**СОВЕТ ДЕПУТАТОВ ВЫДРОПУЖСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ СПИ РОВСКОГО РАЙОНА ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**РЕШЕНИЕ**

 08.09.2015 г. с. Выдропужск № 71

**О внесении изменений в решение Совета депутатов Выдропужского сельского поселения Спировского района Тверской области от 17.10.2013 № 7 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Выдропужского сельского поселения».**

В соответствии с п.п. 3,4,5,15 Требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденным постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», рассмотрев Протест Спировской прокуратуры от 26.06.2015 № 10-327в-15 на решение Совета депутатов Выдропужского сельского поселения Спировского района Тверской области от 17.10.2013 № 7 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Выдропужского сельского поселения;

Совет депутатов РЕШИЛ:

1. Внести в решение Совета депутатов Выдропужского сельского поселения Спировского района Тверской области от 17.10.2013 года № 7 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Выдропужского сельского поселения» изложив приложение в новой редакции;

2. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального обнародования.

Глава поселения: Г. А. Швехторова

Приложение

к решению Совета депутатов

Выдропужского сельского поселения

Спировского района Тверской области

от 08.09.2015 г. № 71

***СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ***

***МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ***

***ВЫДРОПУЖСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ***

***СПИРОВСКОГО РАЙОНА***

 ***ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ***

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 10](#_Toc411841241)

[Общие сведения о Выдропужском сельском поселении](#_Toc411841242)

[2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 11](#_Toc411841243)

[2.1. ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ 11](#_Toc411841244)

[2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Выдропужского СП и деление территории поселения на эксплуатационные зоны 11](#_Toc411841245)

[2.1.2. Описание территорий Выдропужского СП, не охваченных централизованными системами водоснабжения 12](#_Toc411841246)

[2.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения 12](#_Toc411841247)

[2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 12](#_Toc411841248)

[2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 12](#_Toc411841249)

[2.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 14](#_Toc411841250)

[2.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) 14](#_Toc411841251)

[2.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям 15](#_Toc411841252)

[2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Выдропужского СП, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 17](#_Toc411841253)

[2.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 17](#_Toc411841254)

[2.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 17](#_Toc411841255)

[2.1.6. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения 17](#_Toc411841256)

[2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 18](#_Toc411841257)

[2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 18](#_Toc411841258)

[2.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Выдропужского сельского поселения 20](#_Toc411841259)

[2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ 20](#_Toc411841260)

[2.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке 20](#_Toc411841261)

[2.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) 21](#_Toc411841262)

[2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей 21](#_Toc411841263)

[2.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 21](#_Toc411841264)

[2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета 22](#_Toc411841265)

[2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения 22](#_Toc411841266)

[2.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Выдропужского СП на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки 22](#_Toc411841267)

[2.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы. 25](#_Toc411841268)

[2.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 25](#_Toc411841269)

[2.3.10. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами 27](#_Toc411841271)

[2.3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 27](#_Toc411841272)

[2.3.12. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов) 27](#_Toc411841273)

[2.3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам](#_Toc411841274)

[2.3.14. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации 29](#_Toc411841275)

[2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 29](#_Toc411841276)

[2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 29](#_Toc411841277)

[2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 30](#_Toc411841278)

[2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах систем водоснабжения 31](#_Toc411841279)

[2.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение 31](#_Toc411841280)

[2.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 32](#_Toc411841281)

[2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения 32](#_Toc411841282)

[2.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 32](#_Toc411841283)

[2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения 32](#_Toc411841284)

[2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 32](#_Toc411841286)

[2.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 33](#_Toc411841287)

[2.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) 33](#_Toc411841288)

[2.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 33](#_Toc411841289)

[2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 36](#_Toc411841290)

[2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 37](#_Toc411841291)

[3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 38](#_Toc412212656)

[3.1. Существующее положение в сфере водоотведения Выдропужского сельского поселения 38](#_Toc412212657)

[3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Выдропужского сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны……… 38](#_Toc412212658)

[3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами 38](#_Toc412212659)

[3.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения 38](#_Toc412212660)

[3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 38](#_Toc412212661)

[3.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения 38](#_Toc412212662)

[3.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 38](#_Toc412212663)

[3.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 38](#_Toc412212664)

[3.1.8. Описание территорий, не охваченных централизованной системой водоотведения 39](#_Toc412212665)

[3.2. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения 39](#_Toc412212666)

[3.3. Балансы сточных вод в системе водоотведения 39](#_Toc412212667)

[3.3.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 39](#_Toc412212668)

[3.3.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 39](#_Toc412212669)

[3.3.3. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 39](#_Toc412212670)

[3.3.4. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения 39](#_Toc412212671)

[3.4. Прогноз объема сточных вод 40](#_Toc412212672)

[3.4.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 40](#_Toc412212673)

[3.4.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 40](#_Toc412212674)

[3.4.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам 40](#_Toc412212675)

[3.4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 40](#_Toc412212676)

[3.4.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 40](#_Toc412212677)

[3.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения 40](#_Toc412212678)

[3.5.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 40](#_Toc412212679)

[3.5.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 41](#_Toc412212680)

[3.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 41](#_Toc412212681)

[3.5.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения 41](#_Toc412212682)

[3.5.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях , где оно отсутствует 41](#_Toc412212683)

[3.5.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды 41](#_Toc412212684)

[3.5.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 41](#_Toc412212685)

[3.5.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 41](#_Toc412212686)

[3.5.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 42](#_Toc412212687)

[3.5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 42](#_Toc412212688)

[3.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 42](#_Toc412212689)

[3.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения 42](#_Toc412212690)

[3.6.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади 42](#_Toc412212691)

[3.6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 42](#_Toc412212692)

[3.7. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения 42](#_Toc412212693)

[3.8. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения 43](#_Toc412212694)

[3.9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию………. 43](#_Toc412212695)

## ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки схем водоснабжения и водоотведения Муниципального образования Выдропужское сельское поселение Спировского района Тверской области являются:

* Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
* Постановление Правительства РФ от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
* Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс»;
* Техническое задание на разработку схемы водоснабжения и водоотведения;
* Генеральный план Выдропужского сельского поселения Спировского района Тверской области, разработанный ООО «ТИТАН-ПРОЕКТ», в 2010 г. на перспективу до 2020-2030 гг., с выделением I очереди до 2015 г. и расчетного срока – 2020-2030 гг.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на период до 2024 года.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем, обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Выдропужском сельском поселении.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств.

##  1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

**Общие сведения о Выдропужском сельском поселении**

Выдропужское сельское поселение — муниципальное образование в составе Спировского района Тверской области.

