**Схема водоснабжения и водоотведения**

**МО пгт Куйбышевский Затон**

**Камско-Устьинского муниципального района РТ**

**пгт. Куйбышевский Затон**

**2013г.**

**Содержание**

**Паспорт схемы**……………………..……………………………...………….………...3

**Введение**……………………..……………………………………………...………...…7

# Глава 1. Схема водоснабжения муниципального образования

# пгт Куйбышевский Затон…………………………………………….………………...8

* 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения

Муниципального образования пгт Куйбышевский Затон…………………….…8

* 1. Направления развития централизованных систем водоснабжения……………13

### Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды...14

### 1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения……………………………………….16

1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения…………...18

## 1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения…………..18

## 1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения……20

1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы

водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций,

уполномоченных на их эксплуатацию…………………………………………….20

# Глава 2. Схема водоотведения муниципального образования

# пгт Куйбышевский Затон………………………………….………………...…….....21

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения………………...21

2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения………………………………...23

2.3 Прогноз объема сточных вод…………………………………………………….25

2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому

перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения……..26

2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения……………………………27

2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию

и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения………27

2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения…..29

2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы

водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций,

уполномоченных на их эксплуатацию…………………………………..………..29

**Приложения**……………………………………………………………………………30

**Паспорт Схемы водоснабжения и водоотведения**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Схемы | Схема водоснабжения и водоотведения МО пгт Куйбышевский Затон Камско-Устьинского муниципального района РТ |
| Инициатор проекта. | Исполнительный комитет МО пгт Куйбышевский Затон. |
| Местонахождение объекта | Россия, Республика Татарстан, Камско-Устьинский район, МО пгт Куйбышевский Затон. |
| Основание для разработки Схемы | - Федерального закона от 07.12.2011 N 416-Ф3 (ред. От 30.12.2012) «О Водоснабжении и водоотведении»  - Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»  - СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.02.-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;  - СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.03-85\* Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г;  - СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;  - СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». |
| Цели Схемы | **-** развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2025 г.  - увеличение объёмов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению и водоотведению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики;  - улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;  - повышение качества питьевой воды;  - обеспечение надёжного водоотведения, а также гарантируемая очистка сточных вод согласно нормам экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду. |
| Способ достижения поставленных целей | Для достижения поставленных целей следует реализовать следующие мероприятия:  - реконструкция существующих водозаборных узлов;  - строительство новых водозаборных узлов с установкой ВОС;  - строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения МО пгт Куйбышевский Затон в целом;  - прокладка новых канализационных сетей в неканализованных районах МО пгт Куйбышевский Затон;  - реконструкция существующих канализационных сетей и модернизация канализационных очистных сооружений;  - установка приборов учёта;  - снижение вредного воздействия на окружающую среду. |
| Сроки и этапы реализации Схемы | Схема будет реализована в период с 2014 по 2025 годы. Проект разбивается на два этапа, на каждом из которых планируется реализация намеченных целей:  Первый этап 2014-2020г.   * Прокладка планируемых водопроводных сетей МО пгт. Куйбышевский Затон в частном секторе, по инвестиционной программе коммунального предприятия диаметром 63 мм общей протяженностью 3,3 км.; * Подключение существующей (за счет средств собственников) и планируемой застройки к централизованным системам водоснабжения населенного пункта, проложив водопроводные сети диаметром до 32 мм от недвижимого имущества до центральных водопроводных сетей общей протяженностью 4,3 км. * Реконструировать существующие ВЗУ в МО пгт Куйбышевский Затон с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (улица Заводская). * Проектирование и начало строительства водоочистного комплекса. * Перекладка изношенных канализационных сетей и сетей имеющих недостаточную пропускную способность общей протяженностью 4,0 км.   На второй этап 2020 – 2025 гг.:   * Строительство новых водопроводных сетей по инвестиционной программе ОАО «Куйбышевско-Затонские коммунальные сети» для индивидуального строительства. * Продолжение строительства водоочистного комплекса. * Подключить существующую и планируемую застройку к централизованным системам водоснабжения населенного пункта, проложив водопроводные сети диаметром до 32 мм общей протяженностью 1,7 км. * Обустройство ВЗУ новым оборудованием и приборами учета воды в точках водозабора. * Реконструкция и строительство очистных сооружений мощностью до 0,5 тыс. куб.м/сутки. * Строительство канализационных сетей в неканализованных районах населенного пункта для отвода бытовых стоков на существующие очистные сооружения общей протяженностью 9,3 км. |
| Ожидаемые результаты от реализации мероприятий Схемы | 1. Создание современной коммунальной инфраструктуры населенного пункта.  2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.  3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.  4. Улучшение экологической ситуации на территории МО пгт Куйбышевский Затон Камско-Устьинского муниципального района.  5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.  6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.  7. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения. |
| Финансовые ресурсы, необходимые для реализации Схемы | Общий объем финансирования схемы составляет 92595,23 тыс. руб., в том числе:  34472,03 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоснабжению:  - собственные средства –1200,0 тыс. рублей;  - средства Республики Татарстан – 4850,03 тыс. рублей;  - другие источники – 31412,0 тыс. рублей;  58123,2 тыс. руб. - финансирование мероприятий по водоотведению:  - средства Республики Татарстан –19500,0 тыс. рублей;  - средства местного бюджета –38623,2 тыс. рублей. |
| Контроль исполнения инвестиционной программы | Оперативный контроль осуществляет Глава администрации МО пгт Куйбышевский Затон Камско-Устьинского муниципального района |

# Введение

Муниципальное образование «Куйбышевский Затон» является поселком городского типа в составе муниципального образования «Камско-Устьинский район», расположенным на территории Республики Татарстан. В состав муниципального образования пгт. Куйбышевский Затон входит поселок Куйбышевский Затон и д.Капердино.

