

**П О С Т А Н О В Л Е Н И Е**

**АДМИНИСТРАЦИИ**

**Рыбинского муниципального района**

от 26.10.2015 № 1507

Об утверждении схемы водоснабжения

и водоотведения Судоверфского сельского поселения

Рыбинского муниципального района

Ярославской области

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», администрация Рыбинского муниципального района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую схему водоснабжения и водоотведения Судоверфского сельского поселения Рыбинского муниципального района Ярославской области.

2. Опубликовать настоящее постановление в средствах массовой информации.

3. Настоящее постановление вступает в силу с момента подписания.

4.Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации - начальника управления ЖКХ, транспорта и связи Д.Ю. Игнатьева.

И.о.главы администрации

Рыбинского муниципального района Т.А. Смирнова

Приложение

к постановлению администрации

 Рыбинского муниципального района

УТВЕРЖДЕНО:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**СУДОВЕРФСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**РЫБИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ НА 2015-2019 ГОДЫ И НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА**

2015 год

2013

Оглавление

[Введение 12](#_Toc421539492)

[Общие сведения 14](#_Toc421539493)

[1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа 16](#_Toc421539494)

[1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны 16](#_Toc421539495)

[1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения 18](#_Toc421539496)

[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 19](#_Toc421539497)

[1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая 21](#_Toc421539498)

[1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 21](#_Toc421539499)

[1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 23](#_Toc421539500)

[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) 24](#_Toc421539501)

[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 24](#_Toc421539502)

[1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 25](#_Toc421539503)

[1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 25](#_Toc421539504)

[1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 26](#_Toc421539505)

[1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) 26](#_Toc421539506)

[2. Направления развития централизованных систем водоснабжения 26](#_Toc421539507)

[2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 26](#_Toc421539508)

[2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов 27](#_Toc421539509)

[3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды 28](#_Toc421539510)

[3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 28](#_Toc421539511)

[3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) 30](#_Toc421539512)

[3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 32](#_Toc421539513)

[3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 33](#_Toc421539514)

[3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа 34](#_Toc421539515)

[3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки 35](#_Toc421539516)

[3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 36](#_Toc421539517)

[3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 36](#_Toc421539518)

[3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам 37](#_Toc421539519)

[3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами 37](#_Toc421539520)

[3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 38](#_Toc421539521)

[3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) 39](#_Toc421539522)

[3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам 40](#_Toc421539523)

[3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 41](#_Toc421539524)

[4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 42](#_Toc421539525)

[4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 42](#_Toc421539526)

[4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения 43](#_Toc421539527)

[4.2.1 Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества 43](#_Toc421539528)

[4.2.2 Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует 44](#_Toc421539529)

[4.2.3 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта 44](#_Toc421539530)

[4.2.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке 44](#_Toc421539531)

[4.2.5 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации 45](#_Toc421539532)

[4.2.6 Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулярного сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использование арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды 45](#_Toc421539533)

[4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 45](#_Toc421539534)

[4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 46](#_Toc421539535)

[4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 46](#_Toc421539536)

[4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование 46](#_Toc421539537)

[4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 47](#_Toc421539538)

[4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 47](#_Toc421539539)

[4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 47](#_Toc421539540)

[5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 48](#_Toc421539541)

[5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 48](#_Toc421539542)

[5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) 49](#_Toc421539543)

[6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 49](#_Toc421539544)

[7. "Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения" 51](#_Toc421539545)

[7.1. Показатели качества воды 51](#_Toc421539546)

[7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения 51](#_Toc421539547)

[7.3. Показатели качества обслуживания абонентов 51](#_Toc421539548)

[7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке 52](#_Toc421539549)

[7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды) 52](#_Toc421539550)

[8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 53](#_Toc421539551)

[9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа 54](#_Toc421539552)

[9.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны 54](#_Toc421539553)

[9.2 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 55](#_Toc421539554)

[9.3 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 56](#_Toc421539555)

[9.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 57](#_Toc421539556)

[9.5 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 57](#_Toc421539557)

[9.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 58](#_Toc421539558)

[9.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 59](#_Toc421539559)

[9.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения 60](#_Toc421539560)

[9.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа 62](#_Toc421539561)

[10. Балансы сточных вод в системе водоотведения 62](#_Toc421539562)

[10.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 62](#_Toc421539563)

[10.2 Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 63](#_Toc421539564)

[10.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 63](#_Toc421539565)

[10.4 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 63](#_Toc421539566)

[10.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов 64](#_Toc421539567)

[11. Прогноз объема сточных вод 64](#_Toc421539568)

[11.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 64](#_Toc421539569)

[11.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 65](#_Toc421539570)

[11.3 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 65](#_Toc421539571)

[11.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 66](#_Toc421539572)

[11.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 66](#_Toc421539573)

[12. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения 67](#_Toc421539574)

[12.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 67](#_Toc421539575)

[12.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 68](#_Toc421539576)

[12.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 69](#_Toc421539577)

[12.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 70](#_Toc421539578)

[12.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 70](#_Toc421539579)

[12.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 70](#_Toc421539580)

[12.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 71](#_Toc421539581)

[12.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 71](#_Toc421539582)

[13. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 71](#_Toc421539583)

[13.1 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 71](#_Toc421539584)

[13.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 72](#_Toc421539585)

[14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения 72](#_Toc421539586)

[15. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 73](#_Toc421539587)

[15.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения 73](#_Toc421539588)

[15.2 Показатели качества обслуживания абонентов 76](#_Toc421539589)

[15.3 Показатели качества очистки сточных вод 76](#_Toc421539590)

[15.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод 76](#_Toc421539591)

[15.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод 76](#_Toc421539592)

[15.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства 76](#_Toc421539593)

[16. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 76](#_Toc421539594)

**Введение**

Схема водоснабжения и водоотведения Судоверфского сельского поселения Рыбинского муниципального района Ярославской области на 2015-2019 гг и на период до 2025 г. выполнена в соответствии с заключенным договором от 05июня 2015 г №СВ-078-06, заключенного между МУП РМР ЯО «Коммунальные системы»Рыбинского муниципального района Ярославской области и ООО «ЭнергоАудит» г. Вологда.

Основанием для разработки Схемы водоснабжения и водоотведения Судоверфского сельского поселения Рыбинского муниципального района Ярославской области являются:

* Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении» и на основании технического задания;
* Постановление правительства от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
* Федеральный закон Российской Федерации от 30.12. 2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
* Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс»;
* 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;
* СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
* Техническое задание на разработку схемы водоснабжения и водоотведения;
* Генеральный план Судоверфского сельского поселения, разработанный ООО «Проект сервис»;

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на период до 2025 года.

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

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы, магистральные сети водопровода;

- в системе водоотведения – магистральные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

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. А также за счет инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

**Общие сведения**

Судоверфское сельское поселение— сельское поселение в составе Рыбинского муниципального района Ярославской области.

Образовано в 2004 году в соответствии с Федеральным законом № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Поселение с северо-запада примыкает к городу [Рыбинск](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA), и расположено на правом берегу [Волги](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%B3%D0%B0) – южном берегу [Рыбинского водохранилища](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%B5). На западе поселение граничит с [Глебовским сельским поселением](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%B5%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%28%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%29) и посёлком [Тихменево](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D1%85%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%BE_%28%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%29) (сельское поселение в составе одного посёлка), на юге c [Покровским](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%28%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%29). Восточный сосед, [Каменниковское сельское поселение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), отделён [Рыбинским водохранилищем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%85%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%89%D0%B5). Северный край поселения омывается водами водохранилища, в этом месте очень широкого. Площадь территории сельского поселения в его современных административных границах 96,315кв. км.