Выдропужское сельское поселение расположено в юго-западной части Спировского района и граничит с Пеньковским сельским поселением, а также с Вышневолоцким и Торжоксим районами. Центром поселения является села Выдропужск, находящееся в 12 километрах от районного центра пгт Спирово. Центр района расположен в 113 км. от областного центра – г.Тверь.

 Общий земельный фонд Поселения составляет 21814 га.

 Количество населенных пунктов в поселении - 24

 Климат территории умеренно континентальный с холодной продолжительной зимой и умеренно теплым коротким летом. Сведения о среднемесячных и среднегодовой температурах воздуха представлены в таблице 1

***Таблица 1.1***

*Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Нас. Пункт** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **XII** | **Год** |
| Тверь | -10,5 | -9,4 | -4,6 | 4,1 | 11,2 | 15,7 | 17,3 | 15,8 | 10,2 | 4,0 | -1,8 | -6,6 | 3,8 |

Абсолютно минимальная t янв.= -33°*С*, абсолютная максимальная t июля= +35°*С*.

Переход среднесуточной t возд. через 0°*С* к положительной – примерно 4 апреля, к отрицательной – 4ноября.

Снежный покров

 Дата выпадения первого снега обычно близка к осенней дате перехода средней суточной температуры воздуха через 0°*С*. Сход снежного покрова приходится на середину апреля.

Образование устойчивого снежного покрова происходит в III-ей декаде ноября, хотя колебания сроков довольно велики. Количество дней со снежным покровом – около 135-140 дней.

Осадки

 Выдропужское сельское поселение находится в зоне достаточного увлажнения.

Среднегодовая сумма осадков – 575-600 мм.

Наибольшая интенсивность осадков летом, но в осенне-зимний период они чаще и продолжительнее.

Влажность воздуха

Влажность воздуха в Тверской области довольно высока на протяжении всего года и в среднем колеблется в пределах 80 %. В холодный период относительная влажность выше – 85–90%, а летом она уменьшается до 65 - 70%.

Годовой ход упругости водяного пара (абсолютной влажности) и относительной влажности представлен в таблице 1.2.

***Таблица 1.2***

*Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месяц** | **I** | **II** | **Ш** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | **IX** | **X** | **XI** | **ХII** | **Год** |
| Относительная влажность воздуха (%) | 86 | 84 | 74 | 71 | 71 | 72 | 67 | 63 | 73 | 79 | 85 | 86 | 76 |
| Упругость водяного пара (ГПА) | 2,8 | 2,9 | 3,8 | 6,1 | 9,0 | 13,4 | 14,7 | 13,9 | 10,3 | 7,1 | 5,0 | 3,7 | 7,6 |

Водные ресурсы

 Большую роль в формировании рельефа и регулировке поступления воды в почву играет речная сеть. По территории Выдропужского сельского поселения протекает достаточно большое количество рек и ручьев. Наиболее крупными из них являются Тверца и Осуга. Основные реки поселения представлены в таблице.

***Таблица 1.3***

*Список рек* *Выдропужского сельского поселения*

| № | **Название рек** | **Общая длина (км)** | **Протяженность участка в Районе (км)** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Тверца | 188 | 31 |
| 2 | Осуга | 167 | 6 |
| 3 | Б.Тигма | 43 | 33 |
| 4 | Шегра | 41 | 16 |

 Основными источниками водоснабжения служат воды известняковых отложений. Воды всех  горизонтов  обладают значительным напором (от 2 до 108 м). По качеству пресные, слабо минерализованные.

 Глубина залегания вод колеблется от 12 до 105 м. Преобладающая глубина скважин от 40 до 50 м.

Водообильность пород различная, удельный дебет скважин от 0,09 до 20,0 л/сек. Качество воды хорошее.

Большую роль в сельском водоснабжении играют воды четвертичных отложений, преимущественно аллювиальных и флювиогляциальных. Эксплуатируются они при помощи колодцев, а в местах глубокого залегания при помощи скважин. Удельный дебит скважин чаще не превышает 1,0 л/сек.

Воды четвертичных отложений, залегающих близко от поверхности земли, ненадежны в санитарном отношении.

## СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## 2.1 ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

## Описание системы и структуры водоснабжения Выдропужского СП и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории сельского поселения являются подземные воды. Система централизованного водоснабжения организована в с.Выдропужск, д.Заболотье, д.Вёшки – от артезианской скважины необорудованной сооружениями очистки и подготовки воды. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода из артезианской скважины под напором насоса подается в водонапорную башню и водопроводную сеть. Здания, оборудованные внутренними системами водопровода, подключены к наружным сетям водопровода. Население, проживающее в домах, необорудованных внутренним водопроводом, осуществляет разбор воды из уличных водоразборных колонок.

Остальные населенные пункты снабжаются водой от частных скважин и общественных колодцев.

##  Описание территорий Выдропужского СП, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Выдропужском сельском поселении имеется ряд населенных пунктов, в которых не осуществляется централизованное водоснабжение: д. Будовка д. Бабье д. Борлино д. Горки д. Дядькино д. Добрыни д. Дубровка д. Ладеньково д. Лукино д.Локтево д. Мышлятино д. Никиткино д. Н-Дубровка д. Пестово д. Пень д. Рачково д. Стройково д. Цирибушево д. Черенково д. Юхово д. Яковцево

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

В настоящее время на территории Выдропужского сельского поселения действует три системы централизованного водоснабжения:

1. Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд, протяженностью 4,5 км. Насосным оборудованием от скважины с.Выдропужск, вода подается в водонапорную башню и водопроводную сеть с.Выдропужск.
2. Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд, протяженностью 1,5 км. Насосным оборудованием от скважины д.Заболотье, вода подается в водонапорную башню и водопроводную сеть д.Заболотье
3. Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд, протяженностью 0,5 км. Насосным оборудованием от скважины д.Вёшки, вода подается в водопроводную сеть д.Вёшки

Остальные населенные пункты снабжаются водой скважин, находящихся в частной собственности и от общественных колодцев.

## 2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

## 2.1.4.1.Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Характеристики артезианской скважины, используемой в качестве источника системы централизованного водоснабжения с.Выдропужск, д.Вёшки, д.Заболотье, представлены в таблице 2.1. Характеристики насосного оборудования представлены в таблице 2.2.

