование товаров и услуг | Тариф, руб./м ³ | Население <*>, руб./м ³ |
|-------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| 1 | ООО «Сервисная Коммунальная Компания» | с 01.01.2022 по 30.06.2022 | | |
| | | Водоотведение | 39,69 (без НДС) | 47,63 (с учётом НДС)** |
| | | с 01.07.2022 по 31.12.2022 | | |
| | | Водоотведение | 41,05 (без НДС) | 49,26 (с учётом НДС)** |
| | | с 01.01.2023 по 30.06.2023 | | |
| | | Водоотведение | 41,05 (без НДС) | 49,26 (с учётом НДС)** |
| | | с 01.07.2023 по 31.12.2023 | | |
| | | Водоотведение | 42,19 (без НДС) | 50,63 (с учётом НДС)** |

Примечание - * Тариф применяется к объемам исполнителей коммунальных услуг (управляющих организаций, ТСЖ, ЖСК и др.), поставляющих ресурсы и услуги населению для коммунальных нужд, а также для полива земельных участков, используемых для ведения личного подсобного хозяйства, садоводства и огородничества;

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

На территории поселка существует одна централизованная система водоотведения, одна технологическая зона водоотведения.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения поселка за 2020-2022 гг. представлен в таблице 3.2.4.1.

Таблица 3.2.4.1 - Баланс поступления сточных вод

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Год | | |
|-------|---|--------------------------|--------|--------|--------|
| | | | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1. | Объем поступления сточных вод от потребителей всего, в том числе: | тыс. м ³ /год | 54,810 | 58,398 | 51,667 |
| 1.1 | население | тыс. м ³ /год | 50,199 | 52,174 | 44,894 |
| 1.2 | прочие потребители | тыс. м ³ /год | 2,198 | 3,743 | 2,395 |
| 1.3 | бюджетные потребители | тыс. м ³ /год | 2,413 | 2,481 | 4,378 |

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

При планировании развития централизованной системы водоотведения на перспективу до 2033 г. принимаем во внимание Генеральный план сельского поселения Сургут муниципального района Сергиевский Самарской области.

Генеральным планом с.п. Сургут предусматривается строительство нового жилья на новых площадках в существующих границах поселка.

Застройка жилых зон предусматривается:

- индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками;
- двух-трехэтажные многоквартирные жилые дома.

Площадки под развитие жилой застройки и прогнозный состав населения на расчетный период до 2033 года приведены в таблице 3.2.5.1.

Таблица 3.2.5.1 – Развитие жилой зоны п. Сургут

| № п/п | Строительная зона | Площадь территории, га | Расчетная численность населения, чел. | Примечание |
|-------|--|------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Площадка № 1 (южная часть поселка) | 41,66 | 342 | развитие жилой зоны до 2023 года |
| 2 | Площадка № 2 (западная часть поселка) | 31,27 | 495 | развитие жилой зоны до 2033 года |
| 3 | Площадка № 3 (восточная часть поселка) | 8,54 | 150 | развитие жилой зоны до 2033 года |
| 4 | Площадка № 4 (по ул. Кооперативная) | - | 54 | развитие двух - трехэтажных девятиквартирных жилых дома до 2033 года |
| 5 | Площадка № 5 (продолжение пер. Строителей и ул. № 2) | - | 108 | развитие двух - трехэтажных восемнадцатиквартирных жилых дома до 2033 года |

Обеспечение проектируемой застройки системами водоотведения будет осуществлено следующим способом:

- проектирование и строительство сетей канализации и сооружений на них;
- сети канализации планируется выполнить из полиэтиленовых труб, сооружения на них из современных конструкций;
- отвод бытовых сточных вод будет осуществляться через КНС на канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

К 2033 году на территории сельского поселения будет одна централизованная система водоотведения (технологическая зона) перспективной и существующей застройки поселка Сургут – сброс стоков на существующие канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

Прогнозные балансы поступления сточных вод к 2033 году в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения представлены в таблице 3.2.5.2.

Таблица 3.2.5.2 - Прогнозный баланс поступления и отведения сточных вод по технологическим зонам, *тыс. м³/год*

| Наименование показателя | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| поступление сточных вод от потребителей, всего | 51,667 | 60,45 | 69,23 | 78,01 | 79,34 | 80,67 | 81,99 | 83,32 | 84,653 | 101,844 | 119,035 | 136,23 |
| отведение сточных вод на КОС п. Светлодольск | 51,667 | 60,45 | 69,23 | 78,01 | 79,34 | 80,67 | 81,99 | 83,32 | 84,653 | 101,844 | 119,035 | 136,23 |

РАЗДЕЛ 3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения поселения представлены в таблице 3.3.1.1.

