|  |
| --- |
| **Утверждаю**Глава администрации Тверского сельского поселения Апшеронского района Краснодарского края\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Гончаров С.О. |

**СХЕМА**

**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**ТВЕРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АПШЕРОНСКОГО**

**РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**Оглавление**

Введение…………………………………………………………………...9

Паспорт схемы…………………………………………………………...11

1 СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ……………………………………….13

1.1 Характеристика муниципального образования….………………...13

1.2 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения …………………………………………..14

1.2.1. Описание структуры водоснабжения муниципального образования……………………………………………………………………..14

1.2.2 Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованными системами водоснабжения…………...…15

1.2.3 Описание технологических зон водоснабжения ………………15

1.2.4 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений …………………………………………………...16

1.2.5 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды……………………………………………………………………………….17

1.2.6 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций …………………………………………………………….…17

1.2.7 Описания состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения ………………………………………………………….17

1.2.8 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования……………………18

1.3. Баланс водоснабжения и потребления воды ……………………...18

1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды………………………18

1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения……………………………………………………………19

1.3.3 Структурный водный баланс подачи воды по группам потребителя……………………………………………………………………....19

1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды…………………….20

1.3.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета………………………………………………………………………………21

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения………………………………………………………...21

1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды…………………………21

1.3.8 Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов..22

1.3.9 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке ...................................................................................................23

1.3.10 Перспективные водные балансы ..................................................23

1.3.11 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке.......23

1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения ......................................................................23

1.5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованной системы водоснабжения....................23

1.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения ...........24

1.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения.......................................................................................................24

1.8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения…………………………………………………………………...25

1.8.1 Показатели качества воды………………………………………...25

1.8.2 Тарифы на воду ……………………………………………………25

1.8.3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению…………………………………………………………………..25

1.9 Перечень выявленных бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения…………………………………….26

2 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ………………………………………...27

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования…………………………………………………27

2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования……………………………………27

2.1.2 Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям нормативов качества сточных вод, и определение существующего дефицита (резерва) мощностей …………………………….27

2.1.3 Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения) …………………………………………….. 27

2.1.4 Описание состояния и функционирования утилизации осадка сточных вод ………..…………………………………………………………….28

2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей …………………………………………………………….28

2.1.6 Оценка безопасности т надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости ……………………………………………28

2.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду……………………………………………………………..28

2.1.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения …………………………………28

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования ……………………28

2.2 Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения …………………………………………………………………...29

2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения …………………………………………………………………...29

2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) ……………………..29

2.2.3 Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета……………………………29

2.2.4 Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений ……………………………………….29

2.2.5 Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементов централизованной системы водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод ………………30

2.2.6 Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений…………………………..30

2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод…………………30

2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод ……………………30

2.3.2 Структура водоотведения, которая определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоотведение……………………………….30

2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод ……………………………….30

2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения……………………………………………………………………31

2.4.1 Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод…………………………………………………………….31

2.4.2 Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод ………………………………………….…..31

2.4.3 Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации……………………………………………………………………..31

2.5 Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения ………………………….32

2.5.1 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод в существующих районах муниципального образования ……………………………………………………………………32

2.5.2 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод во вновь осваиваемых районах муниципального образования под жилищную застройку ……………………32

2.5.3 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключения прямых выпусков на очистные сооружения …………………………………………………………32

2.5.4 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и объектах на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения ………….32

2.5.5 Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса …..33

2.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций …………………………………………………………………………..33

 2.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров …………………………………………………….33

2.5.8 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение …………………..33

2.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями осуществляющих водоотведение …………..34

2.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведение………34

2.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения……………………………………………………….34

2.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей ……………………………………………………………………………...34

Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод………………………………………………………………34

2.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения……………………………………………………………………34

2.7.1 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной
власти……………………………………………………………………………..34

2.7.2 Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы с последующим их приведением к текущим прогнозным ценам.35

**Введение**

Схема водоснабжения и водоотведения Тверского сельского поселения Апшеронского района Краснодарского края на период до 2028 года разработана на основании следующих документов:

- Технического задания, утверждённого Главой администрации Тверского сельского поселения Апшеронского района Краснодарского края;

- Генерального плана Тверского сельского поселения Апшеронского района Краснодарского края;

- Договора №619 от 13.08.2014г. с ООО «Восток-М» на изготовление схемы водоснабжения и водоотведения Тверского сельского поселения Апшеронского района Краснодарского края.