 Таблица 2.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование ВЗУ** **и его местоположение** | **Глубина, м** | **Год****бурения** | **Дебит, м3/ч** | **Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)** | **Наличие приборов учета воды** | **Наличие ЗСО** | **Прим.** |
| 1 | Арт. скважина д.Вёшки | 50 | 1986 | 12 | Кирпичный павильон+гидроаккамулятор | отсутствует | отсутствует | износ – 70% |
| 2 | Арт. скважина д.Заболотье | 50 | 1986 | 12 | Кирпичный павильон+водонапорная башня объемом 15 м3 | отсутствует | отсутствует | износ – 70% |
| 3 | Арт. скважина №3 с.Выдропужск пер.Советский | 25 | 1976 | 12 | Кирпичный павильон+водонапорная башня объемом 15 м3 | отсутствует | отсутствует | износ – 80% |
| 4 | Арт. скважина №2 с.Выдропужск ул.Мира | 44,5 | 1977 | 7.5 | Кирпичный павильон+гидроаккамулятор | отсутствует | отсутствует | износ – 80% |
| 5 | Арт. скважина №1 с.Выдропужск вблизи с.Выдропужск строение № 1 | 44,5 | 1976 | 12 | Кирпичный павильон+водонапорная башня объемом 15 м3 | отсутствует | отсутствует | износ – 80% |

Таблица 2.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование узла****и его местоположение** | **Оборудование** | **Примечание** |
| **марка насоса** | **производительность, м3/ч** | **напор, м** | **мощность эл. дв-ля, кВт** | **время работы, ч/год** | **износ, %** |
| 1 | Арт. скважина д.Вёшки | ЭЦВ 6-10-80 | 10 | 80 | 4 | н/д | 100% | установлен в 2012 г. |
| 2 | Арт. скважина д.Заболотье | ЭЦВ 6-10-80 | 10 | 80 | 4 | н/д | 100% | установлен в 2015 г. |
| 3 | Арт. скважина №3 с.Выдропужск, пер.Советский | ЭЦВ 6-10-80 | 10 | 80 | 4 | н/д | 100% | установлен в 2014 г. |
| 4 | Арт. скважина №2 с.Выдропужск, ул.Мира | ЭЦВ 6-10-80 | 10 | 80 | 4 | н/д | 100% | установлен в 2014 г. |
| 5 | Арт. скважина №1 вблизи с.Выдропужск строение № 1 | ЭЦВ 6-10-80 | 10 | 80 | 4 | н/д | 100% | установлен в 2013 г. |
| н/д – нет данных |

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

Информация о существующих источниках водоснабжения, наличии водоподготовительных установок приведена в таблице 2.3.

Таблица 2.3

| **№ п/п** | **Наименование источника водоснабжения, его местоположение** | **Наличие водоподготовительных установок** | **Качественная характеристика вод** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Арт. скважина д.Вёшки | отсутствует | Пробы воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1175-01 |
| 2 | Арт. скважина д.Заболотье | отсутствует | Пробы воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1175 |
| 3 | Арт.скважина № 3 с.Выдропужск, пер.Советский | отсутствует | Пробы воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1175 |
| 4 | Арт. скважина №2 с.Выдропужск, ул.Мира | отсутствует | Пробы воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1175 |
| 5 | Арт. скважина №1 вблизи с.Выдропужск строение № 1 | отсутствует | Пробы воды не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1175 по следующим показателям: Железо |

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

На территории Выдропужского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин и колодцев. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.2. Для создания запаса и подпора воды установлены 2 водонапорные башни в д. Заболотье, с.Выдропужск.

Сведения об удельном расходе электрической энергии сведены в таблицу 2.4.

Таблица 2.4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Арт. скважина, насосная станция** | **Расход эл. энергии, тыс.кВт ч** | **Поднято воды, тыс. м3** | **Удельный расход эл. энергии, кВт ч/ м3** |
| Арт. скважина д.Вёшки | 320 | 507 | 0,63 |
| Арт. скважина д.Заболотье | 6000 | 9523 | 0,63 |
| Арт.скважина № 3 с.Выдропужск, пер.Советский | 10000 | 15873 | 0,63 |
| Арт. скважина №2 с.Выдропужск, ул.Мира | 11000 | 17460 | 0,63 |
| Арт. скважина №1 вблизи с.Выдропужск строение № 1 | 3000 | 4761 | 0,63 |

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

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянной мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Общая протяженность водопроводных сетей составляет 6,5 км, из которых 1,5 км нуждается в замене.

В соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 5 августа 2014 г. N 437/пр оценка технического состояния водопроводных сетей характеризуется долей ветхих, подлежащих замене сетей и определяется по формуле:

где - протяженность сетей, находящихся в эксплуатации;

 - протяженность ветхих сетей, находящихся в эксплуатации.

К= 6,5-1,5 = 3,33

 6,5

Технические характеристики существующей водопроводной сети приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование населенного пункта** | **Место расположения водопровода (ул.)** | **Протяженность (км), диаметр труб (мм)** | **Материалы труб** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения до оси трубопроводов** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Износ, %** |
| с.Выдропужск | ул. Мира | 0,3 км; 110мм(наружный диаметр), | чугун | подземная | 1,8 м | 1982 | 100 |
|  | ул.Молодежная | 0,6 км; 110мм (наружный диаметр),  | чугун | подземная | 1,8 м | 1982 | 100 |
|  | ул. Новая | 0,8 км; 110мм (наружный диаметр),  | чугун | подземная | 1,8 м | 1982 | 100 |
|  | ул. Советская | 2 км; 110мм (наружный диаметр),  | полиэтилен | подземная | 1,8 м | 1979 | 100 |
|  | пер.Советский | 0,6 м; 110 мм (наружный диаметр),  | полиэтилен | подземная | 1,8 м | 1987 | 100 |
|  | ул. Береговая | 0,2км; 110мм (наружный диаметр),  | чугун | подземная | 1,8 м | 1987 | 100 |
| д.Вешки | ул. Центральная | 0,5 км; 110мм (наружный диаметр),  | полиэтилен | подземная | 1,8 м | 1988 | 100 |
| д.Заболотье | ул. Центральная | 1,0 км; 110мм (наружный диаметр),  | полиэтилен | подземная | 1,8 м | 1986 | 100 |
|  | ул.Новая | 0,5; 110мм (наружный диаметр), | чугун | подземная | 1,8 м | 1986 | 100 |

## 2.1.4.5.Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Выдропужского СП, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении поселения являются:

* высокий процент износа насосного оборудования ВЗУ
* отсутствие зоны санитарной охраны первого пояса ВЗУ.
* отсутствие очистных сооружений на сетях водопровода, в связи с чем поставляемая населению вода частично не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
* высокий процент износа разводящих сетей, что обусловливает рост аварий и как следствие — утечки и загрязнение водопроводной воды. В настоящее время нуждается в замене 1,5 км водопроводных сетей.
* отсутствие учета поднятой и потребленной воды, в результате чего потребление воды осуществляется расчетным способом по нормативам водопотребления.
* жители большинства населённых пунктов сельского поселения не обеспеченны централизованным водоснабжением и для питьевых целей используют грунтовые воды из децентрализованных источников – шахтных и буровых колодцев

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

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

На территории муниципального образования централизованное горячее водоснабжение с использованием закрытых систем горячего водоснабжения не осуществляется.