**МО пгт. Куйбышевский Затон** находится на расстоянии 8 км к юго-западу от районного центра. Посёлок расположен на северо-западном берегу Куйбышевского водохранилища, к северу от места впадения рек Ишимка и Мордовская. Внешние транспортные связи пгт. Куйбышевский Затон осуществляются автомобильным и речным транспортом. С северо-востока к поселку подходит автодорога регионального значения, связывающая его с пгт. Камское Устье и далее с г. Казань, в юго-западном направлении в сторону г.Тетюши и г.Ульяновска. Расстояние до ближайшей железнодорожной станции 57 км.

В пгт. Куйбышевский Затон имеется грузовой причал, дебаркадер для обслуживания транзитных и местных пассажирских судов.

Застройка территории поселения смешанная: центр застроен 2-4-этажными многоквартирными домами, периферия– индивидуальными одно-двухэтажными домами с приусадебными участками, д.Капердино застроена индивидуальными одноэтажными домами с приусадебными участками.

Кроме того на территории МО располагается школа, дом культуры, библиотека, профтехучилище, кадетская школа, больница, судоремонтный завод, предприятие пищевой промышленности, тепличное хозяйство, магазины.

Куйбышевский Затон газифицирован (природный газ)

Площадь территории МО пгт Куйбышевский Затон в его современных административных границах составляет 39,7 км2.

Общая численность населения составляет 2698 человек (на 01.01.2013г) человек.

# 

**Глава 1. Схема водоснабжения муниципального образования пгт Куйбышевский Затон**

* 1. **Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования пгт Куйбышевский Затон**

Климат МО пгт Куйбышевский Затон умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха +2,0°С; среднемесячные температуры колеблются от -16,7°С в январе до +19°С в июле. Максимальная температура летом доходит до +38°С, а абсолютный минимум температуры, зафиксированный на территории поселения, равен -47°С.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах восточной части Приволжской возвышенности и приурочена к правобережному коренному склону современной долины р. Волга, характеризуется значительным колебанием высотных отметок. Рельеф представляет собой эрозионно-денудационную всхолмленную равнину с общим уклоном поверхности на восток и юго-восток к Куйбышевскому водохранилищу. Высотные отметки колеблются от 58.00-73.00 м в пределах населенного пункта Куйбышевский Затон до 180.00-220.00 м на водоразделе (Улема-Волга), урез р. Волга составляет 53.00 м (НПУ Куйбышевское водохранилище). Относительное превышение площадки проектируемых работ составляет 5-20 м отрицательных физико-геологических явлений в пределах пгт Куйбышевский Затон не выявлено за исключением небольших переувлажненных участков юго-западной части, вокруг небольшого пруда.

Грунты по степени морозоопасности, в зоне сезонного промерзания относятся к слабо- и практически непучинистым. Нормативная глубина сезонного промерзания в данном районе для глинистых грунтов составляет 1.61 м. Учитывая, что дно траншей водопроводных сетей расположено на глубине 2 – 2.5 м, что ниже глубины промерзания, то риск размораживания сетей отсутствует.

### 

### Описание функционирования систем водоснабжения.

В настоящей схеме водоснабжения и водоотведения МО пгт Куйбышевский Затон Камско-Устьинского муниципального района используются следующие термины и определения:

**«водовод»** – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

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

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

**«система водоотведения»** – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

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

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

**«зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска»** - часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

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

**«схема инженерной инфраструктуры»** – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок.

**Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования пгт Куйбышевский Затон**

В качестве источников водоснабжения населенных пунктов, предприятий агропромышленного комплекса, промышленности, транспорта используются подземные воды. Подземные воды являются основными источниками водоснабжения. Поверхностные источники (реки, озера) для нужд водоснабжения не используются ввиду их повышенного загрязнения.

Предоставление услуг водоснабжения жителям МО пгт Куйбышевский Затон осуществляет ОАО «Куйбышевско-Затонские коммунальные сети».

На территории МО пгт Куйбышевский Затон имеется водопровод. По программе «Чистая вода» в 2012 году была проведена реконструкция водопроводных сетей. Металлические трубы полностью заменены полиэтиленовыми, установлены:

водопроводные колодцы – 1000 мм– 12 шт, 1500 мм – 129 шт, 2000 мм – 9 шт;

водоразборные колонки – 22 ед.;

пожарные гидранты – 32 ед.;

колонки- гидранты – 8 ед.;

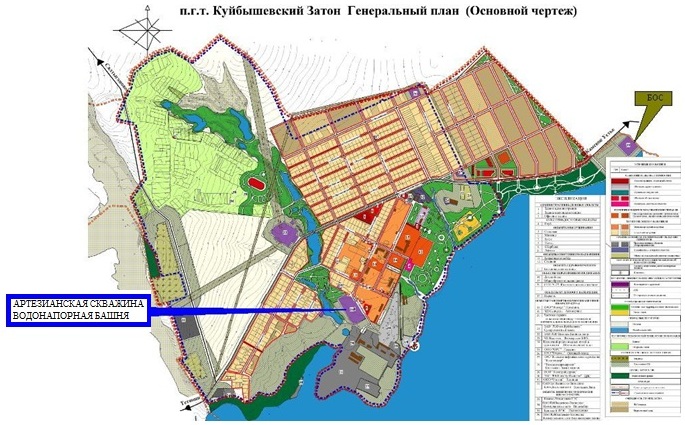
водоразборные узлы для подключения домов – 39 ед.

**Противопожарные мероприятия**

Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах с радиусом действия до 150 м. предусмотрена установка 32 пожарных гидрантов. Хранение противопожарного 3-х часового запаса воды предусматривается в баках водонапорных башен.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с;

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение – 2.5 л/с.



В МО пгт Куйбышевский Затон имеется 2 артезианские скважины, оборудованные башней Рожновского 2 х 25. Объем фактического водопотребления составляет 860 м3 в сутки.