А также в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011г. №416-ФЗ (ред. от 30.12.2012г.) «О водоснабжении и водоотведении».

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

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

- показатели качества и балансы потребления воды;

- прогнозные балансы потребления питьевой воды;

- перечень водозаборных сооружений и состояние водопроводных сетей;

- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

- перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения в разбивке по гадам.

**Паспорт схемы**

**Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Тверского сельского поселения Апшеронского района Краснодарского края.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)**

Администрация Тверского сельского поселения Апшеронского района Краснодарского края.

**Местонахождения объекта**

Россия, Краснодарский край, Апшеронск район, ст.Тверская.

**Нормативно-правовая база для разработки схемы**

- Постановление Правительств Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154;

- Федеральный закон от 07.12.2011г. №416-ФЗ (ред. от 30.12.2012г.) «О водоснабжении и водоотведении»;

- 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 2013г;

**Цели схемы**

Целями схемы являются:

- развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2025г.

- увеличение объемов 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;

- обеспечение населения качественной питьевой водой;

- обеспечение центральным водоснабжением 100% населения сельского поселения.

**Способ достижения поставленных целей**

Для достижения поставленных целей планируется реализовать мероприятия, предложенные в пояснительной записке схемы водоснабжения и водоотведения.

**Ожидаемые результаты о реализации мероприятий схемы**

Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.

Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития сельского поселения.

**1 СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**1.1 Характеристика муниципального образования**

Тверское сельское поселение расположено в северо-восточной части Апшеронского района.

Сельское поселение имеет смежные границы:

- на севере – с Белореченским районом;

- на северо-востоке и востоке– с городским округом – г. Горячий Ключ;

- на юге – с Кабардинским сельским поселением;

- на западе – с Кубинским сельским поселением.

В состав поселения входят семь населенных пунктов: станицы Тверская, Лесогорская, Линейная, хутора Акредасов, Елинский, Захаров, село Осиновское.

Административным центром поселения является станица тверская.

Количество постоянного населения Тверского сельского населения на 1 января 2011 года (по данным администрации) – 4554 человека или 4,6 % общей численности населения Апшеронского муниципального района.

Таблица 1.1 – Прогноз численности и состава населения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Численность населения, чел. |
| Отчетный период | Период 1 | Период 2 | Период3 |
| 2013г | 2014-2016 гг | 2017-2020 гг | 2021-2025 гг |
| станица Тверская | 3238 | 3286 | 3350 | 3430 |
| хутор Акредасов | 27 | 27 | 27 | 27 |
| хутор Елинский | 63 | 63 | 63 | 63 |
| хутор Захаров | 144 | 144 | 144 | 144 |
| станица Лесогорская | 823 | 835 | 852 | 872 |
| станица Линейная | 302 | 306 | 312 | 320 |
| село Осиновское | - | - | - | - |

По данным администрации жилищный фонд Тверского сельского поселения по состоянию на 01.01.2011 г. составил 1886 жилых строений общей площадью 94,6 тысячи квадратных метров.

Показатель жилищной обеспеченности в расчете на 1 жителя равен 20,8 м².

На территории ст.Тверская существует:

- Дом культуры (8работников, 270 посадочных мест);

- МБДОУ детский сад комбинированного вида № 30 (22 работника, 97 воспитанников);

- МБДОУ СОШ № 17 (37 работников, 287 учащихся);

- Амбулатория врача общей практики (19 работников, 6 посещений в смену);

- Узел связи (1 работник);

- ОПС Тверская (отделение почтовой связи) (7 работников);

- 6 магазинов (17 работников);

- Пекарня (18 работников);

- 4 КФХ.