## 2.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Территория Выдропужского сельского поселения не относится к районам распространения вечномерзлых грунтов, в связи с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

## 2.1.6. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения

Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения, приведен в таблице 2.6.

Таблица 2.6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Местоположение** | **Перечень объектов систем водоснабжения** | **Балансодержатель** |
| 1 | с. Выдропужск | арт. скважина – 3 ед.,водонапорная башня – 2 ед.,водопроводная сеть – 4,5 км. | МО Выдропужское сельское поселение Спировского района Тверской области передано в хозяйственное ведение МУП ЖКХ Выдрлопужского сельского поселения «ИСТОК» |
| 2 | д.Заболотье | арт. скважина – 1 ед.,водонапорная башня – 1 ед.,водопроводная сеть – 1,5 км. | МО Выдропужское сельское поселение Спировского района Тверской области передано в хозяйственное ведение МУП ЖКХ Выдропужского сельского поселения «ИСТОК» |
| 3 | Д.Вёшки | арт. скважина –1ед.,водопроводная сеть – 0,5 км. | МО Выдропужское сельское поселение Спировского района Тверской области передано в хозяйственное ведение МУП ЖКХ Выдропужского сельского поселения «ИСТОК» |

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

 Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Выдропужское сельское поселение на период до 2030 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Выдропужского сельского поселения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

* Основные задачи развития системы водоснабжения: реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
* замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;
* строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для жителей Выдропужского СП;
* обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
* соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
* внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Базовые значения целевых показателей на 2014 год представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7

|  |  |
| --- | --- |
| **Группа** | **Целевые показатели на 2013 год** |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые **не отвечают** гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | н/д |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые **не отвечают** гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | н/д |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 1,5 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед. | 6 |
| 3. Износ водопроводных сетей, % | 100 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (от численности населения), % | 34 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов), %: |
| население | 0 |
| промышленные объекты | 0 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 0 |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи , % | 5 |
| 2. Потери воды, м3/км  | 2300 |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 м3питьевой воды, кВтч/м3 | на водо­подготовку –0 |
| на (подъём) подачу –0,63  |
| н/д – нет данных |

##  Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Выдропужского сельского поселения

Схемой территориального планирования Спировского района Тверской области, разработанной ООО «ТИТАН-ПРОЕКТ», в 2010 году с целью обеспечения населения качественной питьевой водой, предлагаются следующие мероприятия:

* реконструкция существующих и строительство новых подземных водозаборов с целью обеспечения водоснабжением центров расселения населения от сетей водоснабжения;
* реконструкция существующих и строительство новых сетей водоснабжения во всех центрах расселения населения;
* строительство в плотно застроенных населенных пунктах уличных водопроводных сетей с установкой водоразборных колонок;
* развитие систем кустового водоснабжения нескольких домов от автономных колодцев и скважин;
* организация в соответствии с существующими нормами зон санитарной охраны артезианских скважин;
* инвентаризация водного хозяйства, обеспечение полноценного учета водопотребления, ликвидации утечек, осуществление мер по оплате услуг водоснабжения всеми водопользователями и в полном объеме;
* строительство колодцев и обеспечение их исправного технического состояния и норм санитарной защиты.

ГП Поселения на расчетный срок запланированы следующие мероприятия по развитию систем водоснабжения населенных пунктов:

**в период до 2020 года:**

**-** запланированы мероприятия по развитию водоснабжения в населенных пунктах д.Бабье и д.Цирибушево;

- реконструкция объектов водоснабжения, расположенных в с.Выдропужск, д.Вешки и д.Заболотье.

**в период до 2030 года:**

- строительство сетей водоснабжения в д. Дядькино, д.Пестово, д.Мышлятино, д.Пень и д.Добрыни.

## БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды на территории поселения представлен в таблице 2.8.

Таблица 2.8

|  |  |
| --- | --- |
| **Статья расхода** | **2013** |
| Поднято воды насосными станциями 1 подъема, м3 | 43094 |
| Подано воды в сеть - всего | 43094 |
| Отпущено воды всем потребителям, м3  | 22430 |
| в том числе: население, м3 | 18180 |
| бюджетофинансируемые организации м3 | 4240 |
| прочие, м3 | 12 |
| Утечка и неучтенный расход воды, м3 | 20664 |
| Фактическое количество воды подаваемой в сеть, точно установить невозможно, так как приборы учета воды на водозаборе отсутствуют. |

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

Информация о структуре баланса подачи воды представлена в таблице 2.9.

Таблица 2.9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Период** | **Объем воды, поданной в сеть водоснабжения Выдропужского сельского поселения**  |
| **в сутки максимального водопотребления , м3/сут** | **годовой, м3/год** |
| 1 | 201 г. | 76,12 | 27787 |
| 2 | 2012 г. | 83,09 | 30330 |
| 3 | 2013 г. | 84,57 | 30800 |
| 4 | 2014 г. | 61,45 | 22430 |
| Фактическое количество воды подаваемой в сеть, точно установить невозможно, так как приборы учета воды на водозаборе отсутствуют. |

##  Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 2.10

Таблица 2.10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Наименование** | **Ед. изм.** | **Реализации питьевой воды** |
| **2011 г.** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2014 г.** |
| *1* | Население  | *Тыс.м3* | 20,430 | 25,0 | 25,47 | 18,18 |
| *2* | Организации, финансируемые из бюджетов всех уровней, всего: | *Тыс.м3* | 05,16 | 5,14 | 5,14 | 4,24 |
| *2.1* | *Прочим потребителям* | *Тыс.м3* | 0,197 | 0,19 | 0,19 | 0,006 |
| **Итого**  | Тыс.м3 | **27,787** | **30,33** | **30,8** | **22,43** |

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

Нормы удельного водопотребления действующие в Выдропужском СП представлены в таблице 2.11.

Таблица 2.11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Вид водопотребления** | **Ед. измерения**  | **Значение** |
| 1 | В жилых помещениях со степенью благоустройства: |
| Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение, ванна, мойка кухонная, раковина, унитаз | м.куб. на 1 человека в месяц | 7,47 |
| На общедомовые нужды | м.куб. на 1 кв.м.уборочной площади мест общего пользования в многоквартирном доме в месяц | 0,07 |
| Централизованное холодное водоснабжение, мойка кухонная,раковина,унитаз | м.куб. на 1 человека в месяц | 3,33 |
| Холодное водоснабжение из водоразборных колонок | м.куб. на 1 человека в месяц | 1,0 |
| 2 | При использовании надворных построек и приготовления пищи для соответствующего сельскохозяйственного животного |
| Корова | м.куб. на 1 голову животного в месяц | 2,34 |
| 3 | Для полива земельных участков |
| Овощи, кормовые корнеплоды | м.куб. на 1 кв. м. земельного участка в месяц (с мая по август) | 0,05 |

Приборный мониторинг фактического водопотребления не осуществляется, поэтому сведения о фактическом потреблении населением воды отсутствуют.