### Описание структуры системы водоснабжения муниципального образования пгт Куйбышевский Затон.

В качестве основных источников водоснабжения МО пгт Куйбышевский Затон для хозяйственно-питьевых, промышленных, пожаротушения и сельскохозяйственных нужд принимаются подземные источники, которые используются и в настоящее время. Водоснабжение осуществляется из 2 артезианских скважин с общим расходом воды 860 м3/сут, расположенных в парке, являющимся 1ЗСО. Год постройки 1958г. Фактически поднято воды за 2012 г.–157,56 тыс. м3. Протяжённость сетей водоснабжения МО пгт Куйбышевский Затон –7.3 км. Год реконструкции сетей водоснабжения – 2012 г.

Для регулирования расходов воды, подаваемой насосными станциями 1 подъема и расходуемой потребителями, служат 2 водонапорные башни емкостью по 25м3 каждая. Кроме того, в резервуарах чистой воды хранится запас воды для пожаротушения.

Хозяйственно-питьевой водопровод относится к 3 категории по степени обеспеченности подачи воды.

Существующие водопроводные сети кольцевые (10 колец) проложены из полиэтиленовых труб из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR-21 Ø 110х5.3 и Ø 160х7.7 мм «питьевая» ГОСТ 18599-2001 общей протяжённостью 7,3 км.

Система водоснабжения объединена в хозяйственно-питьевую противопожарную.

### 

### *Диаграмма 1. Протяженность водопроводных сетей в зависимости от диаметра*

**Таблица 1.**

*Основные технические характеристики источников водоснабжения*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта и его местоположение** | **Состав водозаборного узла** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Производительность, тыс. м³/сут** | **Глубина, м** | **Наличие ЗСО 1 пояса, м** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 11 | пгт. Куйбышевский Затон Парк | Артезианская скважина водонапорная башня | 1958  2011 | 0.48 | 60 | 80х200 |
| 22 | Артезианская скважина, водонапорная башня | 1958  2011 | 0.38 | 60 |

**Таблица 2.**

*Характеристики насосного оборудования установленного на ВЗУ*

*МО пгт Куйбышевский Затон*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ № п/п** | **Наименование узла и его местоположение** | **Кол-во и объем резервуаров, м³** | **Оборудование** | | | | **Примечание** |
| **марка насоса** | **производ. м³/ч** | **напор, м** | **мощность, кВт** |
| 11 | пгт. Куйбышевский Затон  Парк | 1х25 | ЭЦВ8-40-90 | 40 | 90 | 22 |  |
| 22 | 1х25 | ЭЦВ 6-16-140 | 16 | 140 | 7.5 |  |

Скважины обеспечены зоной санитарной охраны первого пояса, согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.02.-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14.

**Данные лабораторных анализов качества воды**

Водоподготовка и водоочистка как таковые отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода, в качественном отношении вода из артезианских скважин хорошего качества, по химическим и бактериологическим показателям удовлетворяющая требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Качество воды из артезианских скважин не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1011-02 «Питьевая вода» по показателю «Общая жесткость». Состав вод гидрокарбонатно-сульфатный магниево-кальциевый с минерализацией 1.3 г/л, общая жесткость составляет 17.87 ммоль/л.

Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении **муниципального образования пгт Куйбышевский Затон:**

1. Централизованным водоснабжением не охвачена северо-восточная часть застройки МО пгт Куйбышевский Затон.
2. Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.

Отсутствие в частном секторе поселения магистральных водопроводов, которое замедляет развитие МО пгт Куйбышевский Затон в целом.

**1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения**

Схема водоснабжения предусматривает обеспечение услугами водоснабжения земельных участков, отведенных под перспективное строительство жилья, повышение качества предоставления коммунальных услуг, стабилизацию и снижение удельных затрат в структуре тарифов и ставок оплаты для населения, создание условий, необходимых для привлечения организаций различных организационно-правовых форм к управлению объектами коммунальной инфраструктуры, а также инвестиционных средств, внебюджетных источников для модернизации объектов ВКХ, улучшения экологической обстановки.

Схема водоснабжения и водоотведения МО пгт Куйбышевский Затон на период 2014 - 2025 годов разработана на основании Генерального плана МО пгт Куйбышевский Затон и схемы территориального планирования МО.

А также в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения, направленные на повышение надёжности функционирования систем водоснабжения, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения содержит:

* основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;
* прогнозные балансы потребления питьевой воды сроком не менее чем на 10 лет с учетом развития поселения;
* зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;
* карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;
* границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;
* перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы водоснабжения:

- магистральные сети водоснабжения;

- водозаборы (артезианские скважины);

-башни Рожновского.

**1.3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды**

Неучтённые расходы включают в себя расходы воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами.

**Таблица 3.**

*Таблица водопотребления по МО пгт Куйбышевский Затон на 2013г.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребитель | Наименование расхода | Ед. измерения | Кол-во | Средне суточн. норма на ед. изм. | Водопотребление | | | |
| Сред. сут. м³/сут | Годовое т.м³/год | Макс. сут. м³/сут | Макс. час. м³/час |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Существующее положение 2013г**.** | Хоз-питьевые нужды | чел | 2698 | 160 | 431,68 | 157.56 | 561,18 | 23,38 |
| Неучтённые расходы | % | 10 | - | 43,17 | 15.8 | 56,12 | 2,34 |
| **Итого:** |  |  |  | **474,85** | **173,36** | **617,3** | **25,72** |
|  | | | | | | | | |

В соответствии с СП 30.13330.2010 «Внутренний водопровод и канализация зданий» приняты следующие нормы:

160 л/сут. - среднесуточная норма водопотребления на человека принята по СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и признана международным сообществом достаточной для удовлетворения физиологических потребностей человека (журнал «Сантехника» №2 за 2009г., издательство «АВОК-ПРЕСС» стр.15).

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

## Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.