**1.2 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения**

**1.2.1 Описание структуры водоснабжения муниципального образования**

Источником водоснабжении территории тверского сельского поселения является существующий Тверской водозабор, расположенный на юго-западной окраине станицы Тверской и находится в пойме р. Пшиш. Скважинный водозабор ст.Тверская включает в себя 9 артскважин мощностью 3280 м³/сут, резервуар V=600 м³, насосную станцию II подъема.

Тверской водозабор обеспечивает водой ст. Тверская и х.Захаров. От артезинских скважин вода по сборному стальному водоводу диаметром 350 мм поступает на головные сооружения Тверского водозабора в резервуар чистой воды, емкостью 600 м³. С головным сооружением насосной станцией II подъема вода подается в водопроводные сети ст.Тверская и х.Захаров.

Ст. Лесогорская, ст. Линейная, х. Аредасов, х. Елинский с.
Осиновское не имеют централизованного водоснабжения. Население сельских поселений снабжается водой от разных источников (реки, скважин, родники, колодцы).

Централизованной канализации в сельском поселении нет. В жилой застройке имеются дворовые уборные и выгребные ямы.

**1.2.2 Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованными системами водоснабжения**

Процент жилищного фонда, неохваченного централизованными системами водоснабжения, составляет: в ст. Тверская и х. Захаров – 20 %.

Неохваченная центральной системой водоснабжения является территория под новую и перспективную застройку. В перспективе район заселения предполагается провести центральный водопровод с подключением к нему каждого частного домовладения.

**1.2.3 Описание технологических зон водоснабжения**

Тверское сельское поселение состоит из одной технологической зоны водоснабжения. Она охватывает административные, социально-культурные, образовательные учреждения, магазины, сельскохозяйственное предприятие, а также частный сектор ст. тверская и х. Захаров. Протяженность водопроводных сетей составляет 26000 пог. м. Водоснабжение обеспечивается тверским Водозабором с двумя.

**1.2.4 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

На территории тверского сельского поселения:

1. Протяжённость уличных водопроводных сетей – 26 км;

2. Источник водоснабжения – Тверской водозабор.

3.Артезианских скважин (9артезианских скважин мощностью 3280 м³/сут):

- Артезианская скважина №511142. Бурение окончено в 1981 году.

- Артезианская скважина №511135. Бурение окончено в 1981 году.

- Артезианская скважина №130-Д. Бурение окончено в 1990 году.

- Артезианская скважина №154-Д. Бурение окончено в 1991 году.

- Артезианская скважина №46930. Бурение окончено в 1981 году. На текущий момент скважина находится в нерабочем состоянии.

- Артезианская скважина №46836. Бурение окончено в 1981 году. На текущий момент скважина находится в нерабочем состоянии.

- Артезианская скважина №46837. Бурение окончено в 1985 году. На текущий момент скважина находится в нерабочем состоянии.

- Артезианская скважина №51137. Бурение окончено в 1981 году. На текущий момент скважина находится в нерабочем состоянии.

- Артезианская скважина №153-Д. Бурение окончено в 1971 году. На текущий момент скважина находится в нерабочем состоянии.

4. Резервуаров:

- 1 резервуар объемом 600 м³ расположен в ст. Тверская.

5. насосных станций второго подъема:

- 2 насоса К-80-50-200 расположены в машинном зал ОАО «Водоканал»;

6.Водонапорных башен:

- 2 водонапорные башни объемом по 15м³ расположены в ст. Тверская.

На текущий момент водонапорные башни находятся в нерабочем состоянии.

- 1 водонапорная башня объемом 14 м³ расположена в х. Захаров. На текущий момент водонапорная башня находится в нерабочем состоянии.