Административным центром Судоверфского сельского поселения является п. Судоверфь.

Территорию сельского поселения образуют территории следующих административно-территориальных единиц Рыбинского муниципального района Ярославской области:

* Судоверфский сельский округ (центр – п. Судоверфь);
* Макаровский сельский округ (центр – п. Юбилейный).

Территорию сельского поселения образуют 62 сельских населенных пункта по состоянию на 01.01.2008 г., которые приведены в таблице 1

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование населенного пункта** | **Население, человек** |
| Коржавино | - |
| Большое Паленово | - |
| Гаврилково | - |
| Кошелево | - |
| Крохино | - |
| Малое Паленово | - |
| Пруды | - |
| Шипулино | - |
| Шушково | - |
| Большой Дор | 5 |
| Малый Дор | 2 |
| Александровка | 2 |
| Андроново | 3 |
| Артюшино | 3 |
| Банино | 1 |
| Башарово | 5 |
| Васькино | 2 |
| Волково | 2 |
| Ворыгино | 2 |
| Глушицы | 2 |
| Гришкино | 3 |
| Дятлово | 4 |
| Ильино | 4 |
| Каботово | 4 |
| Коркино | 2 |
| Нефедово | 2 |
| Малое Андрейково | 1 |
| Починок | 3 |
| Рябухино | 4 |
| Спешино | 5 |
| Харинская | 3 |
| Юрино | 4 |
| Балобаново | 25 |
| Диково | 10 |
| Залужье | 19 |
| Новый поселок | 20 |
| Якушево | 11 |
| Ануфриево | 9 |
| Архарово | 9 |
| Болтинское | 6 |
| Бурково | 15 |
| Израили | 10 |
| Колосово | 6 |
| Копосово | 14 |
| Куклино | 9 |
| Макарово | 34 |
| Малинники | 15 |
| Мешково | 9 |
| Почесновики | 11 |
| Пригорки | 22 |
| Пригородная | 15 |
| Савино | 8 |
| Скорода | 6 |
| Стерлядево | 8 |
| Харитоново | 26 |
| Шишкино | 7 |
| разъезд Юрьинский | 13 |
| Большое Андрейково | 161 |
| Завражье | 121 |
| Свингино | 396 |
| Судоверфь | 2268 |
| Юбилейный | 678 |
| **Всего** | **4026** |

**1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа**

**1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа 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.

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Судоверфского сельского поселения являются подземные воды, поверхностные воды и снабжение от сетей водопровода централизованной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Рыбинск.

В состав сельского поселения входит 62 населенных пункта. Централизованное водоснабжение осуществляется: п. Судоверфь, п. Юбилейный и д. Свингино.

На территории сельского поселения три системы централизованного холодного водоснабжения и одна система горячего водоснабжения». Организации, осуществляющей водоснабжение потребителей:

* МУП ГО г. Рыбинск «Водоканал» - уличный водопровод, проходящий по г. Рыбинск до ул. Революции;
* МУП РМР ЯО «Коммунальные системы» - п. Судоверфь, д. Свингино,от ул. Революция г. Рыбинск до п. Юбилейный.

Обеспечение холодным децентрализованным водоснабжением населенных пунктов осуществляется за счет эксплуатации общественных колодцев глубиной до 10 м.

Горячее централизованное водоснабжение на территории сельского поселения осуществляется в п. Юбилейный по открытой системе. МУП «Коммунальные системы» покупает тепловую энергию (теплоноситель) у МУП ГО г. Рыбинск «Теплоэнерго» и транспортирует по своим сетям до ЦТП, где путем подмеса воды из обратного трубопровода происходит разбавление теплоносителя (воды) до нужной температуры и дальнейшая его транспортировка к домам в п. Юбилейный. Система ГВС п. Юбилейный двухтрубная открытая (т.е. к домам подведены только 2 трубы отопления (подающая и обратная), а в подвалах домов из данных труб осуществляется также разбор воды на ГВС. Реализация технической воды потребителям не осуществляется.

Общая протяженность водопроводных сетей по всему Судоверфскому сельскому поселению составляет 11,14 км.

Пожаротушение осуществляется из пожарных водоемов, гидрантов, установленных на сети.

Перечень обслуживаемых объектов водопровода населённых пунктов Судоверфского сельского поселения:

Таблица 1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование населенного пункта, месторасположение** | **Численность населения** | **Системы водоснабжения** |
| **Протяженность водопроводных сетей, км** | **Количество водозаборов из пов и подз источн, шт.** | **Количество водонапорных башен, шт, объем, м3** | **Количество общественных колодцев, шт** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| п. Судоверфь | 2268 | 3500 | поверхностный водозабор с Рыбинского водохранилища | 2 РЧВ по 250 м3 | - |
| п. Юбилейный | 678 | 3500 | вода поступает с водопровода г. Рыбинск | - | - |
| д. Свингино | 396 | 4140 | 1 скважины | 1ВБ 10 м3 | - |

Водопроводная сеть поселков имеет кольцевую схему с тупиковыми участками. Водопроводом охвачена жилая застройка (частично), учреждения соцкультбыта и промпредприятия. Качество воды, в основном, соответствует ГОСТу «Вода питьевая».

В границах усадебной застройки на сетях водопровода установлены водоразборные колонки. При отсутствии водопроводных сетей население использует воду из шахтных и трубчатых колодцев.

Потребителями холодного водоснабжения в основном является население.

Трассировка водоводов и разводящих сетей ниже глубины промерзания – 1,9-2,0 м.

В п. Юбилейный действует одна централизованная система холодного водоснабжения низкого давления с питанием от сети г. Рыбинск. Вода из городского водопровода сразу подается абонентам. Протяженность водопроводной сети составляет 3,5 км, расход питьевой воды около 116,16 куб. м./сут. и одна система горячего водоснабжения открытого типа, среднесуточное потребление составляет 43,9 м3/сут. Горячая вода забирается из сетей отопления.

Водоснабжение п. Судоверфь осуществляется поверхностным водозабором с Рыбинского водохранилища. НС-1-го подъема; 3 установки Струя – 400М; «Аквахлор-100» - 2 ед.; реагентное хозяйство; РЧВ-2 ед. по 250 м3 – каждый. Протяженность водопроводной сети составляет 3,5 км. Имеется станция водоподготовки. Водопроводная сеть поселка имеет кольцевую схему с тупиковыми участками. Среднесуточное потребление воды из поселкового водопровода составляет около 261,9 м3/сут.

Водоснабжение д. Свингино осуществляется от 1 артезианской скважины, производительностью по 0,096 тыс. куб. м/сут. Протяженность водопроводной сети составляет 4,140км. На сети водопровода установлена водонапорная башня (В.Б.) с баком емкостью 10 куб. м. Среднесуточное потребление воды из поселкового водопровода составляет около 26,8 м3/сут.

**1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

На данный момент в Судоверфском сельском поселении существуют населенные пункты, не охваченные централизованным водоснабжением.