Развитие систем водоснабжения на период до 2025 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

В результате реализации программы должно быть обеспечено развитие сетей централизованного водоснабжения МО пгт Куйбышевский Затон, а так же 100%-е подключение потребителей к централизованным системам водоснабжения. Данные о численности населения МО пгт Куйбышевский Затон приведены в таблице 5.

**Таблица 5.**

| Населенный пункт | Число постоянных хозяйств | Численность населения, чел. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Современное состояние, 01.01.2013 г | Расчетный срок - 2020г. | | Расчетный срок - 2025г. | |
| Прирост | Итого | Прирост | Итого |
| МО пгт Куйбышевский Затон | 1380 | 2698 | -128 | 2570 | -90 | 2480 |

В перспективе развития МО пгт Куйбышевский Затон источником хозяйственно-питьевого водоснабжения являются централизованные сети водоснабжения.

При проектировании системы водоснабжения определяется требуемый расход воды для потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени санитарно-технического благоустройства населённого пункта и района жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для МО пгт Куйбышевский Затон принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчётного срока 2025 года оборудуется внутренними системами водоснабжения, с установкой приборов учета;

- существующий мало и среднеэтажный жилой фонд оборудуется местными водонагревателями.

**Таблица 6.**

*Таблица суммарного водопотребления по МО пгт Куйбышевский Затон на период с 2014 по 2025гг.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расчётные сроки | Наименование расхода | Единица измере-ния | Кол-во | Средне суточн. норма на ед. изм. | Водопотребление | | | |
| Сред. сут. м³/сут | Годовое т.м³/год | Макс. сут. м³/сут | Макс. час. м³/час |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **I-этап до 2020г.** | Хоз-питьевые нужды | чел | 2570 | 160 | 411,2 | 150,01 | 534,56 | 22,27 |
| Неучтённые расходы | % | 10 |  | 41,12 | 15 | 53,46 | 2,23 |
| **Итого:** |  |  |  | **452,32** | **165,01** | **588,02** | **24,5** |
| **II-этап до 2025г** | Хоз-питьевые нужды | чел | 2480 | 160 | 396,8 | 144,83 | 515,84 | 21,49 |
| Неучтённые расходы | % | 10 |  | 39,68 | 14,48 | 51,58 | 2,15 |
| **Итого:** |  |  |  | **436,48** | **159,31** | **567,42** | **23,64** |

Неучтённые расходы включают в себя расходы воды на нужды промышленности.

Для полива сезонных садов и огородов рекомендуется устройство поливочного водопровода сезонного действия из ближайших водоразборных узлов с установкой приборов учета.

**Таблица 7**

*Структурный баланс реализации воды на хозяйственно бытовые нужды (данные отчета ОАО «Куйбышевско-Затонских коммунальных сетей за 9 месяцев)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование потребителей | Планируемая  реализация в  2013 г | Расчетный срок 2020 год | Расчетный срок 2025 год |
|  | Подъем воды | **109,4** | **101,3** | **97,2** |
|  | Потери | **8,1** | **4,0** | **3,0** |
|  | Реализация | **101,3** | **97,3** | **94,2** |
| 1 | Население | **93,1** | **88,7** | **85,6** |
| 2 | Бюджетные организации | **5,8** | **6,1** | **6,1** |
| 3 | Прочие потребители | **2,4** | **2,5** | **2,5** |

На 01.01.2013 г во всех многоквартирных домах установлены общедомовые приборы учета (46 шт). Поквартирные приборы учета установлены у 54% потребителей.

## 1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

Водоснабжение МО пгт Куйбышевский Затон будет осуществляться с использованием подземных вод от существующих реконструируемых ВЗУ.

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2025 год) должна составить 97,2 тыс. куб.м./год.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку производственных, социально-культурных и рекреационных объектов.

В перспективе развития МО пгт Куйбышевский Затон предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения. Увеличение производственных мощностей происходит в связи с увеличением количества подключаемых потребителей.

На кольцевой сети предусматривается устройство водопроводных колодцев Ø1000, 1500, 2000 из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов (для наружного пожаротушения) с радиусом действия 100 – 150 м, водоразборных колонок, водоразборных узлов для подключения домов и отключающей арматуры.

Схема будет реализована в период с 2014 г. по 2025 г. Проект разбивается на два этапа, на каждом из которых планируется реализация намеченных целей:

1. На первый этап 2014 – 2020 г.:

* Прокладка планируемых магистральных водопроводных сетей МО пгт. Куйбышевский Затон в частном секторе (улицы Пролетарская, Рабочая, Светлая, Луговая, Комсомольская, Тукая), по инвестиционной программе коммунального предприятия диаметром 63 мм общей протяженностью 3,3 км.;
* Подключение существующей (за счет средств собственников) и планируемой застройки к централизованным системам водоснабжения населенного пункта, проложив водопроводные сети диаметром до 32 мм от недвижимого имущества до центральных водопроводных сетей общей протяженностью 4,3 км.
* Реконструировать существующие ВЗУ в МО пгт Куйбышевский Затон с заменой оборудования, выработавшего свой амортизационный срок (улица Заводская).
* Проектирование и начало строительства водоочистного комплекса.

1. На второй этап 2020 – 2025 гг.:

* Строительство новых водопроводных сетей соответствующего диаметра по инвестиционной программе ОАО «Куйбышевско-Затонские коммунальные сети» для индивидуального строительства.
* Продолжение строительства водоочистного комплекса.
* Подключить существующую и планируемую застройку к централизованным системам водоснабжения населенного пункта, проложив водопроводные сети диаметром до 32 мм общей протяженностью 1,7 км.
* Повышение надежности системы водоснабжения будет достигаться за счет обустройства ВЗУ новым оборудованием и приборами учета воды в точках водозабора.

Все водоводы будут прокладываться из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» диаметром до 100. Общая протяженность сетей составит 16,6 км.