**1.2.5 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды**

Сооружения очистки и подготовки воды в Тверском сельском поселении отсутствуют.

**1.2.6 Описание состояния и функционирования существующих насосных станций**

Производительность насосной станции 100 м³/ч. На насосной установлены: рабочие агрегаты с двумя насосами К-80-50-200.

**1.2.7 Описания состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения**

Существующая водопроводная сметь Тверского сельского поселения – тупиковые, материал труб – сталь, полиэтилен, чугун, диаметры разводящих сетей от 50 до 150 мм, протяженность 26 км.

Износ водопроводной сети тверского сельского поселения составляет 89%.

Протяженность сетей нуждающихся в замене – 12,8 км.

Среднее количество аварий водопроводной сети Тверского сельского поселения в год на 1,0 км составляет 2,615.

Таблица 1.2 – характеристика водопроводных сетей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Месторасположение | Материал труб | Диаметр труб, мм | Протяженность сети, пог. м. |
| ст. Тверская | чугунполиэтиленсталь | 25, 50, 75, 100, 150 | 24222 |
| х.Захаров | сталь,полиэтилен | 50, 100 | 1778 |

**1.2.8 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования**

1. Централизованное водоснабжение в ст.Лесогорская, ст.Линейная, х. Акредасов, х.Елинский с.Осиновское отсутствует.

2. Износ водопроводной сети в ст. Тверская и х. Захаров составляет 89 %, требуется поэтапная перекладка изношенных сетей.

3. Процент жилищного фонда, неохваченного централизованными системами водоснабжения, составляет: в ст. Тверская и х.Захаров – 20 %.

**1.3. Баланс водоснабжения и потребления воды**

**1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды**

Общий баланс подачи и реализации воды Тверского сельского поселения представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Объемные показатели по водоснабжению

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели водопользования | Водопотребления, м³/год за 2013 год |
| 1 | Поднято воды, всего | 79337 |
| 2 | Расходы на собственные нужды | - |
| 3 | Подано воды всего | 79337 |
| 4 | Реализовано воды всего | 53838 |
|  | в т.ч. населению | 51228 |
|  | бюджетной сфере | 1060 |
|  | организациям | 1550 |
| 5 | Потери воды в населенном пункте | 25499 |
|  | в т.ч. неучтенные расходы | 10942 |
|  | потери в сетях при транспортировке | 14557 |

Анализ баланса водоснабжения в целом выявил, что за 2013 год объем поднятой воды составил 79337 м³;

Реализация воды потребителям – 53838 м³ (67,86 % от подъема воды);

Объем утечек и неучтенных расходов за 2013 год в среднем составил 25499 м³/год (32,14 % от подъема воды).

**1.3.2 Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения**

Таблица 1.4 – Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование населенного пункта | Годовое потребление, м³/год | Среднесуточное потребление, м³/год |
| ст.Тверская | 51277 | 140,48 |
| х. Захаров | 2561 | 7,02 |

**1.3.3 Структурный водный баланс подачи воды по группам потребителя**

В таблице 1.5 представлен структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Таблица 1.5 - Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование группы потребителей | Существующее (фактическое) водопотребление, м³/год (2013 г.) |
| Хозяйственно-бытовые нужды | 51228 |
| Образовательные учреждения (школа) | 746 |
| Образовательные учреждения (детский сад) | 279 |
| Медицинские учреждения  | 14 |
| Учреждения культурно-бытовогообслуживания | 9 |
| Прочие потребители | 1562 |
| Неучтенные расходы | 10942 |
| Потери в сетях при транспортировке | 14557 |

**1.3.4 Сведения о фактическом потреблении воды**

Фактическое водопотребление Тверского сельского поселения представлено в таблице 1.6