Результаты о ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения поселка были рассчитаны на основе:

- перечня объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию, согласно «Генеральному плану сельского поселения Сургут на расчетный срок до 2033 года»;

- норм водоотведения согласно СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Таблица 3.3.1.1 – Ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения, *тыс. м³/год*

| Наименование технологической зоны | Наименование показателя | 2022 | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. | 2032 г. | 2033 г. |
|---|--|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| отведение сточных вод на существующие ОСК | общий объём стоков всего, в том числе: | 51,667 | 60,447 | 69,228 | 78,008 | 79,337 | 80,666 | 81,995 | 83,324 | 84,653 | 101,844 | 119,035 | 136,226 |
| | население | 44,894 | 53,590 | 62,287 | 70,984 | 72,229 | 73,474 | 74,719 | 75,965 | 77,21 | 86,959 | 96,707 | 106,456 |
| | бюджетные потребители | 2,395 | 2,424 | 2,453 | 2,481 | 2,510 | 2,539 | 2,568 | 2,596 | 2,625 | 7,631 | 12,636 | 17,64 |
| | прочие потребители | 4,378 | 4,433 | 4,488 | 4,543 | 4,598 | 4,653 | 4,708 | 4,763 | 4,818 | 7,255 | 9,692 | 12,13 |

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Услуги водоотведения на территории с.п. Сургут оказывает предприятие – ООО «Сергиевская Коммунальная Компания» (ООО «СКК»).

Исходя из выводов, сделанных в подразделе 3.1.1. настоящей Схемы, в границах территории сельского поселения определена одна эксплуатационная зона водоотведения - ООО «СКК».

Исходя из выводов, сделанных в подразделе 3.1.3 Схемы, в границах территории сельского поселения определена технологическая зона водоотведения, которая остается на перспективу:

- технологическая зона водоотведения *п. Сургут*.

Согласно Генеральному плану, к 2033 году при осуществлении застроек новых территорий можно будет выделить следующие эксплуатационные и технологические зоны, где подключение потребителей к существующей централизованной системе водоотведения будет осуществляться на условиях владельцев сетей, для чего необходимо выполнение следующих мероприятий

а) отведение хозяйственно-бытовых стоков с проектируемой территории предусмотрено безнапорным способом до границы проектирования;

б) отведение хозяйственно-бытовых стоков с проектируемой территории предусмотрено на КНС и далее по проекту на существующие очистные сооружения канализации *п. Светлодольск*.

Проектная схема предусматривает строительство централизованной хозяйственно-бытовой канализации, состоящей из самотечных, напорных участков сети и канализационных насосных станций подкачки (КНС);

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

Строительство новых канализационных очистных сооружениях на территории сельского поселения не требуется.

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей) обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующих существующие возможности передачи сточных вод на очистку

Отвод и транспортировка стоков от абонентов в поселке производится через систему самотечных трубопроводов и канализационных насосных станций. Из насосных станций стоки транспортируются по напорным трубопроводам в магистральные коллекторы и далее на канализационные очистные сооружения, расположенные в п. Светлодольск.

В централизованной системе водоотведения находится на обслуживании 4 канализационных насосных станций (КНС). Насосные станции предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно подавать сточную воду самотеком.

В общем виде КНС представляет собой здание, имеющее подземную и надземную части или же насосная станция заводского изготовления подземного типа.

Проектная производительность существующих канализационных насосных станций за 2022 год составляет:

- КНС№1 - 8,0 м³/час;
- КНС№2 – 600 м³/час;
- КНС – 200 м³/час;
- КНС на ул. Зеленая – 100 м³/час.

Данные по фактической производительности насосных станций не представлены.

Режим работы КНС – круглогодичный.

Удельный расход электрической энергии потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод на единицу объёма транспортируемых сточных вод составляет от 0,493 до 0,774 кВт*ч/м³ стоков.

Канализационные очистные сооружения системы водоотведения на территории поселка - отсутствуют

Согласно данным о режимах работы элементов существующей централизованной системе водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента на территории поселка, предоставленным ресурсоснабжающей организацией, возможные дефициты по пропускной способности - не выявлены.

Перечень плановых значений показателей деятельности организации в системе водоотведения приведен в таблице 3.3.4.1.