Таблица 1.1.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поселений** | **Количество домовладений в населенном пункте** | **Численность фактически проживающего населения** | **Количество общественных****шахтных колодцев** |
| Коржавино | - | - | - |
| Большое Паленово | - | - | - |
| Гаврилково | - | - | - |
| Кошелево | - | - | - |
| Крохино | - | - | - |
| Малое Паленово | - | - | - |
| Пруды | - | - | - |
| Шипулино | - | - | - |
| Шушково | - | - | - |
| Большой Дор | - | 5 | - |
| Малый Дор | - | 2 | - |
| Александровка | - | 2 | - |
| Андроново | - | 3 | - |
| Артюшино | - | 3 | - |
| Банино | - | 1 | - |
| Башарово | - | 5 | - |
| Васькино | - | 2 | - |
| Волково | - | 2 | - |
| Ворыгино | - | 2 | - |
| Глушицы | - | 2 | - |
| Гришкино | - | 3 | - |
| Дятлово | - | 4 | - |
| Ильино | - | 4 | - |
| Каботово | - | 4 | - |
| Коркино | - | 2 | - |
| Нефедово | - | 2 | - |
| Малое Андрейково | - | 1 | - |
| Починок | - | 3 | - |
| Рябухино | - | 4 | - |
| Спешино | - | 5 | - |
| Харинская | - | 3 | - |
| Юрино | - | 4 | - |
| Балобаново | - | 25 | - |
| Диково | - | 10 | - |
| Залужье | - | 19 | - |
| Новый поселок | - | 20 | - |
| Якушево | - | 11 | - |
| Ануфриево | - | 9 | - |
| Архарово | - | 9 | - |
| Болтинское | - | 6 | - |
| Бурково | - | 15 | - |
| Израили | - | 10 | - |
| Колосово | - | 6 | - |
| Копосово | - | 14 | - |
| Куклино | - | 9 | - |
| Макарово | - | 34 | - |
| Малинники | - | 15 | - |
| Мешково | - | 9 | - |
| Почесновики | - | 11 | - |
| Пригорки | - | 22 | - |
| Пригородная | - | 15 | - |
| Савино | - | 8 | - |
| Скорода | - | 6 | - |
| Стерлядево | - | 8 | - |
| Харитоново | - | 26 | - |
| Шишкино | - | 7 | - |
| разъезд Юрьинский | - | 13 | - |
| Большое Андрейково | - | 161 | - |
| Завражье | - | 121 | - |

Информация по общественным колодцам и количестве домовладений отсутствует.

**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 Судоверфском сельском поселении единого водозабора не организовано. В каждом населенном пункте свои источники водоснабжения. В сельском поселении централизованная система водоснабжения организована только в п. Судоверфь, п. Юбилейный и д. Свингино.

Водопроводная сеть поселков имеет кольцевую схему с тупиковыми участками. Водопроводом охвачена жилая застройка (частично), учреждения соцкультбыта и промпредприятия. Качество воды, в основном, соответствует ГОСТу «Вода питьевая» (за исключением повышенного содержания железа).

В границах усадебной застройки на сетях водопровода установлены водоразборные колонки. При отсутствии водопроводных сетей население использует воду из шахтных и трубчатых колодцев.

Судоверфское сельское поселение имеет 3эксплуатационных зоны централизованного холодного водоснабжения, обслуживаемые МУП РМР ЯО «Коммунальные системы» и одну эксплуатационную зону системы горячего водоснабжения открытого типа, обслуживаемую МУП РМР ЯО «Коммунальные системы»:

1. Первая эксплуатационная зона– система централизованного

водоснабжения п. Юбилейный. Система состоит из водопроводной сети общей протяженностью 3,5 км, которая врезана в водовод г. Рыбинск. Водоснабжение поселка осуществляется из системы центрального водоснабжения г. Рыбинск.

1. Вторая эксплуатационная зона – система централизованного

водоснабжения д. Свингино. Система водоснабжения состоит из 1-й скважины, одной водонапорной башни, водопроводных сетей протяженностью 4,14 км. На скважине установлен электронасос ЭЦВ 5-6,5-80. Территория водозабора не ограждена. Прибора учёта воды нет.

1. Третья эксплуатационная зона -система централизованного

водоснабжения п. Судоверфь. Система водоснабжения состоит из 1-гоповерхностного водозабора с Рыбинского водохранилища, насосной станции первого подъема, станции водоподготовки питьевой воды (3 установки Струя – 400М; «Аквахлор-100» - 2 ед.; реагентное хозяйство), 2 РЧВ по 250 м3 каждый, насосной станции второго подъема, водопроводных сетей 3,5км. Территория водозабора ограждена.

1. Четвертая эксплуатационная зона - система централизованного горячего водоснабжения открытого типа п. Юбилейный. Система ГВС открытого типа, горячая вода берется из теплоносителя. Подается из системы теплоснабжения г. Рыбинск.

Качество холодной воды, в основном, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.

Информация по подключенным абонентам:

Таблица 1.1.2

| **Ресурсоснабжающая организация** | **Адрес (населенный пункт, улица, дома) подключенного абонента** |
| --- | --- |
| **Горячее водоснабжение** | **Холодное водоснабжение** |
| МУП РМР ЯО «Коммунальные системы» | п. Юбилейный: 1,2,3,4,6-13, 19,20,24,25,27,33,37,38,40,42,44 | п. Юбилейный: 1,2,3,4,6-14, 18-27,33,36,37,38,39,40,42,50,44,54 |
| - | д. Свингино: ж/д 10,12,13,14,15,16,18,19,20,21,24,26,26б,29,30,32,33,34,36,38,39,40,42,43,45,48,51,52,53,54,58,60,63,64,65,67,68,69,74,80,90,94,96,23,25,29,31,46,66,78 |
| - | п. Судоверфь: ул. Судостроительная, 9,9а, 10-30, ул. Корабельная, 5,7а, |

Таблица 1.1.3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Потребители** | **Адрес** |  **Холодная вода**  |  **Стоки**  |
|
| **п. Юбилейный** |
| **Соц. сфера** |  |  |  |
| ГУЗ "Рыбинская ЦРП" Макаровский ФАП | д. 16 | да (п/у) | да (п/у) |
| МОУ начальная школа - детский сад  | д.31 | да (п/у) | да (п/у) |
| МУК Судоверфский КДК | д.5 | да (п/у) | да (п/у) |
| **Прочие** |  |  |  |
| ООО "Малиновец" 46 | д.46 | да (п/у) | да (п/у) |
| ООО "Молочные продукты" | д.15 | да (п/у) | да (п/у) |
| ИП Леваков | д.29 | да (п/у) | да (п/у) |
| ООО "УК "Судоверфь" баня | д. 17 | да (п/у) | да (п/у) |
| мгазин РПО | д.52 | да (п/у) | да (п/у) |
| ООО "Хазар" | д.10 | да (п/у) | да (п/у) |
| **п. Судоверфь** |
| **Соц. сфера** |  |  |  |
| Администрация Судоверфи | ул. Судостроительная 24 | да (п/у) | да (п/у) |
| ГУЗ "Рыбинская ЦРП" Амбулатория п. Судоверфь | ул. Судостроительная 19а | да (п/у) | да (п/у) |
| МОУ Болтинская средняя ООШ | ул. Судостроительная 25а | да (нет п/у) | да ( нет п/у) |
| МОУ детский сад п.Судоверфь "Солнышко" стар. здание судостр. | ул. Судостроительная 13а | да (п/у) | да (п/у) |
| МОУ детский сад п.Судоверфь "Солнышко"  | ул. Судостроительная 8а | да (п/у) | да (п/у) |
| МУК Судоверфский КДК | ул. Водников 9 | да (п/у) | да (п/у) |
| **Прочие** |   |  |  |
| ООО "Рыбинская РЭБ флота" |   | нет | да (нет п/у) |
| ООО "ТД "Бриг" | ул. Судостроительная 20 | да (нет п/у) | да (нет п/у) |
| ИП Шаронов В.П. все для дома |   | да (п/у) | да (п/у) |
| ИП Шаронов В.П. дом, сад.. | ул. Судостроительная 24 | да (п/у) | да (п/у) |
| Магазин Судоверфь продукты | ул. Судостроительная 11а | да (п/у) | да (п/у) |
| ОАО "Рыбинская судостроительная верфь" | ул. Судостроительная 1а | да (п/у) | да (п/у) |
| ООО "УК "Судоверфь" баня | ул. Судостроительная 9а | да (п/у) | да (п/у) |
| ООО "ФилеРос" | ул. Судостроительная 22 | да (п/у) | да (п/у) |
| ООО "ЭЛОТ" | ул. Судостроительная 24 | да (п/у) | да (п/у) |
| УФПС Ярославской области - филиал ФГУП "Почта России" |   | да (п/у) | да (п/у) |
| ФГУП " Канал имени Москвы" |   | нет | да (п/у) |
| **д. Свингино** |
| **Соц. сфера** |  |  |  |
| МУК Судоверфский КДК | д.27 | да (п/у) | нет |
| **Прочие** |  |  |  |
| ИП Лемехов В.В. | д.82 | да (п/у) | нет |
| ООО "Мебель - экстра" | д.82 | да (п/у) | нет |
| ООО "Помор" | д.47 | да (п/у) | нет |
| РПО  | д.37 | да (п/у) | нет |