Таблица 1.6 – Фактическое водопотребление

|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиенаселенного пункта | Существующее (фактическое) водопотребление, м³/год (2013 г.) |
| ст. Тверская, всего, в том числе: | 51277 |
| - население | 48667 |
| - Дом культуры | 9 |
| - СОШ №17 | 746 |
| - Детский сад № 30 | 279 |
| - Амбулатория врача общей практики | 14 |
| - Узел связи | 1 |
| - ОПС Тверская (отделение почтовой связи) | 11 |
| - Магазины | 856 |
| - Пекарня | 694 |
| х. Захаров, всего, в том числе: | 2561 |
| - население | 2561 |

**1.3.5 Описание системы коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета**

Приборы коммерческого учета воды установлены во всех административных учреждениях, образовательных и культурных учреждениях, предприятиях. Частный сектор, не имеющий коммерческие приборы учета, составляет 15 % от всего сельского поселения.

**1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения**

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения приведен в таблице 1.7.

Таблица 1.7 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Мощность источника водоснабжения, м³/сут | Существующее водопотребление,м³/сут | Резерв производственных мощностей, м³/сут | Дефицит производст-венных мощностей,м³/сут |
| ст.Тверская и х. Захаров | 2400 | 217 | 2183 | нет |

**1.3.7 Прогнозные балансы потребления воды**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Год подключения | Объект подключения (наименование объекта, адресные характеристики, реквизиты ТУ (при наличии)) | Вид подключаемой услуги, подключаемая нагрузка | Планируемые точки подключения (технического присоединения) к централизованным системам, ХВС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
| 1 | 2022 | ИЖС, Тверское сельское поселение, ул Пушкина, 20 б | 0,54 | ул. Пушкина, 100мм |
| 2 | 2022 | ИЖС, Тверское сельское поселение, ул. Садовая, 15 а | 0,54 | ул. Садовая, 100мм |
| 3 | 2022 | Тверское сельское поселение, ул. Ленина, 33 а | 0,25 | ул. Ленина, 100мм |
|   | **Всего 2022 год** |  | **1,33** |   |

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды, начиная с 2013 года по 2025 год, представлены в таблице 1.8.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование расхода | Существующее положение 2013г. | Первый этап 2014-2016гг. | Второй этап 2017-2020гг. | Третий этап 2021-2025гг. |
| Годовое потребление, м³ | Среднесуточное,м³/сут | Годовое потребление, м³ | Среднесуточное,м³/сут | Годовое потребление, м³ | Среднесуточное,м³/сут | Годовое потребление, м³ | Среднесуточное,м³/сут |
| ст. Тверская, всего, в том числе: | 51277 | 140,48 | 61736 | 169,14 | 62885 | 172,29 | 64315 | 176,21 |
| - население | 48667 | 133,33 | 59111 | 161,95 | 60241 | 165,04 | 61646 | 168,89 |
| - Дом культуры | 9 | 0,03 | 9 | 0,03 | 9 | 0,03 | 9 | 0,03 |
| Наименование расхода | Существующее положение 2013г. | Первый этап 2014-2016гг. | Второй этап 2017-2020гг. | Третий этап 2021-2025гг. |
| Годовое потребление, м³ | Среднесуточное,м³/сут | Годовое потребление, м³ | Среднесуточное,м³/сут | Годовое потребление, м³ | Среднесуточное,м³/сут | Годовое потребление, м³ | Среднесуточное,м³/сут |
| - СОШ №17 | 746 | 2,82 | 757 | 2,86 | 771 | 2,91 | 789 | 2,98 |
| - Детский сад № 30 | 279 | 1,05 | 283 | 1,07 | 288 | 1,09 | 195 | 1,11 |
| - Амбулатория врача общей практики | 14 | 0,05 | 14 | 0,05 | 14 | 0,05 | 14 | 0,05 |
| - Узел связи | 1 | 0,00 | 1 | 0,00 | 1 | 0,00 | 1 | 0,00 |
| - ОПС Тверская отделение почтовой связи) | 11 | 0,03 | 11 | 0,03 | 11 | 0,03 | 11 | 0,03 |
| - Магазины | 856 | 2,35 | 856 | 2,35 | 856 | 2,35 | 856 | 2,35 |
| - Пекарня | 694 | 2,62 | 694 | 2,62 | 694 | 2,62 | 694 | 2,62 |
| х. Захаров, всего, в том числе: | 2561 | 7,02 | 2561 | 7,02 | 2561 | 7,02 | 2561 | 7,02 |
| - население | 2561 | 7,02 | 2561 | 7,02 | 2561 | 7,02 | 2561 | 7,02 |