Таблица 3.3.4.1 – Плановые значения показателей организации ООО «СКС»

| Группа показателей | Плановые индикаторы | Период | | |
|---|--|--------|------|------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 |
| Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | Удельное количество аварий и засоров на сетях канализации (ед./км в год) | н/д | н/д | н/д |
| Показатели качества очистки сточных вод | Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения (%) | 0 | 0 | 0 |

| Группа показателей | Плановые индикаторы | Период | | |
|---|---|--------|-------|-------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 |
| Показатели энергоэффективности и энергосбережения | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в процессе очистки сточных вод на единицу объёма очищаемых сточных вод (кВт*ч/м ³) | - | - | - |
| | Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод на единицу объёма транспортируемых сточных вод (кВт*ч/м ³) | 0,774 | 0,579 | 0,493 |

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

Очистные сооружения системы водоотведения, на территории с.п. Сургут – отсутствуют.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков с территории поселка предусмотрено на очистные сооружения канализации, расположенные на территории п. Светлодольск.

РАЗДЕЛ 3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

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

Основными направлениями развития систем водоотведения являются:

- достижение высокой надежности систем водоотведения;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду;
- защита водных ресурсов от антропогенного воздействия;
- формирование условий для жилищного строительства, путем создания и модернизации коммунальной инфраструктуры;
- привлечение финансовых ресурсов, в том числе кредитных.

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:

- модернизация существующей системы водоотведения;
- реконструкция самотечных и напорных канализационных коллекторов в черте населённого пункта, для повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- выполнение диспетчеризации и автоматизации систем управления режимами водоотведения на КНС;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей поселка;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения для новых потребителей, включая осваиваемые и преобразуемые территории поселка и обеспечение приема бытовых сточных вод частного жилого сектора с целью исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

Плановыми показателями системы водоотведения для комплексного развития инженерной инфраструктуры сельского поселения являются:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

Проектные решения системы водоотведения с.п. Сургут базируются на основе разработанного Генерального плана.

На 1-ый этап развития системы водоотведения необходимо:

- проведение реконструкции системы водоотведения в части замены изношенного устаревшего оборудования (насосы, арматура), и трубопроводов с заменой старых канализационных труб (L=6,100 км) на трубы из полимерных материалов;
- проведение технического обследования централизованных систем водоотведения, согласно Приказу Минстроя России от 05.08.2014 г. №437/пр;
- создание системы диспетчеризации и автоматического управления, внедрение частотных преобразователей на КНС;

2-ой этап развития системы водоотведения

Согласно Генерального плана, планируется строительство сетей водоотведения на перспективных площадках развития:

- строительство канализационных сетей на площадке №1 (самотечные L=4,295 км; напорные - L=4,01 км);
- строительство канализационных сетей на площадке №2, L= 3,715 км (самотечные);
- строительство канализационных сетей для площадки № 3, L= 1,103 км (самотечные);
- строительство канализационных сетей для площадки № 5, L= 0,13 км (самотечные);
- строительство канализационных сетей на ул. Юбилейной, ул. Молодежная, ул. Кооперативная, пер. Строителей, ул. Зеленая, ул. Мира, ул. Школьная, ул. №1-3, ул. №1-4, и ул. №2-5, L= 3,408 км;

Там, где централизованное канализование не представляется возможным, предлагается вариант индивидуальных установок биологической очистки сточных вод как для одного, так и для группы зданий.

Как временный вариант допускается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков на очистные сооружения (через сливную станцию). Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования.

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

3.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Выполнение основных мероприятий обосновано следующими факторами:

- для мероприятий по перекладке (реновации) ветхих сетей техническим обоснованием является необходимость обеспечения надежности и бесперебойности водоотведения;
- для мероприятий по прокладке новых трубопроводов, по реконструкции действующих трубопроводов, строительству КНС техническим обоснованием является создание технической возможности подключения дополнительных нагрузок от объектов перспективного развития сельского поселения;
- для мероприятий, приводящих к экономии энергетических ресурсов, эксплуатационных расходов, реагентов, топлива техническим обоснованием является обеспечение доступности услуг водоотведения (снижение нагрузки на тариф);
- для мероприятий по строительству сетей водоотведения техническим обоснованием является необходимость охвата услугами водоотведения всех вновь построенных объектов.

3.4.3.1 Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения

Перераспределение потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения на территории с.п. Сургут не планируется.

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

Для обеспечения надежности отведения сточных вод в поселке предполагается строительство канализационных сетей и насосных станций для перспективной застройки.

В соответствии с требованиями СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Актуализация СНиП 2.04.01-85*) и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) во вновь строящихся объектах необходимо предусматривать централизованное водоотведение.