## Перечень мероприятий см в Приложении № 3

* 1. **Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.**

Водоснабжение пгт Куйбышевский Затон осуществляется из подземных источников. Так как вода в качественном отношении из артезианских скважин хорошего качества, по химическим и бактериологическим показателям удовлетворяющая требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1011-02 «Питьевая вода» по показателю «Общая жесткость», то при проектировании водоочистного комплекса применение химических реагентов применяемых в водоподготовке не предусматривается.

## 1.6 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

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

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

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму №13478-СД/10 от 29 июля 2013г Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2013, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно:

- Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства;

- Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства;

- Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации;

- Письму № 14898-СН/10 от 15.08.2013. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2020 и 2025 г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании 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.

В расчетах не учитывались:

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

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в **Приложении № 4**

**1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Года | доля водоснабжении и водоотведении, поданной в соответствии с установленными требованиями | аварийность систем водоснабжения и водоотведения | уровень потерь водоснабжении | доля объемов водоснабжении, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | резерв мощностей по производству холодной воды, оплачиваемый потребителями | динамика удельных операционных расходов участника программы |
| **%** | **шт/км сетей** | **%/км сетей** | **%** | **%** | **%** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2013 | 90 | 2,52 | 0,11 | 80 | 0 | 4,2 |
| 2014 | 95 | 1,26 | 0,055 | 90 | 0 | 4,2 |
| 2015 | 100 | 0,63 | 0,027 | 100 | 0 | 4,2 |
| 2016 | 100 | 0,567 | 0,025 | 100 | 0 | 4,2 |

**1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Во время обследования сетей водоснабжения не выявлены бесхозяйные  централизованные системы водоснабжения.

Организацией, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов систем водоснабжения определяется ОАО «Куйбышевско-Затонские коммунальные сети».

# Глава 2. Схема водоотведения муниципального образования пгт. Куйбышевский Затон

**2.1 Существующее положение в сфере водоотведения поселения**

В настоящее время территория МО пгт Куйбышевский Затон деканализована, канализационными сетями охвачены только жилые (многоэтажные) и общественные здания, расположенные на центральных улицах пгт. Куйбышевский Затон.

Часть населения МО пгт Куйбышевский Затон проживает в одноэтажной усадебной застройке, где отведение хозяйственно-фекальных стоков осуществляется в выгребные ямы. Кроме этого, не организован поверхностный сток, который также выступает источником загрязнения вод Куйбышевского водохранилища и других поверхностных водоемов и водотоков.

Водоотведение пгт. Куйбышевский Затон представляет собой систему, включающую в себя:

- сети водоотведения (напорные и самотечные);

- канализационные насосные станции (2 шт) (далее КНС);

- поселковые биологические очистные сооружения канализации (далее БОСК) мощностью 250 м3/сут.

Сточная вода очищается согласно технологии, ведется ежедневный контроль над эффективностью очистки. Эффективность очистки 60%.

Состояние КНС и очистных сооружений на данный момент неудовлетворительное, ведется реконструкция БОС.

### Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.

В настоящее время в границах населенного пункта и на территории промышленных предприятий отсутствуют системы ливневой канализации.

Смыв загрязняющих веществ с территории населенного пункта и производственных площадок промышленных и сельскохозяйственных предприятий происходит по рельефу местности в р.Волга.

Сооружения по очистке поверхностных (дождевых и талых) сточных вод отсутствуют.

Канализационными сетями охвачена территория малоэтажной жилой застройки. Сеть водоотведения является самотечно-напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от жилой застройки на очистные сооружения.

Канализационная сеть построена по схеме, определяемой планировкой застройки, общим направлением рельефа местности и местоположением очистных сооружений канализации.

Протяженность канализационных сетей пгт. Куйбышевский Затон составляет:

* самотечные – 4 км, диаметром 159 мм, материал - чугун, асбестоцемент, сталь;
* напорные – 5 км, диаметром 100 мм (проложены в 2 линии: 1-рабочая, 2- резервная), материал полиэтилен.

На данный момент требуется замена всей самотечной сети канализации на полиэтиленовые ПЭ80 SDR 21 Р=6Атм по ГОСТ 18599-2001

Канализационными сетями охвачено менее 20 % территории жилой застройки населенного пункта.

Ввиду постоянного возрастания требований к качеству стоков, сбрасываемых после очистки в водные объекты рыбохозяйственного назначения, необходимо внедрение новых технологий очистки стоков, реконструкция действующих канализационных сооружений со строительством узла обеззараживания, доочистки стоков и механического обезвоживания осадка.

### 

### Анализ действующих систем и схем водоотведения поселения.

Сточные воды от существующей жилой застройки центральной части поселения самотёком поступают в приёмный резервуар действующей канализационной насосной станции. Сети водоотведения выполнены из чугунных, асбестоцементных, стальных труб. Общая протяжённость сетей составляет 7 км. Канализационная насосная станция №1 реконструирована и введена в эксплуатацию в 2013 на ней установлены насосы Grundfos – 2шт. Сточные воды от КНС №1 по двум напорным коллекторам Ø100мм перекачиваются в действующую БОС. Канализационная насосная станция №2 введена в эксплуатацию в 2013 г. при застройке и сдаче в эксплуатацию 43 жилых одноквартирных дома по программе социальной ипотеки для работников нового предприятия. В ней установлены насосы марки Grundfos –2шт. КНС №2 перекачивает сточные воды на биологические канализационные очистные сооружения.

Жилые дома неканализованного сектора оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в БОС при заключении договора.

На БОС применяются следующие методы очистки: механическая очистка с помощью решеток и песколовок, биологическая очистка в аэротенках, доочистка на фильтрах с песчаной загрузкой. После фильтров доочистки сточные воды проходят обеззараживание на установке ультрафиолетового облучения (УФО). После УФО стоки сбрасываются самотеком в Куйбышевское водохранилище. Избыточный активный ил сбрасывается на 2 иловые площадки с размерами каждая 20х25 м. Собранный мусор вывозится на полигон ТБО.