**1.3.8 Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов**

Расход воды по абонентам распределяется следующим образом:

- Хозяйственно-бытовые нужды – 64,57%;

- Учреждения культурно-бытового обслуживания – 0,01;

- Образовательные учреждения (школа) – 0,94 %;

- Образовательные учреждения (детский сад) – 0,35%;

- Медицинское учреждение – 0,02 %;

- Прочие потребители – 1,97;

- Неучтенные расходы – 13,79;

-Потери в сетях при транспортировке – 18,35%.

**1.3.9 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке**

Фактические потери воды при транспортировке составляют 18,35 % от поднятой воды. Планируемые потери воды при транспортировке должны составить 10 % от поднятой воды.

**1.3.10 Перспективные водные балансы**

Перспективные водные балансы приведены в таблице 1.8.

**1.3.11 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке**

Из таблицы 1.8 видно, что при прогнозируемой тенденции к увеличению потребления воды имеется достаточный резерв по производительностям и увеличение мощности не требуется.

**1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование мероприятия | Наименование технических характеристик по каждому мероприятию (протяженность, диаметр, производительность и т.п.) | Единица измерения | Основные технические характеристики таких объектов до реализации мероприятия | Основные технические характеристики таких объектов после реализации мероприятия | Год реализации |
|
| **Перечень мероприятий по строительству, модернизации и (или) реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения с указанием плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов, которые должны быть достигнуты в результате реализации таких мероприятий (в целях подключения объектов капитального строительства абонентов)** |
| Не планируются |
| **Мероприятия по модернизации или реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов** |
| Замена трубопровода по трассе Нефтегорск - Хадыженск от ПК-38 до ПК-42 | протяженность | м | 400 | 400 | 2022 |
| диаметр | мм | 400 | 500 |
| материал | материал | сталь | полиэтилен |
| Замена трубопровода по трассе Серебрячка - Нефтегорск от ПК-185 до ПК-191 | протяженность | м | 600 | 600 | 2023 |
| диаметр | мм | 500 | 500 |
| материал | материал | сталь | полиэтилен |
| Замена трубопровода по трассе Нефтегорск - Апшеронск от ПК-28 до ПК-34 (Соколовая Гора) | протяженность | м | 600 | 600 | 2024 |
| диаметр | мм | 325 | 400 |
| материал | материал | сталь | полиэтилен |
| Замена трубопровода по трассе Нефтегорск - Апшеронск от ПК-34 до ПК-40 (Соколовая Гора) | протяженность | м | 600 | 600 | 2025 |
| диаметр | мм | 325 | 400 |
| материал | материал | сталь | полиэтилен |
| Замена трубопровода по трассе Серебрячка - Нефтегорск от ПК-220 до ПК-260 | протяженность | м | 400 | 400 | 2026 |
| диаметр | мм | 500 | 500 |
| материал | материал | сталь | полиэтилен |
| Замена трубопровода по трассе Серебрячка - Нефтегорск от ПК-280 до ПК-284 | протяженность | м | 400 | 400 | 2027 |
| диаметр | мм | 500 | 500 |
| материал | материал | сталь | полиэтилен |
| Замена трубопровода по трассе Нефтегорск - Хадыженск от ПК-65 до ПК-69 | протяженность | м | 400 | 400 | 2028 |
| диаметр | мм | 400 | 450 |
| материал | материал | сталь | полиэтилен |
| **Перечень мероприятий по защите централизованных систем водоснабжения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций** |
| Не планируются |
| **Перечень мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями** |
| Не планируются |

**1.5 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованной системы водоснабжения**

Реализация мероприятий, планируемых на первый период 2014-2016г:

- перекладка изношенных водопроводных сетей в ст. Тверская протяженностью 2,32 км.