Расчет удельного потребления воды населением, представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2014 г.** |
| количество абонентов, чел. | чел. | 325 |
| общее количество реализованной воды населению | тыс. м3 | 18,18 |
| удельное водопотребление холодной воды на 1 человека | л/сут | 160,0 |
| м3/мес | 4,87 |

##  Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

В настоящее время приборный учет подаваемой и расходуемой потребителями воды не осуществляется.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Тверской области разработана «Комплексная программа по повышению энергетической эффективности региональной экономики и по сокращению энергетических издержек в бюджетном секторе Тверской области» на 2013 - 2018 годы. Также для целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности реализуется: региональная адресная программа «Внедрение коллективного (общедомового) учета тепловой энергии, горячей, холодной воды и электрической энергии в многоквартирных домах на территории Тверской области»

##  Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 2.13.

Таблица 2.13

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника водоснабжения** | **Установленная производительность существ.** **сооружения, м3/сут** | **Среднесуточный****объем потребляемой воды 2014 г., м3/сут** | Резерв производственной мощности**м3/сут** |
| Арт.скв., Выдропужского сельского поселения | 240 | 61,45 | 178,55 |

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

Удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях.

Существующее удельное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды по с.Выдропужск составляет – 160 л/сутки на одного человека.

При расчете общего водопотребления для населенных пунктов, в связи с отсутствием данных и стадией проектирования, согласно примечанию 3, таблицы 1, СП 31.13330.2012 - количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно, в процентном отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенных пунктов в размере 15%.

В связи с отсутствием данных о площадях по видам благоустройства, учтено примечание 1 таблицы 3 СП 31.13330.2012 - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 70 л/сут, с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенных пунктов. Количество поливок принято 1 раз в сутки. Продолжительность поливного периода принята в размене 90 дней.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен в соответствии с п. 3.2. СП 31.13330.2012.

Водопотребление определено по укрупненным показателям и должно уточняться на последующих стадиях проектирования.

Прогнозный баланс потребления с учетом сценария развития Выдропужского СП представлен в таблице 2.14.

Таблица 2.14

| **Наименование** | **1 очередь – 2015 г.** | **Расчетный срок – 2020 г.** |
| --- | --- | --- |
| **Расчетное число жителей, чел.** | **Удельное хоз.-питьевое водопотреблен. на 1 человека среднесуточное (за год), л/сут** | **Расчетный (средний за год) суточный расход воды, м3/сут** | **Коэффиц. суточной неравномерности водопотребления, Kсут.max** | **Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, м3/сут** | **Расчетное число жителей, чел.** | **Удельное хоз.-питьевое водопотреблен. на 1 человека среднесуточное (за год), л/сут** | **Расчетный (средний за год) суточный расход воды, м3/сут** | **Коэффиц. суточной неравномерности водопотребления, Kсут.max** | **Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, м3/сут** |
| д. Вешки |
| 1. Хозяйственно-питьевые нужды  | 5 | 160 | 0,8 | 1,2 | 0,96 | 15 | 160 | 2,7 | 1,2 | 2,88 |
| 2. Неучтенные расходы, (15%) | - | - | 0,12 | - | 0,144 |  |  | 0,36 |  | 0,432 |
| Итого с неучтенными: | - | - | **0,92** | - | **1,104** |  |  | **2,76** |  | **3,312** |
| 3. Полив | 5 | 70 | 0,35 | - | 0,42 | 15 | 70 | 1,05 |  | 1,26 |
| Всего с поливом: | - | - | **1,27** | - | **1,52** |  |  | **3,81** |  | **4,572** |
| д. Заболотье |
| 1. Хозяйственно-питьевые нужды  | 124 | 160 | 19,84 | 1,2 | 23,808 | 170 | 160 | 27,2 | 1,2 | 32,64 |
| 2. Неучтенные расходы, (15%) | - | - | 2,976 | - | 3,571 |  |  | 4,08 |  | 4,896 |
| Итого с неучтенными: | - | - | **22,816** | - | **27,379** |  |  | **31,28** |  | **37,536** |
| 3. Полив | 124 | 70 | 8,68 | - | 10,416 | 170 | 70 | 11,9 |  | 14,28 |
| Всего с поливом: | - | - | **31,496** | - | **37,795** |  |  | **43,18** |  | **51,816** |
| с.Выдропужск |
| 1. Хозяйственно-питьевые нужды  | 196 | 160 | 31,36 | 1,2 | 37,632 | 460 | 160 | 73,6 | 1,2 | 88,32 |
| 2. Неучтенные расходы, (15%) | - | - | 4,704 | - | 5,644 |  |  | 11,04 |  | 13,248 |
| Итого с неучтенными: | - | - | **36,064** | - | **43,276** |  |  | **84,64** |  | **101,568** |
| 3. Полив | 467 | 70 | 13,720 | - | 16,464 | 460 | 70 | 32,3 |  | 38,64 |
| Всего с поливом: | - | - | **49,784** | - | **59,740** |  |  | **116,84** |  | **140,208** |

Расходы воды на пожаротушение.

При числе жителей до 1 тыс. человек в населенном пункте по норме СП 8.13131.2009 таблица №1 (п.5.1) - расход воды на наружное пожаротушение составит на 1 пожар – 2,5 л/сек, расчетное количество одновременных пожаров – 1.

Согласно примечанию 2 п. 4.1 СП 8.13130.2009 допускается применять наружное противопожарное водоснабжение из искусственных и естественных водоисточников (резервуары, водоемы) населенных пунктов с числом жителей до 5000 человек, для чего следует предусматривать устройство съездов, обеспечивающих забор воды автотранспортом.

Согласно примечанию 1 п. 4.1 СП 8.13130.2009 допускается не предусматривать наружное противопожарное водоснабжение населенных пунктов с числом жителей до 50 человек при застройке зданиями высотой до 2 этажей.

Внутреннее пожаротушение клубов с эстрадой при вместимости зрительного зала до 300 мест включительно согласно приложению Л СП 118.13330.2012 - 2 струи с расходом не менее 2,5 л/сек. Время тушения пожара - 3 часа (пункт 6.3 СП 8.13131.2009).

Во время тушения пожара допускается сокращение расходов воды на технологические нужды промпредприятий, поливку и т.п. Неприкосновенный запас воды на пожаротушение хранится в резервуарах головных водопроводных сооружений. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчётах водопроводной сети.