**1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая**

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

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.2

Таблица 1.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование, местонахождение водозабора** | **Год бурения** | **Глубина, м** | **Производительность, тыс. м3/сут** | **Состав сооружений установленного оборудования** | **Износ, %** | **Наличие ЗСО 1 пояса, м** | **Примечание** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* |
| 1 | арт. скв. № 1д. Свингино | 1986 | 37 | 0,096 | 1. Водоподготовки – нет 2.РЧВ – отсутствует (водонапорная башня ориентировочно - 10 м3). | - | 30 | Техническая инвентаризация не проводилась |
| 2 | Поверхностный водозабор в п. Судоверфь | 1984 | - | 1,2 | НС-1-го подъема; 3 установки Струя – 400М; «Аквахлор-100» - 2 ед.; реагентное хозяйство; РЧВ-2 ед. (по 250 м3 – каждый).Используемые реагенты - сернокислый алюминий (жидкий), гипохлорит натрия (вырабатывается из соли) | 30 | есть | Техническая инвентаризация проводилась в 2003 г |

Состояние скважин удовлетворительное. Обсадные трубы имеют высокий износ. Артезианские скважины имеют кирпичные павильоны и оборудованы кранами для отбора проб с целью контроля качества воды.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3

Таблица 1.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование узла и его местоположение** | **Оборудование** |
| **марка насоса** | **кол-во насосов** | **производительность, м3/час** | **напор, м** | **мощ-ность, кВт** | **КПД насоса, %** | **Износ** |
| 1 | арт. скв. № 1д. Свингино | ЭЦВ 5-6,5-80 | 1 | 6,5 | 80 | 3,0 | 67 | - |
| 2 | Насосная станция 1-го подъема п. Судоверфь | ЭЦВ 8-40-120 | 1 | 40 | 120 | 22 | 67 | - |
| 3 | ЭЦВ 6-16-100 | 1 | 16 | 100 | 6,3 | 67 | - |
| 4 | ЭЦВ 8-40-40 | 1 | 40 | 40 | 6,3 | 67 | резерв |
| 5 | Насосная станция 2-го подъема п. Судоверфь | К 100-65-200А | 1 | 90 | 40 | 18,5 | 67 | - |
| 6 | К 90/55 | 1 | 90 | 55 | 30 | 67 | резерв |
| 7 | К 45/55 | 1 | 45 | 55 | 15 | 67 | резерв |

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

Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды ОСВ, п. СудоверфьОСВ включает в себя: три установки Струя 400М, две установки «Аквахлор – 100», реагентное хозяйство. На территории ОСВ находятся два РЧВ по 250м3 каждый.

В насосной станции второго подъёма установлены насосы марки К в количестве 3 шт. производительностью 225 м. куб. час. один насос работает, два находятся в резерве.

Обеззараживание воды производится гипохлоритом натрия.

Данные лабораторных анализов воды из арт. скважин №1 в д. Свингино и по РЧВ п. Судоверфь приведены в таблице 1.4

Таблица 1.4

| **Наименование показателей** | **Единицы измерения** | **Величина допустимого уровня** | **Результаты испытаний**  |
| --- | --- | --- | --- |
| **скв №1д. Свингино** | **РЧВ п. Судоверфь** |
| Цветность | градусы | не более 20 | 26 | ***3*** |
| Мутность | ЕМФ | не более 2,6 | ***1,7*** | ***0,58*** |
| Окисляемость перманганатная | мг/л | не более 5 | 1,3 | 1,6 |
| Азот аммиака | мг/л | не более 1,5 | 0,21 | 0,11 |
| Нитраты | мг/л | не более 45 | 0,4 | 0,3 |
| Нитриты | мг/л | не более 3,3 | 0,003 | 0,003 |
| Железо | мг/л | не более 0,3 | ***0,45*** | ***0,1*** |
| Запах | баллы | не более 2 | 1 | 1 |
| Привкус | баллы | не более 2 | 0 | 0 |
| РН | един.рН | от 6(вкл) до 9{вкл) | 7,8 | 6,2 |
| Жесткость общая | Ж° | не более 7 | ***3,2*** | ***2,6*** |
| Хлориды | мг/л | не более 350 | 14 | 16 |
| Сухой остаток | мг/л | не более 1000 | 261 | 190 |
| Сульфаты | мг/л | не более 500 | 22 | 20 |

Информация по качеству воды подаваемой с г. Рыбинск на п. Юбилейный, отсутствует.

**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 Судоверфского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин и водой из поверхностного источника. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ, К различной производительности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.

Энергоэффективность водозаборных сооружений: скважина в д. Свингино – 2,1кВтч/м3, НС-1 и НС-2 подъемов и водоподготовка в п. Судоверфь –1,98

Оценка энергоэффективности системы водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб. м. поднимаемой воды, показывает, что достигнутый уровень удельного потребления системы водоснабжения завышен и нуждается в дополнительном анализе и оптимизации работы насосного оборудования (нормативный показатель 0,5 кВтч/м3)

**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**

Общая протяженность водопроводных сетей, обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации – 11,14 км. Водопроводные сети эксплуатирует русурсоснабжающая организация МУП РМР ЯО «Коммунальные системы».

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.5

Таблица 1.5

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Эксплуатирующая организация** | **Место расположение системы водоснабжения** | **Протяженность (м)/диаметр труб (мм)** | **хар-ка труб** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения до оси трубопроводов** | **Год строительства** | **Процент износа** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ОАО «Коммунальные услуги» | д. Свингино  | **4140**/20-150 | чугун, ПНД | подземная | 1,8-2 м | - | 20% |
| п. Судоверфь | **3100**/20-150 | ПНД, сталь | подземная | 1,8-2 м | - | 20% |
| п. Юбилейный  | **1865**/20-108 | ПНД, Сталь | подземная | 1,8-2 м | - | 15% |
| от ул. Революции г. Рыбинск до ВК1 п. Юбилейный | **1005/**150 | ПВХ | подземный, | 1,8-2 м | - | 15% |
| Частный сектор | п. Судоверфь | **400**/20-150 | ПНД, сталь | подземная | 1,8-2 м | - | 20% |
| п. Юбилейный | **630**/20-108 | ПНД, Сталь | подземная | 1,8-2 м | - | 15% |

Износ существующих водопроводных сетей по Судоверфскому сельскому поселению составляет в среднем 20%, поэтому их содержание не обходиться дорого.

Водопроводная сеть в населенных пунктах трассируется по тупиковой схеме. Состояние водопроводных сетей влияет на качество подаваемой воды потребителям, что отрицательно сказывается на здоровье человека.