Таблица 1.9 – Объемы реконструкции водопроводных сетей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Участки водопроводных сетей | Диаметр, мм (материал труб) | Протяженность, пог. м. |
|  | Уличная водопроводная сеть ст. Тверская | 63 (ПНД) | 2320 |
| 1 | Водопровод по ул. Вокзальная – ленинградская – замена  | 63 (ПНД) | 350 |
| 2 | Водопровод по ул. Кооперативная – замена | 63 (ПНД) | 160 |
| 3 | Водопровод по ул. Октябрьская – замена  | 63 (ПНД) | 500 |
| 4 | Водопровод по ул. Садовая – замена  | 63 (ПНД) | 200 |
| 5 | Водопровод по ул. Центральная – замена  | 63 (ПНД) | 450 |
| 6 | Водопровод по ул. Ворошилова – замена  | 63 (ПНД) | 120 |
| 7 | Водопровод по пер. Степной – замена  | 63 (ПНД) | 190 |
| 8 | Водопровод по пер. Московский - замена  | 63 (ПНД) | 250 |
| 9 | Водопровод по ул. Центральная (МТФ-домики) – замена  | 63 (ПНД) | 100 |

**1.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

Мероприятия по охране окружающей среды и здоровья населения не планируются.

**1.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения**

Таблица 1.10 – Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование мероприятия | Реализация мероприятий по гадам, тыс. руб. |
| Отчетный период | Период 1 | Период 2 | Период 3 |
| 2013г | 2014-2016гг | 2017-2021гг | 2021-2025гг |
| Перекладка изношенных водопроводных сетей в ст.Тверская |  | 3050 |  |  |

**1.8 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

**1.8.1 Показатели качества воды**

Согласно лабораторным испытаниям вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

**1.8.2 Тарифы на воду**

В соответствии с приказом РЭК – департамента цен и тарифов Краснодарского края от 21.11.2013 г. № 50/2013-окк «Об установлении тарифов на питьевую воду и водоотведение».

С 01.07.2014г. по 31.12.2014г. действует следующий тариф за 1 м³.

На услуги по водоснабжению: без НДС – 20,31 руб., с НДС – 23,96 руб.

На услуги по водоотведению: без НДС – 28,93 руб., с НДС -34,14 руб.

**1.8.3 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению**

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению представлены в таблице 1.11.

Таблица 1.11 - Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика показателя | Индикаторы мониторинга (исходящая информация) измерения | Механизм расчета индикатора |
| Объем реализации товаров и услуг, тыс.м³ | 53,838 |  |
| - Объем потерь, тыс.м³ | 25,499 | Уровень |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - Объем отпуска в сеть, тыс.м³ | 79,337 | потерь – 32,14%  |
| - Объем потерь при транспортировке, тыс.м³ | 14,557 | Коэффициент потерь – 559,88 м³/км |
| - Протяженность сетей, км | 26 |
| Объем реализации товаров и услуг населению, тыс.м³ | 51,228 | Удельное водопотребеление 0,0513 м³/чел в сутк. |
| Численность населению, получающего услуги организации, тыс. чел. | 2,734 |
| Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часов | 8760 | Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг – 24час/день |
| Количество дней в отчетном периоде, дней  | 365 |
| Надежность снабжения потребителей товарами (услугами) |  |  |
| Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры, ед. | 68 | аварийность систем коммунальной инфраструктуры – 2.615 ед./км |
| Протяженность сетей, км | 26 |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км | 12,8 | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 49 % |
| Протяженность сетей, км | 26 |

**1.9 Перечень выявленных бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения**

бесхозяйственные объекты централизованных систем водоснабжения в Тверском сельском поселении ответствуют.