Для ряда объектов повышенной ответственности (объекты энерго- и водоснабжения, пожарное депо, больницы и т.д. – перечень объектов по СНиП II-7-81\*) следует предусматривать пожарные резервуары местного значения.

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

На территории муниципального образования централизованное горячее водоснабжение с использованием закрытых систем горячего водоснабжения не осуществляется.

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

Фактическое потребление воды за 2014 год на территории Выдропужского сельского поселения составило 22,43 тыс. м3, следовательно, в средние сутки 61,45 м3/сут., в сутки максимального водоразбора (К=1,2) 73,74 м3/сут. Сведения об ожидаемом потреблении воды представлены в таблице 2.16.

Таблица 2.16

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **1 очередь – 2015 г.** | **Расчетный срок – 2020 г.** |
| **Хозяйственно-питьевые нужды**  | **Полив** | **Всего** | **Хозяйственно-питьевые нужды**  | **Полив** | **Всего** |
| д. Вешки |
| Потребление воды за год, м3 | 920 | 350 | 1270 | 2760 | 1050 | 3810 |
| Среднесуточное (за год) потребление воды, м3/сут(включ. Неучтенные расходы) | 2.52 | 0,96 | 3,48 | 7,56 | 2,87 | 10,4 |
| Потребление воды в сутки максимального водоразбора (К=1,2), м3/сут | 3,02 | 1,52 | 4,172 | 9 | 3,45 | 12,48 |
| д. Заболотье |
| Потребление воды за год, м3 | 28816 | 8680 | 31496 | 31280 | 11900 | 43180 |
| Среднесуточное (за год) потребление воды, м3/сут(включ. Неучтенные расходы) | 62,50 | 23,78 | 86,28 | 85,7 | 32,6 | 118,3 |
| Потребление воды в сутки максимального водоразбора (К=1,2), м3/сут | 75,01 | 28,54 | 103,55 | 102,8 | 39,1 | 141,96 |
| С.Выдропужск |
| Потребление воды за год, м3 | 36064 | 13720 | 49784 | 84640 | 32200 | 116840 |
| Среднесуточное (за год) потребление воды, м3/сут(включ. Неучтенные расходы) | 98,8 | 37,59 | 136,39 | 231,89 | 88,21 | 320,10 |
| Потребление воды в сутки максимального водоразбора (К=1,2), м3/сут | 118,57 | 45,11 | 163,68 | 278,26 | 105,86 | 384,1 |

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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлен в таблице 2.14.

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

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения отсутствуют. Приборный мониторинг количества подаваемой в сеть и реализованной потребителям воды отсутствует. Планируемые потери воды при ее транспортировке приняты в размене 10% от общего объема воды, поданной в сеть. Сведения о планируемых потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения представлены в таблице 2.17.

Таблица 2.17

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **1 очередь – 2015 г.** | **Расчетный срок – 2020 г.** |
| **Без учета расхода воды на полив** | **С учетом расхода воды на полив** | **Без учета расхода воды на полив** | **С учетом расхода воды на полив** |
| д. Вешки |
| Утечка и неучтенный расход воды | м3 | 203 | 203 | 276 | 381 |
| м3/сут | 0,55 | 0,55 | 0,75 | 1,04 |
| д. Заболотье |
| Утечка и неучтенный расход воды | м3 | 4200 | 4200 | 3128 | 4310 |
| м3/сут | 11,5 | 11,5 | 8,57 | 11,8 |
| С.Выдропужск |
| Утечка и неучтенный расход воды | м3 | 15000 | 15000 | 8464 | 11684 |
| м3/сут | 41,09 | 41,09 | 23,18 | 32,01 |

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

Общий баланс подачи и реализации воды (в т.ч. баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения) представлен в таблице 2.18.

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов представлен в таблице 2.14.

Таблица 2.18

| **ш** | **1 очередь – 2015 г.** | **Расчетный срок – 2020 г.** |
| --- | --- | --- |
| **Без учета расхода воды на полив** | **С учетом расхода воды на полив** | **Без учета расхода воды на полив** | **С учетом расхода воды на полив** |
| **Объем воды, поданной в сеть, м3** | **Объем реализованной воды, м3** | **Утечка и неучтенный расход воды, м3** | **Объем воды, поданной в сеть, м3** | **Объем реализованной воды, м3** | **Утечка и неучтенный расход воды, м3** | **Объем воды, поданной в сеть, м3** | **Объем реализованной воды, м3** | **Утечка и неучтенный расход воды, м3** | **Объем воды, поданной в сеть, м3** | **Объем реализованной воды, м3** | **Утечка и неучтенный расход воды, м3** |
| д. Вешки | 420 | 217 | 203 | 520 | 317 | 203 | 3036 | 2760 | 276 | 4191 | 3810 | 381 |
| д. Заболотье | 10000 | 5800 | 4200 | 10330 | 6130 | 4200 | 34408 | 31280 | 3128 | 47490 | 43180 | 4310 |
| с.Выдропужск | 29500 | 14500 | 15000 | 30983 | 15983 | 15000 | 93104 | 84640 | 8464 | 128524 | 116840 | 11684 |
| ВСЕГО | 39920 | 20517 | 19403 | 41833 | 22430 | 19403 | 130548 | 118680 | 11868 | 180205 | 163830 | 16375 |

## Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Выдропужском сельском поселении гарантирующей организацией определен МУП ЖКХ «ИСТОК» Выдропужского сельского поселения.

## ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения).

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

Схемой территориального планирования Спировского района Тверской области, разработанной ООО «ТИТАН-ПРОЕКТ», в 2010 году с целью обеспечения населения качественной питьевой водой, предлагаются следующие мероприятия:

* реконструкция существующих и строительство новых подземных водозаборов с целью обеспечения водоснабжением всех центров развития от сетей водоснабжения, в том числе от водоразборных колонок;
* организация в соответствии с существующими нормами зон санитарной охраны артезианских скважин;
* реконструкция существующих и строительство новых сетей водоснабжения во всех центрах развития;
* инвентаризация водного хозяйства, обеспечение полноценного учета водопотребления, ликвидация утечек, осуществление мер по оплате услуг водоснабжения всеми водопользователями и в полном объеме;
* строительство колодцев во всех населенных пунктах, не являющихся центрами развития, обеспечение исправного технического состояния колодцев и их санитарной защиты.

Генеральным планом на расчетный срок запланированы следующие мероприятия по развитию систем водоснабжения населенных пунктов:

**в период до 2020 года:**

**-** запланированы мероприятия по развитию водоснабжения в населенных пунктах д.Бабье и д.Цирибушево;

- реконструкция объектов водоснабжения, расположенных в с.Выдропужск, д.Вешки и д.Заболотье.