**1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды**

На момент разработки схемы, на территории Судоверфского сельского поселения существуют следующие проблемы в централизованном водоснабжении:

- Отсутствие сооружений водоподготовки (очистки);

- Износ основного оборудования централизованного водоснабжения, в частности артезианской скважины;

- Отсутствие планового контроля за качеством питьевой воды;

- По водозаборамп. Судоверфь и д. Свингино завышенное удельное энергопотребление (описано в п. 1.7).

- отсутствие приборов учета на водозаборных сооружениях

- недостаточный охват потребителей приборами учета.

Предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, отсутствуют.

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории Судоверфского сельского поселения в п. Юбилейныйоткрытая.

Население без централизованного горячего водоснабжения обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревателей: колонок, бойлеров и т.д.

**1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов**

Исходя, из географического положения территория Судоверфского сельского поселения не относиться к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с этим фактором в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

**1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)**

Объекты систем водоснабжения п. Судоверфь, п. Юбилейный и д. Свингино эксплуатирует ресурсоснабжабщая организация МУП РМР ЯО «Коммунальные системы».В собственности Судоверфского сельского поселения объекты систем водоснабжения отсутствуют.

**2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

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

Схема водоснабжения Судоверфского сельского поселения на период до 2025 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Судоверфского 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 территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Судоверфского сельского поселения;
* 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;
* улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
* 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.

Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения представлены в разделе 7.

**2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов**

Прогноз перспективного водоснабжения рассматривается в зависимости от социально-экономического развития (СЭР) Судоверфского сельского поселения. Первый вариант (согласно СЭР) – предусматривает инерционную динамику развития экономики и предполагает менее благоприятное развитие внешних и внутренних факторов. Второй вариант носит более оптимистический характер, прогнозируя раскрытие потенциальных возможностей всех секторов экономики, усиление инновационной и инвестиционной составляющей экономического роста.

Демографическая ситуация является отражением социально-экономической политики. Формирование рыночных отношений болезненно сказалось не только на экономическом состоянии предприятий, но и на социальном положении широких слоев населения, что привело к существенному сокращению населения в сельской местности. В то же время в Судоверфском сельском поселении наметилась устойчивая тенденция снижения численности населения.

На основе прогнозных расчетов основных показателей демографических процессов в Ярославской области до 2025 года в период 2015-2025 г.г. численность постоянного населения Судоверфского сельского поселения будет уменьшаться в среднем на 2% в год.

Для развития централизованного водоснабжения на территории Судоверфского сельского поселения следует рассмотреть следующие общие мероприятия:

- Закольцовывание тупиковых систем водоснабжения и установка пожарных гидрантов;

- Замена всех участков трубопроводов, имеющих высокий амортизационный износ;

- Установка приборов учета на все водозаборы, всем абонентам;

- Установка частотных преобразователей и гидроаккумуляторов на водозаборные скважины;

- Установка резервного энергоснабжения на все арт. скважины;

- Монтаж установок по обезжелезиванию воды;

- Водоснабжение и водоотведение перспективной индивидуальной и смешанной малоэтажной застройки на вновь осваиваемых территориях планируется решать, в том числе, за счет индивидуальных инженерных систем, также как обеспечение водой и канализацией населения других существующих (сохраненных) сельских населенных пунктов.

Застройщики индивидуального жилищного фонда, как правило, используют автономные источники водоснабжения.

Система водоснабжения принимается частично централизованная с хозяйственно-питьевым водопроводом. Пожаротушение предусматривается из пожарных водоемов.

В местах подключения к уличным сетям устанавливается запорная арматура. Подача воды потребителям будет осуществляться замененными распределительными сетями. На вводе в каждое здание должен быть установлен водомерный узел.

Величины расходов наиболее вероятного из сценариев представлены в разделе 3.

**3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды**

**3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

Объем поднятой воды в 2013 году составил 202000 м3. Объем забора сети фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходами воды на собственные нужды, потерями воды в сети при транспортировке. Общий баланс представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **ОАО «Коммунальные услуги»** |
| 1 | Поднято воды, всего | куб. м | 202000 |
|  | в т.ч. |
| 1.1 | -из поверхностных источников | куб.м | 190000 |
| 1.2 | -из подземных источников | куб.м | 12000 |
| 2 | Пропущено воды через очистные сооружения водозабора | куб.м | 190000 |
| 3 | Расходы на технологические нужды водоснабжения (с учетом потребления котельных) | куб.м | 49800 |
| 4 | Получено воды со стороны | куб.м | 102611,6 |
| 5 | Потери воды в сетях | куб.м | 88176,2 |
| 6 | Полезный отпуск воды | куб.м | 164135,4 |
|  |  в т.ч. |
| 6.1 |  -населению | куб.м | 130675,3 |
| 6.2 |  -бюджетным организациям всех уровней | куб.м | 5014,2 |
| 6.3 |  -прочие потребители | куб.м | 28445,9 |
| 7 | Отпуск воды потребителям технического качества | куб.м | - |

Балансы по ГВС учтены в таблице 3.1 по общей колонке. Так как система ГВС в открытая, вода берется из системы теплоснабжения г. Рыбинск.

Объем потерь, утечек и неучтенных расходов воды за 2013 год составил 88176,2 м3. Количество утечек и потерь воды при транспортировке в сетях держится практически на одном уровне. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определения размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и т.п.

Структура потерь воды предоставлена в подразделе 3.12.

Общий водный баланс подачи и реализации воды МУП РМР ЯО "Коммунальные системы"Судоверфского сельского поселения представлен в таблице 3.2

Таблица 3.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2013** |
| **п. Судоверфь** | **д. Свингино** | **п. Юбилейный** |  **ГВС п. Юбилейный** | **Итого** |
| Объем воды забранный из всех видов собственных источников | м3/год | 190000 | 12000 | 0  | 0 | 202000 |
| покупная вода | м3/год | 0 | 0 | 62500 | 37611,6 | 100111,6 |
| объем производства воды (водоподготовка) | м3/год | 190000 | 0 | 0 | 0 | 190000 |
| Объем воды, поданной в сеть | м3/год | 141100 | 11100 | 62500 | 37611,6 | 252311,6 |
| Объем воды проданной потребителям | м3/год | 95900 | 9800 | 42400 | 16035,4 | 164135,4 |
| - в т.ч. населению | м3/год | 82200 | 8700 | 24500 | 15275,3 | 130675,3 |
| - промышленным и коммерческим потребителям | м3/год | 9700 | 1100 | 17300 | 345,9 | 28445,9 |
| - бюджетным организациям | м3/год | 4000 | 0 | 600 | 414,2 | 5014,2 |
| потери воды | м3/год | 45200 | 1300 | 20100 | 21576,2 | 88176,2 |
| потребление на собственные нужды (промывка и т.д.) | м3/год | 48900 | 900 | 0 | 0 | 49800 |

\* Водоснабжение п. Юбилейный осуществляется с водозаборных сооружений г. Рыбинск

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

Судоверфское сельское поселение имеет 3эксплуатационных зоны централизованного водоснабжения.

Структура территориального баланса Судоверфского сельского поселения за 2013 год представлена в таблице 3.3 и на диаграмме 3.1.

Таблица 3.3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Населенный пункт** | **Водопотребление** | **Реализовано горячей воды** | **Реализовано технич. воды** |
| **м3/ max сут.** | **м3/сут** | **м3/год** | **м3/год** | **м3/год** |
| 1 | п. Судоверфь | 315,29 | 262,74 | 95900 | 0 | 0 |
| 2 | п. Юбилейный | 139,40 | 116,16 | 42400 | 16035,4 | 0 |
| 3 | д. Свингино | 32,22 | 26,85 | 9800 | 0 | 0 |

Коэффициент суточной неравномерности для определения максимального потребления воды принят – 1,2

Диаграмма 3.1Структура территориального баланса Судоверфского сельского поселения

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

Структура водопотребления Судоверфского сельского поселения по группам потребителей представлена в таблице 3.4.