### Описание существующих технических и технологических проблем в сфере водоотведения муниципального образования

1. В настоящее время централизованной системой хозяйственно - бытовой канализации охвачена малая часть МО пгт Куйбышевский Затон.

2. Длительная эксплуатация, агрессивная среда, а так же увеличение объёмов сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений систем водоотведения. Канализационные сети находятся в крайне неудовлетворительном состоянии. Износ самотечных канализационных сетей составляет 100%.

3. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой застройки необходимо произвести реконструкцию существующих канализационных насосных станций и с увеличением мощности БОС до 500 м3/сут.

* 1. **Балансы сточных вод в системе водоотведения**

Данные по объёму поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения МО пгт Куйбышевский Затон приведены в таблице 8.

**Таблица 8**

*Расчетное общее водоотведение на существующее положение*

| **№ п/п** | **Наименование МО** | **Число жителей**  **Среднесуточный расход, м3/сут** | **Макс. сут-ый, м3/сут** | **Неучтенные расходы (5%), м3/сут** | **Итого**  **м3/сут** | **Произ. сектор, м3/сут** | **Всего, м3/сут** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Куйбышевский Затон** | **2698**  **410,55** | **492,66** | **20,53** | **513,19** | **17** | **530,19** |

**Нормы водоотведения бытовых сточных вод от жилой зоны**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Степень благоустройства жилых домов** | **л/сут** |
| 1 | Здания, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением | 250 |
| 2 | Тоже с местными водонагревателями | 160 |
| 3 | Тоже без ванн | 120 |
| 4 | В домах с водопользованием из водоразборных колонок | 25 |

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

* 1. **Прогноз объема сточных вод**

**Таблица 9**

*Расчетное общее водоотведение на 2020 год*

| **№ п/п** | **Наименование МО** | **Число жителей**  **Среднесуточный расход, м3/сут** | **Макс. сут-ый, м3/сут** | **Неучтенные расходы (5%), м3/сут** | **Итого**  **м3/сут** | **Произ. сектор, м3/сут** | **Всего, м3/сут** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Куйбышевский Затон** | **2570**  **411,3** | **493,56** | **20,57** | **431,87** | **20,40** | **452,27** |

**Таблица 10**

*Расчетное общее водоотведение на 2035 год*

| **№ п/п** | **Наименование МО** | **Число жителей**  **Среднесуточный расход, м3/сут** | **Макс. сут-ый, м3/сут** | **Неучтенные расходы (5%), м3/сут** | **Итого**  **м3/сут** | **Произ. сектор, м3/сут** | **Всего, м3/сут** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Куйбышевский Затон** | **2480**  **390,5** | **468,6** | **19,53** | **410,03** | **20,4** | **430,43** |

**2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения**

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие поселения, его первоочередную и перспективную застройку, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство единой центральной системы, в которую поступают хозяйственно-бытовые и промышленные стоки.

На территории поселения предлагается реконструкция и модернизация существующих канализационных насосных станций, увеличение производственных мощностей.

Состояние водоотведения требует принятия неотложных мер, как в плане увеличения охвата системой канализации населения и других водопотребителей, так и в эффективности очистки сточных вод перед сбросом в водоприемник.

В целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения и экологического благополучия водных источников в первоочередных мероприятиях предусматривается следующие мероприятия:

1. реконструкция внутрипоселковых сетей канализации в пгт Куйбышевский Затон протяженностью 4,0 км;
2. реконструкция существующих очистных сооружений канализации пгт Куйбышевский Затон с увеличением производительности до 500м³/сут до 2025 с современными технологиями удаления азота и фосфора и внедрение систем обеззараживания ультрафиолетом, установкой для обезвоживания и утилизации осадков сточных вод, дезинвазии сточных вод и осадка с внутрипоселковыми канализационными сетями;
3. строительство новых внутрипоселковых канализационных сетей протяженностью 9.3 км;
4. строительство локальных очистных сооружений канализации на предприятиях.

Водоотведение будет осуществляться самотечными канализационными коллекторами до площадок существующих и новых очистных сооружений канализации с учетом увеличения их производительности. Общая протяженность канализационных сетей диаметром 100 - 150 мм составит 18,3 км. Самотечная сеть канализации прокладывается из полиэтиленовых безнапорных труб ТУ 2248-003-75245920-2005.

Напорная канализационная сеть – из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001«Техническая» - составляет 5, 0 км.

Для обеспечения приема сточных вод от планируемых объектов канализования и их очистки предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей учитывая этапы жилищного строительства и освоения выделяемых площадок под застройку.

**2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

В целях сохранности чистоты водоемов необходимо очистку сточных вод перед сбросом в водоемы довести до уровня, отвечающего требованиям и нормам СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Для снижения вредного воздействия на водный бассейн необходимо продолжать строительство новых и реконструкцию существующих сооружений канализации с внедрением новых технологий.

Строительство новых канализационных сетей и перекладка старых обуславливают сокращение сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, соответственно, снижают вредное воздействие на окружающую среду.

**2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения**

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

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

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

Стоимость разработки проектной документации объектов капитального строительства определена на основании «Справочников базовых цен на проектные работы для строительства» (Коммунальные инженерные здания и сооружения, Объекты водоснабжения и канализации). Базовая цена проектных работ (на 1 января 2001 года) устанавливается в зависимости от основных натуральных показателей проектируемых объектов и приводится к текущему уровню цен умножением на коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены проектных работ для строительства согласно Письму № 1951-ВТ/10 от 12.02.2013г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, Каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, Укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2012, изданным Министерством регионального развития РФ, по существующим сборникам ФЕР в ценах и нормах 2001 года, а также с использованием сборников УПВС в ценах и нормах 1969 года. Стоимость работ пересчитана в цены 2013 года с коэффициентами согласно: - Постановлению № 94 от 11.05.1983г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 14-Д от 06.09.1990г. Государственного комитета СССР по делам строительства; - Письму № 15-149/6 от 24.09.1990г. Государственного комитета РСФСР по делам строительства; - Письму № 2836-ИП/12/ГС от 03.12.2012г. Министерства регионального развития Российской Федерации; - Письму № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. Министерства регионального развития Российской Федерации.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2020 и 2025 г.г. в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011г. "Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен".