Вновь устраиваемые сети канализации выполняются из труб ПВХ, диаметрами 100-200 мм, сети самотечные и напорные. Канализационные сети прокладываются в районах перспективной жилой застройки. Новые сети канализации прокладываются вдоль существующих и планируемых к устройству дорог, по границам территорий, предназначенных для перспективного строительства. При разработке проектной документации характеристики сетей и сооружений требуют уточнения.

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

Канализационные очистные сооружения на территории с.п. Сургут отсутствуют.

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

3.4.4.1 Сведения о вновь строящихся объектах централизованной системы водоотведения

В п. Сургут (расчетный срок строительства до 2033 г.) планируется:

- поэтапное строительство новых канализационных сетей на новых площадках развития (вопросы нового строительства сетей водоотведения от вновь строящихся объектов отражены в п. 3.4.2. настоящей Схемы водоснабжения и водоотведения).

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

3.4.4.2. Подлежат реконструкции канализационные насосные станции:

- необходима реконструкция канализационных насосных станций:
 - КНС п. Сургут (СХТ), мощность 2,4 тыс. м³/сут.;
 - КНС п. Сургут (Мясокомбинат), мощность 2,4 тыс. м³/сут

3.4.4.3 Реконструкция линейных объектов существующей системы водоотведения

Проведенный анализ работы существующей системы водоотведения поселка показал, что на первом этапе развития, необходимо провести реконструкцию канализационных сетей Ø100-150 мм, L=6,100 км.

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

В настоящее время (2022 год) автоматизация насосных станций канализации (КНС) на территории поселка необходима для сокращения издержек на аварийно-восстановительные работы, электроэнергию.

Конечная цель автоматизации КНС – полный переход на «безлюдную» технологию, удаленное управление, реализацию диспетчерского контроля на верхнем уровне.

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

Новые канализационные трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных.

Обоснованием предлагаемых трасс прохождения канализационных коллекторов является:

- оптимально-минимальная длина участка предполагаемого строительства коллектора до существующей точки водоотведения;
- использование особенностей рельефа местности с целью сокращения объемов земляных работ при строительстве самотечных коллекторов, с соблюдением необходимых уклонов;
- малая загруженность предложенных маршрутов трасс объектами инженерной инфраструктуры.

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

В настоящее время санитарно-защитные зоны сетей водоотведения и сооружений на них на территории поселка организованы в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85) и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) определяет границы охранных зон от сооружений и насосных станций как:

- сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками производительностью – $5 \div 50$ тыс. м³/сутки – 400 м;
- канализационные насосные станции (КНС) производительностью от 0,2 до 50 тыс. м³/сутки – 20 м.

По отношению к канализационным коллекторам, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с изменениями (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*) определяет минимальные расстояния трубопроводов от сооружений, приведённые в таблице 3.4.7.1.

Таблица 3.4.7.1. - Минимальные расстояния трубопроводов от сооружений

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

3.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Планируемые санитарно-защитные зоны размещения объектов централизованной системы водоотведения организованы в соответствии со СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменениями (Актуализация СНиП 2.04.03-85) и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» с изменениями (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

РАЗДЕЛ 3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Канализационные очистные сооружения на территории с.п. Сургут отсутствуют.

Соответственно мероприятия по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты не предусматриваются.

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

Канализационные очистные сооружения на территории с.п. Сургут отсутствуют.

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

Локальные системы канализации имеют ряд преимуществ по сравнению с выгребными ямами: высокая степень очистки сточных вод - 98%; безопасность для окружающей среды; отсутствие запахов, бесшумность, не требуется

вызов ассенизационной машины; компактность; возможность использовать органические осадки из системы в качестве удобрения; срок службы 50 лет и больше.

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

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

Ориентировочная стоимость строительства, реконструкции, модернизации сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, сборникам Укрупнённых Показателей Восстановительной Стоимости (УПВС), по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-19-2022.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и строительство объектов и сооружений систем водоотведения на каждом этапе развития, представлены в таблице 3.6.1.

Данные стоимости мероприятий являются ориентировочными, рассчитаны в текущих ценах, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий, а также должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации на последующих стадиях проектирования системы водоотведения хозяйственно-бытовой канализации на проектируемых площадках строительства.