Таблица 3.4

|  |
| --- |
| **По Судоверфскому сельскому поселению** |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2013** |
| Объем воды проданной потребителям | м3/год | 164135,4 |
| - в т.ч. населению | м3/год | 130675,3 |
| - бюджетным организациям | м3/год | 5014,2 |
| - промышленным и коммерческим потребителям | м3/год | 28445,9 |
| -пожаротушение | м3/год | 0 |
| -полив | м3/год | - |
| реализовано горячей воды | м3/год | 16035,4 |
| реализовано технической воды | м3/год | 0 |

Проанализировав данные по объему отпущенной воды по разным группам потребителей за 2013 г.г., можно утверждать, что население является основным потребителем воды за этот период.

Диаграмма 3.2Структура водопотребления Судоверфского сельского поселения по группам потребителей

Как видно из диаграммы 3.2 основным потребителем воды во всех населенных пунктах является население (жилой фонд) на их долю в 2013 году приходится основной объем подаваемой воды.

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

Фактическое потребление воды Судоверфского сельского поселения за 2013 год составило 164135,4 м3/год, в сутки в среднем – 449,69 м3/сут., максимальный суточный водозабор 539,62 м3/сут. Потребление ГВС составляет 16035,4 м3 в год или 43,93 м3/сут.

В настоящее время на территории Судоверфского сельского поселения действуют нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях, утвержденные постановлением администрации Рыбинского муниципального района от 25.11.2009 года №3251. Нормативы потребления холодного и горячего водопотребления представлены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование потребителей** | **Холодное водоснабжение, норматив на 1 чел. в месяц куб.м** | **Горячее водоснабжение, норматив на 1 чел. в месяц куб.м** |
| 1 | Жители с колонкой | 1,1 | х |
| 2 | Жилые дома квартирного типа |  |  |
| 2.1 | с водопроводом без канализации | 1,5 | х |
| 2.2 | с водопроводом без канализации, с баней | 2,3 | х |
| 2.3 | с водопроводом с канализацией, без ванн | 3,7 | х |
| 2.4 | водоснабжение с газоснабжением | 4,6 | х |
| 2.5 | с водопроводом, с канализацией, ванной, водонагревателем | 5,5 | х |
| 2.6 | с водопроводом, с канализацией, ванной, газовой плитой | 6 | х |
| 2.7 | с водопроводом, с канализацией, ванной, водонагревателем, газовой плитой | 6,7 | х |
| 2.8 | с водопроводом, с канализацией, ванной, газовым водонагревателем, газовой плитой | 7,6 | х |
| 2.9 | с водопроводом, с ГВС, с канализацией, газовой плитой | 3,5 | 2,38 |
| 2.10 | с водопроводом, с ГВС, с канализацией, сидячей ванной, газовой плитой | 4,8 | 3,6 |
| 2.11 | с водопроводом, с ГВС, с канализацией, длинной ванной, газовой плитой | 5,5 | 3,7 |
| 2.12 | Общежития с ГВС и душевыми | 1,4 | 1,6 |

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в сельских населенных пунктах, неучтенные расходы.

Полив улиц и зеленых насаждений предусматривается осуществлять из системы хозяйственно питьевого водопровода (30%) и поверхностных источников (70%).

Приборами учета охвачено 85% от всех абонентов. По этой причине достоверный приборный мониторинг фактического водопотребления населением произвести невозможно.

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм. Расчет балансов водопотребления на основании действующих нормативов не произведен т.к. отсутствует информация по абонентам в разрезе категорий благоустройства.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Ярославской области разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Ярославской области на 2010-2015 годы и на перспективу до 2020 года». Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

Оснащенность приборами учета многоквартирных жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в процентном виде в таблице 3.6

Таблица 3.6

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование н.п.** | **Охват приборами учета** |
| **Население** | **бюджетным организациям** | **промышленным и коммерческим потребителям** |
| п. Судоверфь | 81% | 94% | 89% |
| п. Юбилейный | 64% | 100% | 100% |
| д. Свингино | 83% | 100% | 100% |

Мероприятия по установке приборов учета:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **объект** | **Место установки** | **Дата установки** |
| **П. Судоверфь** |
| 1 | Объект социальной сфер (1 объект) | В здании объектов | Установка собственником здания в сроки согласованные с МУП «Коммунальные системы» |
| 2 | Объект прочих абонентов (1 объект) | В здании объектов | Устанавливаются собственниками или нанимателями в сроки, согласованные с МУП «Коммунальные системы» |
| 3 | Многоквартирные и индивидуальные дома | В квартирах и домах | Устанавливаются собственниками, Управляющими компаниями в сроки, согласованные с МУП «Коммунальные системы» |
| **Д. Свингино**  |
| 4 | Скважина  | В здании объекта | 2016 г. |
| 5 | Многоквартирные и индивидуальные дома  | В квартирах и домах | Устанавливаются собственниками, Управляющими компаниями в сроки, согласованные с МУП «Коммунальные системы» |
| **П. Юбилейный**  |
| 6 | Многоквартирные и индивидуальные дома  | В квартирах и домах | Устанавливаются собственниками, Управляющими компаниями в сроки, согласованные с МУП «Коммунальные системы» |

**3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа**

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника водоснабжения** | **№ скважины** | **Установленная производительность существ. сооружения, м3/сут** | **Среднесуточный****объем потребляемой воды, м3/сут** | **Резерв производственной мощности****м3/сут (%)** |
| п. Судоверфь | Поверхностный водозабор | 1200 | 262,74 | 937,26 (78%) |
| д. Свингино | скважина №1 | 96 | 26,85 | 69,15 (72%) |
| п. Юбилейный | снабжается с водовода г. Рыбинск | 116,16 | - |

Как видно из таблицы существующие водозаборные сооружения работают на 20-30% своих производственных мощностей, поэтому дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения нет. С каждым годом объемы водопотребления снижаются, следовательно, существующие резервы производственных мощностей системы водоснабжения на территории Судоверфского сельского поселения удовлетворяют потребности в необходимом объеме питьевой воды.

**3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки**

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании.

Нормы водопотребления приняты по таблице 3.8. На основании данных документов, а также общей сложившейся тенденции к снижению потребления воды абонентами можно спрогнозировать уровень перспективного потребления воды сроком до 2015 года.

Прогноз численности населения Судоверфского сельского поселения принят в соответствии с генпланом. Прогнозируемое снижение населения составляет в среднем на 2% в год.

Расчет балансов исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития.

Таблица 3.8

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2014г** | **2015г** | **2016г** | **2017г** | **2018г** | **в каждый послед. год до 2025г** |
| по Судоверфскому сельскому поселению |
| Водопотребление | м3/год | 159211,34 | 154435 | 149802 | 145308 | 140949 | 136720 |
| по п. Судоверфь |
| Водопотребление | м3/год | 93023 | 90232 | 87525 | 84900 | 82353 | 79882 |
| по д. Свингино |
| Водопотребление | м3/год | 9506 | 9221 | 8944 | 8676 | 8416 | 8163 |
| по п. Юбилейный |
| Водопотребление от г. Рыбинск | м3/год | 41128 | 39894 | 38697 | 37536 | 36410 | 35318 |
| по п. Юбилейный ГВС |
| Водопотребление от г. Рыбинск | м3/год | 15554,3 | 15088 | 14635 | 14196 | 13770 | 13357 |

Снижение водопотребления абонентами составляет в среднем 2-3% в год.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определяется по формуле:

Qср.сут.=q\*N/1000 (м3/сут)

где q – удельное водопотребление, л/сут. на 1 чел. (принимаем – 160). Следует учитывать, что для жилой застройки с водозаборных колонок – 50 л/чел. в сутки;

N – Численность населения с централизованным водоснабжением, чел.