**2 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования**

**2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования**

В настоящее время в Тверском сельском поселении централизованные сети канализации отсутствуют. Сточные воды с поверхности рельефа местности при малых и средних осадках впитываются в грунт, при больших осадках сточные воды стекают согласно рельефа местности в низины и растекаются по полям, впитываясь в грунт.

прочие общественные здания, жилая застройка и здания коммунального назначения оборудованы надворными уборными или накопительными емкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

**2.1.2 Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям нормативов качества сточных вод, и определение существующего дефицита (резерва) мощностей**

Канализационные очистные сооружения в Тверском сельском поселении отсутствуют

**2.1.3 Описание технологических зон водоотведения (отдельно для каждого очистного сооружения)**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.1.4 Описание состояния и функционирования утилизации осадка сточных вод**

Утилизация осадка сточных вод производится путем вывоза ассенизаторскими машинами на очистные сооружения.

**2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.1.6 Оценка безопасности т надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.1.7 Оценка воздействия централизованных систем водоотведения на окружающую среду**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.1.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования**

Накопительные канализационные ямы требуют постоянного надзора и текущего ремонта.

**2.2 Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения**

**2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)**

Сточные воды с поверхности рельефа местности при малых и средних осадках впитываются в грунт, при больших осадках сточные воды стекают согласно рельефа местности в низины и растекаются по полям, впитываясь в грунт.

**2.2.3 Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета**

Коммерческий учет принимаемых сточных вод ведется по фактическому объему вывозимых ассенизаторскими машинами сточных вод. Коммерческие приборы учета объемов сточных вод отсутствуют.

**2.2.4 Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.2.5 Результаты анализа гидравлических режимов и работы элементов централизованной системы водоотведения для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.2.6 Анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.3 Перспективные расчетные расходы сточных вод**

**2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.3.2 Структура водоотведения, которая определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоотведение**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения**

**2.4.1 Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод**

Строительство очистных сооружений в Тверском сельском поселении до 2025 г. не планируется.

**2.4.2 Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объемов сточных вод**

Действующие очистные сооружения на территории Тверского сельского поселения отсутствуют.

**2.4.3 Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации**

Действующие очистные сооружения на территории Тверского сельского поселения отсутствуют.

**2.5 Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения**

**2.5.1 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод в существующих районах муниципального образования**

Строительство канализационных сетей, канализационных коллекторов в Тверском сельском поселении не планируется.

2**.5.2 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объемов сточных вод во вновь осваиваемых районах муниципального образования под жилищную застройку**

Реконструкция и строительство канализационных сетей, канализационных коллекторов во вновь осваиваемых районах в Тверском сельском поселении не планируется.

**2.5.3 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключения прямых выпусков на очистные сооружения**

Реконструкция и строительство канализационных сетей, канализационных коллекторов во вновь осваиваемых районах в Тверском сельском поселении не планируется.

**2.5.4 Сведения о реконструкции и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и**

**объектах на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения**

Реконструкция и строительство канализационных сетей, тоннельных коллекторов в Тверском сельском поселении не планируется.

**2.5.5 Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.5.6 Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций**

 Централизованная система водоотведения, в т.ч. насосные станции, в Тверском сельском поселении отсутствуют.

**2.5.7 Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.5.8 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.5.9 Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями осуществляющих водоотведение**

Централизованная система водоотведения в Тверском сельском поселении отсутствует.

**2.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведение**

**2.6.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения**

Строительство объектов водоотведения до 2025 г. не планируется.

**2.6.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей**

Строительство канализационных сетей до 2025 г. не планируется.

**2.6.3 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод**

Необходимо осуществлять постоянный контроль за санитарно-экологическим состоянием выгребных ям.

**2.7 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения**

**2.7.1 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти**

Строительство канализационных сетей до 2025 г. не планируется.

**2.7.2 Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы с последующим их приведением к текущим прогнозным ценам**

Строительство канализационных сетей до 2025 г. не планируется.