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании 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.

В расчетах не учитывались:

- стоимость строительства локальных очистных сооружений на предприятиях;

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

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в **Приложении № 6**

**2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

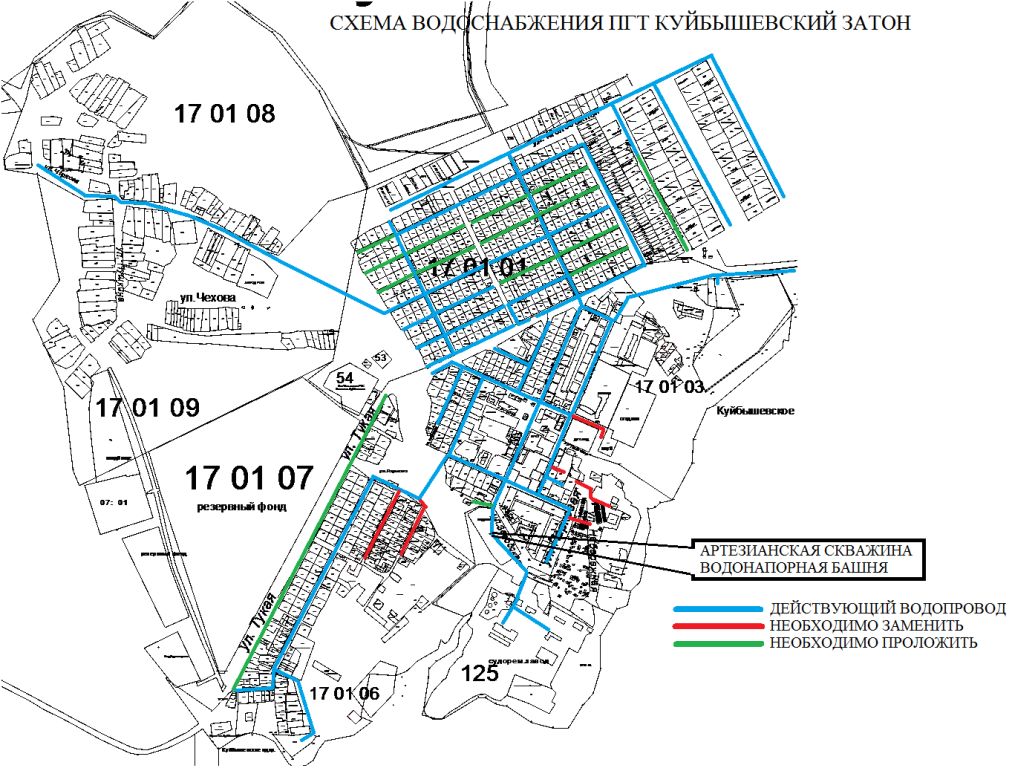
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Года | доля водоснабжении и водоотведении, поданной в соответствии с установленными требованиями | аварийность систем водоснабжения и водоотведения | уровень потерь водоснабжении | доля объемов водоснабжении, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | резерв мощностей по производству холодной воды, оплачиваемый потребителями | динамика удельных операционных расходов участника программы |
| **%** | **шт/км сетей** | **%/км сетей** | **%** | **%** | **%** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2013 | 90 | 2,52 | 0,11 | 80 | 0 | 4,2 |
| 2014 | 95 | 1,26 | 0,055 | 90 | 0 | 4,2 |
| 2015 | 100 | 0,63 | 0,027 | 100 | 0 | 4,2 |
| 2016 | 100 | 0,567 | 0,025 | 100 | 0 | 4,2 |

**2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Во время обследования сетей водоотведения не выявлены бесхозяйные  централизованные системы водоотведения.