Удельное среднесуточное потребление воды на поливку за поливочный сезон в расчете на одного жителя согласно СП 31.13330.2012 следует принимать 50 л/сут. Количество расчетных дней в году – 120 (частота полива 1 раз в 2 дня)

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

Описание существующей централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы, приведено в пункте 1.4.6. Изменений в последующие годы не предполагается.

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

Фактическое и ожидаемое потребление воды Судоверфского сельского поселения по МУП РМР ЯО «Коммунальные системы» приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2013г** | **2014г** | **2015г** | **2016г** | **2017г** | **2018г** | **в каждый послед. год до 2025г** |
| по Судоверфскому сельскому поселению |
| Потребление всего | м3/год | 164135 | 159211 | 154435 | 149802 | 145308 | 140949 | 136720 |
| -среднесуточное | м3/сут | 450 | 436 | 423 | 410 | 398 | 386 | 375 |
| -максимальное суточное | м3/сут | 540 | 523 | 508 | 492 | 478 | 463 | 449 |
| Потребление питьевой воды | м3/год | 148580,7 | 144123 | 139800 | 135606 | 131538 | 127592 | 121165,7 |
| Потребление горячей воды | м3/год | 15554,3 | 15088 | 14635 | 14196 | 13770 | 13357 | 15554,3 |
| Потребление технической воды | м3/год | - | - | - | - | - | - | - |

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен в соответствии с п.2.2. СНиП 2.04.02-84\*. Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности Ксут.max=1,2.

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

На территории Судоверфского сельского поселения централизованное водоснабжение осуществляется в следующих населенных пунктах: . Судоверфь, п. Юбилейный и д. Свингино. Горячее водоснабжение в п. Юбилейный. Эксплуатирующие организации:

* МУП ГО г. Рыбинск «Водоканал» - уличный водопровод, проходящий по г. Рыбинск до ул. Революции;
* МУП РМР ЯО «Коммунальные системы» - п. Судоверфь, д. Свингино,от ул. Революция г. Рыбинск до п. Юбилейный.

Информация по структурным балансам в разрезе систем водоснабжения по технологическим зонам предоставлена в пунктах 3.1, 3.2, 3.3.

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

Перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей Судоверфского сельского поселения приведено в таблице 3.10

Таблица 3.10

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2014г** | **2015г** | **2016г** | **2017г** | **2018г** | **в каждый послед. год до 2025г** |
| **по Судоверфскому сельскому поселению** |
| Питьевая вода | м3/год | 144123 | 139800 | 135606 | 131538 | 127592 | 121165,7 |
| реализовано горячей воды | м3/год | 15554,3 | 15088 | 14635 | 14196 | 13770 | 13357 |
| - в т.ч. населению | м3/год | 126 755 | 122 952 | 119 264 | 115 686 | 112 215 | 108 849 |
| - бюджетным организациям | м3/год | 4 864 | 4 718 | 4 576 | 4 439 | 4 306 | 4 177 |
| - промышленным и коммерческим потребителям | м3/год | 27 593 | 26 765 | 25 962 | 25 183 | 24 427 | 23 695 |
| -пожаротушение | м3/год | - | - | - | - | - | - |
| -полив | м3/год | - | - | - | - | - | - |
| реализовано технической воды | м3/год | - | - | - | - | - | - |

Основной потребитель воды в 2013 году – население, из таблицы 3.10 можно судить о том, что структура в водопотреблении к 2025 году не измениться.

**3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)**

Существующая система водоснабжения в силу объективных причин не стимулирует потребителей питьевой воды к более рациональному ее использованию. Достаточно большой объем воды теряется в результате утечек при транспортировке.

В 2013 году потери воды при транспортировке в Судоверфском сельском поселении составили 88176,2 м3.

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения указываются при ежегодном заполнении формы федерального статистического наблюдения 1- водопровод. Данные о фактических, а также о планируемых потерях воды предоставлены в таблице 3.11

Таблица 3.11

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2014г** | **2015г** | **2016г** | **2017г** | **2018г** | **в каждый послед. год до 2025г** |
| по Судоверфскому сельскому поселению в д. Свингино и п. Судоверфь |
| Забраны воды из скважин и пов. источника  | м3/год | 198332 | 192960 | 186412 | 179109 | 172121 | 165529 |
| Потери в сетях питьевой воды | % | 23 | 23 | 22 | 21 | 19 | 18 |
| Среднесуточные потери питьевой воды | м3/сут | 46003 | 44205 | 41134 | 37212 | 33514 | 30125 |
| потери в сетях горячей воды | м3/год | - | - | - | - | - | - |
| Потери в сетях технической воды | м3/год | - | - | - | - | - | - |
| От г. Рыбинск на п. Юбилейный |
| Вода, поданная с водопровода г. Рыбинск | м3/год | 98394,3 | 95642 | 91135 | 86344 | 81183 | 73752 |
| Потери в сетях питьевой воды | % | 42,4 | 42,5 | 41,5 | 40,1 | 38,2 | 34,0 |
| потери питьевой воды | м3/год | 20600 | 20100 | 18900 | 17200 | 15800 | 12750 |
| потери в сетях горячей воды | м3/год | 21112 | 20560 | 18903 | 17412 | 15203 | 12327 |
| среднесуточные потери воды (питьевой и ГВС) | м3/сут | 114,28 | 111,40 | 103,57 | 94,83 | 84,94 | 68,70 |

Учитывая, что сети трубопровода имеют небольшой износ, то необходимо заменить ветхие участки водопровода. Планируемые потери воды следует принимать, отталкиваясь от внедряемых мероприятий по замене оборудования и сетей системы водоснабжения.

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

Общий перспективный баланс подачи и реализации воды на 2014-2025 гг. Судоверфского сельского поселения представлен в таблице 3.12

Таблица 3.12

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2014г** | **2015г** | **2016г** | **2017г** | **2018г** | **в каждый послед. год до 2025г** |
| по Судоверфскому сельскому поселению |
| Забраны воды из скважин и пов. источника | м3/год | 198332 | 192960 | 186412 | 179109 | 172121 | 165529 |
| Вода, поданная с водопровода г. Рыбинск | м3/год | 98394,3 | 95642 | 91135 | 86344 | 81183 | 73752 |
| Общая подача воды  | м3/год | 296726,3 | 288602 | 277547 | 265453 | 253304 | 239281 |
| На собственные нужды | м3/год | 49800 | 49302,0 | 48809,0 | 48320,9 | 47837,7 | 47359,3 |
| Общие потери в сетях (питьевой и ГВС) | м3/год | 87715 | 84865 | 78937 | 71824 | 64517 | 55202 |
| Питьевая вода | м3/год | 144123 | 139800 | 135606 | 131538 | 127592 | 121165,7 |
| Реализовано горячей воды | м3/год | 15554,3 | 15088 | 14635 | 14196 | 13770 | 13357 |
| - в т.ч. населению | м3/год | 126 755 | 122 952 | 119 264 | 115 686 | 112 215 | 108 849 |
| - бюджетным организациям | м3/год | 4 864 | 4 718 | 4 576 | 4 439 | 4 306 | 4 177 |
| - промышленным и коммерческим потребителям | м3/год | 27 593 | 26 765 | 25 962 | 25 183 | 24 427 | 23 695 |

**3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам**

Определение требуемой мощности водозаборных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке. Показатели требуемой мощности водозаборов по эксплуатационным зонам представлены в таблицах 3.13.