**в период до 2030 года:**

- строительство сетей водоснабжения в д. Дядькино, д.Пестово, д.Мышлятино, д.Пень и д.Добрыни

. Наиболее перспективным направлением развития систем водоснабжения в сельской местности можно считать создание индивидуальных или кустовых систем. Современные технологии позволяют создавать такие системы фактически в каждом доме (или кусте домов) на базе колодца, скважины и небольшой насосной станции. Инвестиционные расходы на создание автономных систем незначительны, а эксплуатационные в несколько раз меньше чем расходы на поддержание систем центрального водоснабжения.

Для населенных пунктов с высокой плотностью застройки возможно создание систем центрального водоснабжения. Однако решения по их созданию должны приниматься только после сравнительного анализа эффективности их эксплуатации в сравнении с системами индивидуального или кустового водоснабжения.

Для населенных пунктов, где централизованная система водоснабжения отсутствует, возможно, как промежуточный вариант, строительство водозабора и уличной сети с колон­ками за счет централизованных финансовых средств. На последующем этапе можно выпол­нять подключение к этой сети отдельных домов вдоль улицы за счет финансовых средств владельцев этих домов

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения представлены в таблице 2.21.

Таблица 2.21

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование мероприятия** | **Технические обоснования** |
| 1 | Реконструкция существующих водозаборов (д. Вешки, д.Заболотье, с.Выдропужск) | обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта |
| 2 | Строительство новых подземных водозаборов (д. Бабье, д.Цирибушево) | обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта |
| 3 | Организация зон санитарной охраны артезианских скважин | выполнение требований п.3.2.1.1. СанПиН 2.1.4.1110-02 |
| 4 | Реконструкция существующих сетей водоснабжения (с.Выдропужск) | снижение технологических потерь в сетях, обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения абонентов  |
| 5 | Строительство новых сетей водоснабжения (д. Бабье, д.Цирибушево) | обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта |
| 6 | Инвентаризация водного хозяйства, обеспечение полноценного учета водопотребления, ликвидация утечек, осуществление мер по оплате услуг водоснабжения всеми водопользователями и в полном объеме Поддержание в исправном техническом состоянии существующих водопроводных систем, модернизация оборудования на водоочистных сооружениях, увеличение количества потребителей систем водоснабжения | уточнение данных об объектах водного хозяйства, снижение технологических потерь в сетях, обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения абонентов |
| 7 | Строительство колодцев во всех населенных пунктах, не являющихся центрами развития, обеспечение исправного технического состояния колодцев и их санитарной защиты | обеспечение населения качественной питьевой водой из источников нецентрализованного водоснабжения (шахтных колодцев) |

##  Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах систем водоснабжения

Сведения о вновь строящихся и реконструируемых объектах систем централизованного водоснабжения представлены в таблице 2.21.

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

Сведения отсутствуют.

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

Здания, строения, сооружения подключенные к системе водоснабжения, а также водозабор не оснащены приборами учета воды.

##  Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения

Месторасположение существующих объектов систем водоснабжения на карте Генерального плана нанесены условно, размещение планируемых объектов (трубопроводов) будет уточняться и детально прорабатываться на следующих стадиях проектирования.

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

Месторасположение существующих объектов систем водоснабжения на карте Генерального плана нанесены условно, размещение планируемых объектов (насосных станций, резервуаров, водонапорных башен) будет уточняться и детально прорабатываться на следующих стадиях проектирования.

##  Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Месторасположение существующих объектов систем водоснабжения на карте Генерального плана нанесены условно, размещение планируемых объектов будет уточняться и детально прорабатываться на следующих стадиях проектирования.

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

Водоснабжение основной части населения Поселения осуществляется от подземных источников. Между тем, лишь малая часть водозаборов в Поселении имеет нормативное благоустройство и охраняемую зону санитарной охраны. Необходимо привести состояние всех водозаборов в Поселении в соответствие законодательным нормативам.

Территория Поселения относится к III поясу зон санитарной охраны источников водоснабжения г.Москвы. В соответствии с требованиями санитарных правил
СП 2.1.4.1075-01, на территории III пояса ЗСО:

* не допускается авиационная химическая обработка лесов и сельскохозяйственных угодий;
* сброс промышленных, ливневых сточных вод допускается при условии доведения качества сточной воды до уровня санитарно-эпидемиологических требований, предъявляемых к качеству воды водных объектов первой категории водопользо­вания;
* летняя рекреационная нагрузка на территории ЗСО не должна превышать 200 тыс. человек на 1кв. км;
* при отводе участков под строительство предприятий отдыха (пансионаты, загородные базы и пр.) следует исходить из плотности от­дыхающих на территории предприятий не более 15-20 человек на 1 га.

Строительство в водоохранных зонах необходимо осуществлять в соответствии с требованиями Водного кодекса РФ №74-ФЗ и СНиП 2.07.01-89 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".

К мероприятиям по охране и рациональному использованию водных ресурсов в общем случае относятся:

* осуществление контроля над сбросами предприятий-загрязнителей (предельно-допустимыми сбросами);
* организация на предприятиях-загрязнителях про­изводственного контроля качества воды в водоемах;
* реконструкция очистных сооружений, доочистка, внедрение передовых технологий очистки сточных и технических вод.

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

В связи с отсутствием на территории сельского поселения сооружений очистки воды, промывные воды не образуются.

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

Сооружений очистки воды на территории сельского поселения в настоящее время не имеется, водоподготовка не производится.

## ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения представлен в таблице 2.22.

Таблица 2.22

Примечание**:** объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятий | Количество установок (ед) | Протяжен.остьсети(км) | Прогнозн. удельная стоимость стр-ва(млн.р./ед) | Прогноз затрат (млн. руб.) | Предполагаемые источники финансирования |
| **Всего** | в том числе по этапам |
| 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |  |
| 1 | 2 |  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 3.1 | - разработка проектно-сметной документации на водопровод д.Цирибушево | 1 | - | 0,15 | 0,15 | - | - | - | - | 0,15 | - | - | Бюджет поселения |
| 3.2 | - строительство уличного водопровода д.Цирибушево | - | 1,0 | 1,2 | 1,2 | - | - | - | - | - | - | 1,2 | инвестиции |
| 3.3 | - бурение артскважины с установкой водонапорной башни в районе застройки индивидуального жилого фонда д.Цирибушево | 1 | - | 0,5 | 0,5 | - | - | - | - | - | 0,5 | - | инвестиции |
| 3.4 | -составление ПСД на водопровод д.Бабье | 1 |  | 0,15 | 0,15 | - | - | - | - | 0,15 | - | - | Бюджет поселения |
| 3.5 | - строительство уличного водопровода д.Бабье | - | 3 | 1,2 | 3,6 | - | - | - | - | - | - | 3,6 | инвестиции |
| 3.6 | - бурение артскважины с установкой водонапорной башни в районе застройки индивидуального жилого фонда д.Цирибушево | 2 | - | 0,5 | 1,0 | - | - | - | - | - | 1,0 | - | инвестиции |
| 3.7 | - Реконструкция артскважин ввиду их физического износа с.Выдропужск | 2 | - | 0,02 | 0,04 | 0,03 | - | 0,01 | - | - | - | - | Бюджет поселения |
| 3.8 | - реконструкция сетей водопровода ввиду их физического износа с.Выдропужск | - | 3,6 | 0,78 | 2,8 | - | - | - | 0,7 | 0,5 | 0,6 | 1,0 | инвестиции |
| 3.9 | - Реконструкция артскважин ввиду их физического износа д.Заболотье | 1 | - | 0,03 | 0,03 | - | 0,03 | - | - | - | - | - | Бюджет поселения |
| 3.10 | - Реконструкция сетей водопровода ввиду их физического износа д.Заболотье | - | 1,5 | 1,0 | 1,5 | - | - |  | 0,3 | 0,3 | 0,9 | - | инвестиции |
| 3.11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Итого** |  |  |  | **10,97** | **0,03** | **0,03** | **0,01** | **1,0** | **1,1** | **3,0** | **5,8** |  |

## ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы представлена в таблице 2.23.

Таблица 2.23

| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2013 год** | **Планируемые целевые показатели 2024** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые **не отвечают** гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | н/д | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые **не отвечают** гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | н/д | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 1,5 | <1,5 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км | 0,92 | <0,92 |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах),% | 100 | <40 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед. | 0 | 0 |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (от численности населения), % | 34 | 94 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов), %: |
| население | 0 | 100 |
| промышленные объекты | - | - |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 0 | 100 |
| 5. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | 5 | ≤5 |
| 2. Потери воды, м3/км |  | ≤ |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 м3 питьевой воды, кВтч/м3 | на водо­подготовку – 0 | - |
| на подачу – 1,21 | <1,21 |

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения на территории Выдропужского сельского поселения выявлено 2 – Артскважина с насосной станцией д.Заболотье, водопроводная башня д.Заболотье.

## СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Существующее положение в сфере водоотведения Выдропужского сельского поселения

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

На момент разработки настоящей схемы централизованной системой бытовой канализации Выдропужского сельское поселение не обеспечено. Сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами на очистные сооружения Спировского района.

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

В Выдропужском сельском поселении централизованной системы водоотведения нет.

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

На момент разработки настоящей схемы Выдропужское СП централизованной системой бытовой канализации не обеспечено.

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

Технической возможности утилизации осадков сточных вод нет. Сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы, с последующим вывозом ассенизаторскими машинами.

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

Территория не оборудована централизованной системой водоотведения. Коллекторов и сетей нет.

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

Объектов централизованной системы водоотведения нет.

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

На момент разработки настоящей схемы централизованной системы бытовой канализации в Выдропужском СП нет. В большей части сельского поселения существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

## Описание территорий, не охваченных централизованной системой водоотведения

На данный момент в Выдропужском СП вся территория не охвачена централизованной системой водоотведения. Используется выгребные ямы и септики.

## Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения

Технические и технологические проблемы систем водоотведения Выдропужского сельского поселения:

* отсутствие очистных сооружений;
* преобладающее место в системе канализации отведено уборным с выгребными ямами, частично септикам. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.
* слабая развитость канализационной системы.
* отсутствие ливневой канализации.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

## Балансы сточных вод в системе водоотведения

##  Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Централизованной системы водоотведения нет.

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

Централизованное водоотведение сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности на очистные сооружения, на территории Выдропужского сельского поселения отсутствует.

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

Балансы поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения отсутствуют.

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

На территории Выдропужского сельского поселения на первую очередь предусматривается оборудование септиками первоочередных объектов канализования. На расчетный срок необходимо оборудовать септиками полной заводской готовности каждого потребителя.

Емкости септиков должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока. Очистку камер выполнять не менее 1 раза в год.

Вывоз стоков от септиков выполнить специализированными машинами на канализационные очистные сооружения. Прием сточных вод осуществлять через сливную станцию.

## Прогноз объема сточных вод

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод отсутствуют.

##  Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Централизованной системы водоотведения на территории Выдропужского СП нет.

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

 Очистных сооружений канализации в Выдропужском сельском поселении нет, и не планируется к строительству.

##  Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

В настоящее время в Выдропужском сельском поселении не организована система с напорными коллекторами.

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

Анализ резервов производственных мощностей не выполнить, ввиду отсутствия очистных сооружений.

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

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

Раздел «Водоотведение» Схемы водоснабжения и водоотведения на период до 2024 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованных систем водоотведения являются:

* постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
* удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
* постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

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

* прокладка канализационных сетей с целью организации централизованной системы водоотведения;
* исключения сброса неочищенных сточных вод и загрязнения окружающей среды.

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

Степень развития систем канализации в поселении находится на достаточно низком уровне.

Проектные предложения, предусмотренные администрацией Выдропужского сельского поселения:

*Мероприятия на втором этапе – 2020г.:*

- предусматривается строительство объектов водоотведения в Выдропужск, Цирибушево, Заболотье, Бабье;

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

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

Мероприятия не предусматриваются.

## Организация централизованного водоотведения на территориях , где оно отсутствует

* Оборудование септиками полной заводской готовности каждого потребителя.

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

Мероприятия не предусматриваются.

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

* Мероприятия не предусматриваются.

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

Мероприятия не предусматриваются.

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

Канализационных сетей и коллекторов на территории сельского поселения нет.

##  Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Канализационных сетей и коллекторов на территории сельского поселения нет.

##  Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Все проектируемые объекты систем водоотведения на Генеральном плане привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

## Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения

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

Предусматривается оборудование септиками первоочередных объектов канализования. Целью мероприятий является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами: термофильным сбраживанием в метантенках, высушиванием, пастеризацией, обработкой гашеной известью и в радиационных установках, сжиганием, пиролизом, электролизом, получением активированных углей (сорбентов), захоронением, выдерживанием на иловых площадках, использованием как добавки при производстве керамзита, обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией, компостированием, вермикомпостированием.

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

 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование сооружений** | **Един.****измер.** | **Сроки строительства** | **Затраты, тыс. руб** |
| **Расчетный срок** | **1-я очередь строительства** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Мероприятия не предусматриваются |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения

Динамику целевых показателей развития централизованных систем водоотведения представить невозможно, ввиду отсутствия централизованной системы водоотведения.

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

 На территории Выдропужского сельского поселения нет бесхозяйственных объектов системы водоотведения.