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

| № п/п | Планируемые мероприятия | Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб. | | | | | | | | |
|-------|---|---|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| | | на весь период 2022-2033 г.г. | Период строительства | | | | | | | |
| | | | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029÷2033 гг. |
| 1 | <i>Мероприятия по обеспечению надежности системы водоотведения</i> | | | | | | | | | |
| 1.1 | Проведение технического обследования объектов существующей централизованной системы канализации, согласно приказу Минстроя России от 05.08.2014 г. № 437/пр | 150 | - | 150 | - | - | - | - | - | - |
| 1.2 | Реконструкция канализационных сетей в части замены старых труб на трубы из полимерных материалов, протяженностью 6,1 км | 32330 | - | - | - | 8500 | 8500 | 8500 | 6830 | - |
| 1.3 | Реконструкция КНС №2 и модернизация оборудования | 32 400 | - | - | 10800 | 10800 | 10800 | - | - | - |
| 2 | <i>Мероприятия по водоотведению от объектов перспективной застройки, предусмотренные Генеральным планом</i> | | | | | | | | | |
| 2.1 | Строительство канализационных сетей на проектируемых площадках посёлка: | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3.2.1 | площадка № 1, L= 4,295 км | 29005,40 | - | - | - | - | - | - | - | 29005,40 |
| 3.2.2 | площадка № 2, L= 4,01 км | 27080,71 | - | - | - | - | - | - | - | 27080,71 |
| 3.2.3 | площадка № 3, L= 1,103 км | 7448,88 | - | - | - | - | - | - | - | 7448,88 |
| 3.2.4 | площадка № 5, L= 0,13 км | 877,93 | - | - | - | - | - | - | - | 877,93 |
| 3.2.5 | по ул. Юбилейная, ул. Молодёжная, ул. Кооперативная, пер. Строителей, ул. Зеленая, ул. Мира, ул. Школьная, ул. № 1-3,,ул. №1-4, ул. № 2-5, L= 3,408 км | 29474,86 | - | - | - | - | - | - | - | 29474,86 |

| № п/п | Планируемые мероприятия | Ориентировочный объем инвестиций при строительстве, тыс. руб. | | | | | | | | |
|----------|---|---|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------------|
| | | на весь период 2022-2033 г.г. | Период строительства | | | | | | | |
| | | | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029- 2033 гг. |
| 3.7 | Строительство канализационных насосных станций (2 шт.) в районе площадки №6 в западной части поселка, производительность 50 куб. м /сут | 64800,0 | - | - | - | - | - | - | - | 21476,0 |
| | Итого: | 223 567,8 | 0,0 | 150,0 | 10800 | 19300 | 19300 | 8500 | 6830 | 158687,8 |

РАЗДЕЛ 3.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам.

К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения:

- строительство сетей водоотведения;
- своевременная реконструкция сетей водоотведения с целью снижения аварийности и продолжительности перерывов водоотведения;

2. Показатели очистки сточных вод

- установление и соблюдение поясов ЗСО на всем протяжении магистральных трубопроводов;
- при проектировании, строительстве и реконструкции канализационных сетей использовать трубопроводы из современных материалов не склонных к коррозии.

3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

- контроль объемов отпуска сточных вод;
- замена изношенных и аварийных участков сетей водоотведения;
- использование современных систем трубопроводов и арматуры исключающих инфильтрацию поверхностных и грунтовых вод в систему канализации.

4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

- сокращение удельного энергопотребления на перекачку сточных вод.

Базовые (2022 г.) и плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения сельского поселения, обслуживаемые организацией, представлены в таблицах 3.7.1.

Таблица 3.7.1 – Плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения на территории п. Сургут (ООО «СКС»)

| Группа | Наименование | 2022 г. | 2023 г. |
|--|---|---------|---------|
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | 1. Удельное количество засоров, аварий в расчете на протяженность канализационной сети (ед./км) | 0,362 | 0,362 |
| 2. Показатели качества очистки сточных вод | 2.1. Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (%) | 0,000 | 0,000 |
| | 2.2. Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (%) | 0,000 | 0,000 |
| | 2.3. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения (%) | 0,000 | 0,000 |
| 3. Показатели энергетической эффективности | 3.1 Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт*ч/м ³) | - | - |
| | 3.2 Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт*ч/м ³) | 0,493 | 0,317 |

РАЗДЕЛ 3.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

3.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения

На момент проведения Актуализации схемы водоотведения в границах сельского поселения бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения, расположенных на территории п. Сургут *не выявлены*.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 8, п. 5. Федерального закона от 01.07.2021 года № 416-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии со статьей 8, пункт 5. Федерального закона от 01.07.2021 года № 416-ФЗ: в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения 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 водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, учитываются

органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.