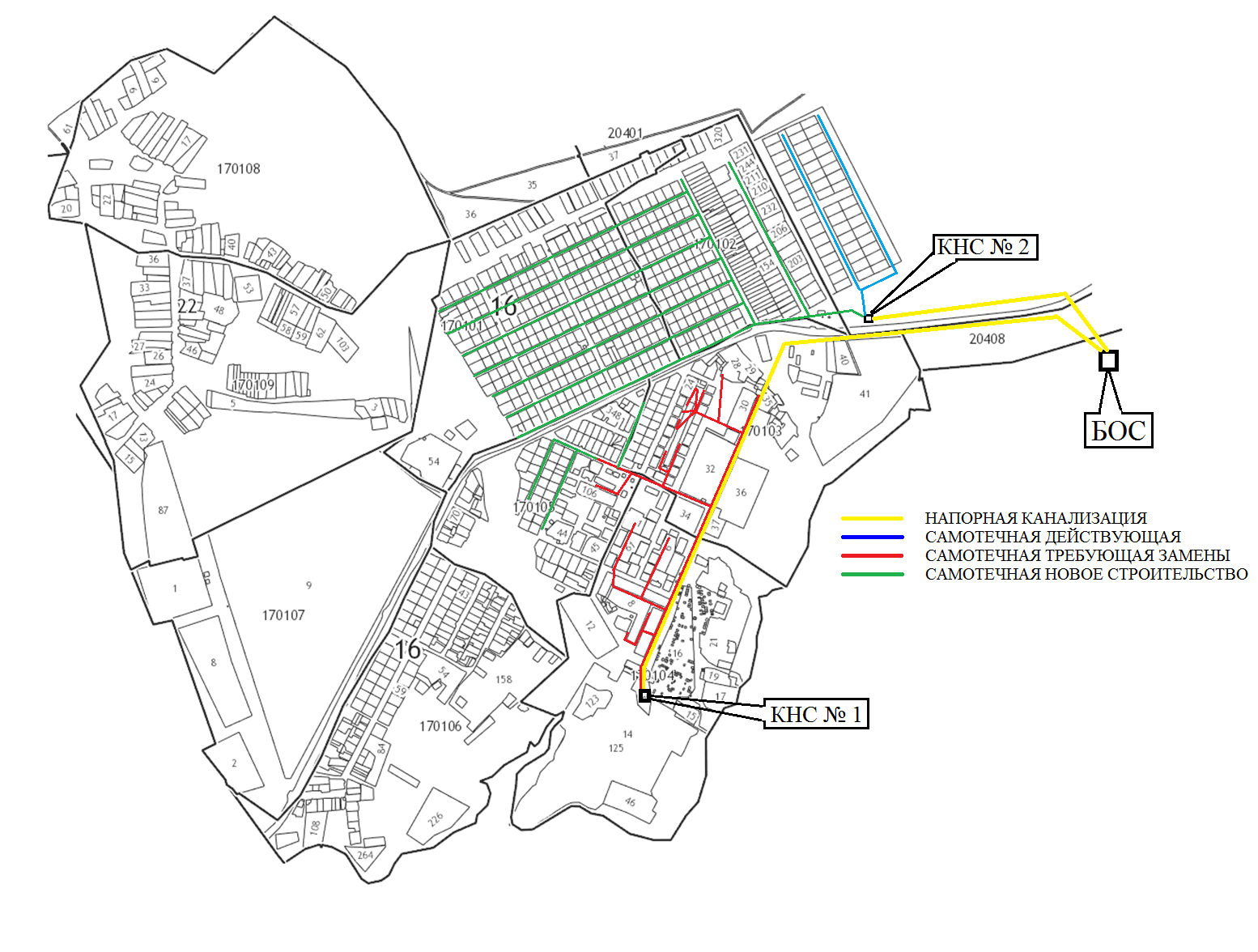
Организацией, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов систем водоотведения  определяется ОАО «Куйбышевско-Затонские коммунальные сети».

**Приложение № 1**



**Приложение № 2**

**Схема водоотведения пгт Куйбышевский Затон**



**Приложение № 3**

**Перечень мероприятий программы водоснабжения пгт Куйбышевский Затон**

**тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **n/n** | **Наименование мероприятия** | **Адрес объекта** | **Срок начала работ** | **Срок окончания работ** | **Мощность, протяженность** | **Стоимость работ** |
| **Итого по плану мероприятий** | |  |  |  |  |  |
| 1 | Строительство водопроводных сетей ПЭ 80 SDR-21 Ø 63 х 4,0 | ул. Пролетарская, ул. Рабочая, ул. Светлая | 2014 | 2015 | 3,3 км | **9583,2** |
| 2 | Строительство водопроводных сетей ПЭ 80 SDR-21 Ø 32х 2,5 | ул. Луговая, ул. Тукая, ул. Комсомольская | 2015 | 2017 | 4,3 км | **12487,2** |
|  | Строительство водопроводных сетей ПЭ 80 SDR-21 Ø 32х 2,5 | Ул. Заводская | 2020 | 2021 | 1,7 км | **4936,8** |
| 3 | Водоочистной комплекс | пгт Куйбышевский Затон | 2015 | 2017 | 1 ком. | **4850,3** |
| 4 | Ремонт ВРО | пгт Куйбышевский Затон | 2014 | 2025 |  | **5000,0** |

**Приложение № 4**

**Информация об объемах и источниках финансирования водоснабжения на 2014-2025 г.**

**тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источники финансирования | В том числе по годам | | | | | | | | | | | | **Итого** |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| Заемные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Собственные средства | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | **1200,0** |
| Средства Республики Татарстан |  |  | 485,0 | 2000,0 | 2365,03 |  |  |  |  |  |  |  | **4850,03** |
| Средства местного бюджета |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Другие источники | 690,0 | 2338,0 | 2338,0 | 2338,0 | 2338,0 | 2338,0 | 4838,0 | 2338,0 | 2338,0 | 2338,0 | 2338,0 | 4852,0 | **31412,0** |
| **Итого:** | **790,0** | **2438,0** | **2923,0** | **4438,0** | **4803,03** | **2438,0** | **4938,0** | **2438,0** | **2438,0** | **2438,0** | **2438,0** | **4952,0** | **34472,03** |

**Приложение № 5**

**Перечень мероприятий программы водоотведения пгт Куйбышевский Затон**

**тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **n/n** | **Наименование мероприятия** | **Адрес объекта** | **Срок начала работ** | **Срок окончания работ** | **Мощность, протяженность** | **Стоимость работ** |
| **Итого по плану мероприятий** | |  |  |  |  |  |
| 1 | Разработка ПСД, реконструкция БОС до 500 м3/сут | пгт Куйбышевский Затон | 2014 | 2014 | 1 об. | **19500,0** |
| 2 | Реконструкция канализационных сетей 1 очереди | пгт Куйбышевский Затон | 2014 | 2025 | 4,0 км | **11616,0** |
| 3 | Строительство канализационных сетей 2 очереди | пгт Куйбышевский Затон | 2020 | 2025 | 9,3 км | **27007,2** |

**Приложение № 6**

**Информация об объемах и источниках финансирования водоотведения на 2014-2025 г.**

**тыс. руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источники финансирования | В том числе по годам | | | | | | | | | | | | **Итого** |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| Заемные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Собственные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средства Республики Татарстан | 19500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **19500** |
| Средства местного бюджета |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Другие источники | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | 6000,0 | 6000,0 | 6000,0 | 6000,0 | 6000,0 | 2623,2 | **38623,2** |
| **Итого:** | **20500,0** | **1000,0** | **1000,0** | **1000,0** | **1000,0** | **1000,0** | **6000,0** | **6000,0** | **6000,0** | **6000,0** | **6000,0** | **2623,2** | **58123,2** |