Таблица 3.13

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **ед.** | **2014г** | **2015г** | **2016г** | **2017г** | **2018г** | **в каждый послед. год до 2025г** |
| по п. Судоверфь и д. Свингино |
| Среднесуточная подача потребителям ХВС | м3/сут | 281 | 272 | 264 | 256 | 249 | 241 |
| Максимальная подача потребителям ХВС | м3/сут | 337 | 327 | 317 | 308 | 298 | 289 |
| Среднесуточная подача потребителям ГВС | м3/сут | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Среднесуточная подача потребителям технической воды | м3/сут | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Потери воды при транспортировке в сети | м3/сут | 126,0 | 121,1 | 112,7 | 102,0 | 91,8 | 82,5 |
| Перспективная производительность водозаборных скважин  | м3/сут | 1296 | 1296 | 1296 | 1296 | 1296 | 1296 |
| Резерв мощности водозаборных скважин | м3/сут | 889,1 | 902,4 | 919,0 | 937,7 | 955,5 | 972,2 |

По п. Юбилейный. Водоснабжение осуществляется от водопровода г. Рыбинск. Мощность водозаборных сооружения имеет большой резерв.

По всем техническим зонам фактический резерв водозаборов остается достаточным для удовлетворения требования перспективных балансов водопотребления.

**3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 №416-Ф3 «О водоснабжении и водоотведении» Правительство РФ 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.

Проектом рекомендуется наделить МУП РМР ЯО «Коммунальные системы» статусом гарантирующей организации.

**4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных 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) и содержит:

**4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

На основании утвержденного генерального плана Судоверфского сельского поселения, для развития централизованной системы водоснабжения, обеспечения жителей водой надлежащего качества в Судоверфском сельском поселении следует рассмотреть следующие рекомендации и предложения.

В качестве основного источника хозяйственно питьевого водоснабжения по сельскому поселению приняты поверхностные воды, которые, после водоподготовительной станции удовлетворяют нормативным требованиям.

Подземные воды используются в д. Свингино, как наиболее безопасные в санитарно-гигиеническом отношении. Качество подземных вод в основном отвечают нормативным требованиям, за исключением повышенного содержания железа.

Проектом предусматривается охват кольцевыми сетями водопровода всей застройки п. Судоверфь, п. Юбилейный, д. Свингино включая перспективные территории. Реконструкции и замене подлежат физически изношенные сети водопровода. На сети водопровода устанавливаются пожарные гидранты и запорную арматуру.

Кроме того, проектом предусматривается:

* Организация зон санитарной охраны на проектируемых артскважинах в целях обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности.
* Тампонирование артскважин, находящихся в неудовлетворительном санитарном состоянии.
* Установка приборов учёта воды на вновь строящихся артскважин, замена насосного оборудования на менее энергоёмкое и установка частотных преобразователей.

В сельских населенных пунктах с численностью населения более 40 и более чел. (10 поселений) предусматривается строительство локальных систем водоснабжения (артскважины, водонапорная башня, разводящие водопроводные сети).

Для малочисленных сельских поселений сохраняется системы децентрализованного водоснабжения – из шахтных колодцев. При этом, для поселений с численностью населения 10 чел. и более (15 поселений) проектом предлагается оборудование шахтных колодцев электронасосами, либо устройство трубчатых колодцев с водоразборными колонками на группу домов с периодическим контролем качества воды в источниках.

Мероприятия, запланированные МУП РМР ЯО «Коммунальные системы» по Судоверфскому сельскому поселению на первую очередь:

* Оснащение объектов средствами прибора учета холодной воды на водозабор и ВОС п. Судоверфь – 2015г;
* Установка частотных преобразователей на ВОС п. Судоверфь – 2015г;
* Замена насосных агрегатов на НС-1го подъема в п. Судоверфь – 2015г.

**4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения**

Мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно безопасной питьевой водой в требуемом объеме.

Замена водопровода – уменьшение аварий на сети, попадания загрязнений в транспортируемую по ним воду и сокращение потерь воды;

Замена арматуры на сети – сокращение технологических потерь воды;

Установка и реконструкция станций по водоподготовке – улучшение питьевой воды соответствующего качества;

Установка частотных преобразователей и гидроаккумуляторов и обеспечение резервного источника электроснабжения скважин – обеспечение бесперебойности в подаче воды;

Обеспечение ЗСО – снижение возможности попадания загрязняющих веществ в подземные воды.

**4.2.1** **Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества**

Строительство и капитальный ремонт водопроводных сетей, необходимо:

- в связи с высокой степенью износа существующих водопроводных сетей;

- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителями.

Модернизация сети позволит уменьшить число аварийных ситуаций, с целью сокращения неучтенных расходов и потерь воды при транспортировке.

Все сети рекомендуется перекладывать из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «Питьевая» различных диаметров.

Изменение структуры водопроводной сети за счет ее кольцевания и управления напорами приведет к энергоэффективности и надежности в целом.

К санитарной надежности системы водоснабжения относятся: система контроля качества питьевой воды в подземном источнике, организация зон санитарной охраны, предотвращение вторичного загрязнения воды в распределительной сети при авариях.

Систему поливочного водопровода дачных хозяйств, необходимо предусмотреть отдельно от хозяйственно-питьевого водопровода. В этих целях следует использовать водоемы.

Изменения гидрогеологических характеристик подземных источников водоснабжения будут происходить в пределах, установленных документами о динамических запасах, разрешенных к использованию подземных вод. Изменения санитарных характеристик потенциальных подземных источников водоснабжения в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, происходить не будут.

**4.2.2** **Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует**

В сельских населенных пунктах с численностью населения 40 и более чел. (10 поселений) предусматривается строительство локальных систем водоснабжения (арт. скважины, водонапорная башня, разводящие водопроводные сети).

Для малочисленных сельских поселений сохраняется системы децентрализованного водоснабжения – из шахтных колодцев.

**4.2.3** **Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта**

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенных пунктов на территории Судоверфского сельского поселения не планируется.

**4.2.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке**

Для сокращения потерь воды при ее транспортировке необходимо произвести замену всех ветхих участков трубопровода, установить частотные преобразователи на арт. скважины, установка приборов учета воды у всех абонентов, замена арматуры с высоким амортизационным износом.

**4.2.5** **Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации**

Рекомендуемые мероприятия, направленные на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации:

Организация зон санитарной охраны на реконструируемых и проектируемых артскважинах в целях обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности;

Проведение производственного контроля за качеством воды в местах водозабора, перед подачей в распределительную сеть водопровода и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода;

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды;

Тампонирование артскважин, находящихся в неудовлетворительном санитарном состоянии;

* + Реконструкция, замена всех участков трубопровода с высоким амортизационным износом;

Установка станций обезжелезивания воды.

**4.2.6 Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулярного сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использование арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды**

Исходя, из географического положения территория Судоверфского сельского поселения не относиться к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с этим фактором в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

**4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектов водоснабжения на территории Судоверфского сельского поселения:

* Оснащение объектов средствами прибора учета холодной воды на водозабор и ВОС п. Судоверфь;
* Установка частотных преобразователей на ВОС п. Судоверфь;
* Замена насосных агрегатов на НС-1го подъема в п. Судоверфь.

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

Для обеспечения надежности работы комплекса водопроводных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:

* использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки;
* при рабочем проектировании и строительстве необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских;
* Замена водоподъемных агрегатов, установка частотных приводов и создание контрольно-измерительных систем с внедрением автоматизированного управления станциями на основании мониторинга напоров в сети.

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

Оснащенность зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменении в отдельные законодательные акты РФ».

Расчеты за потребляемую воду будут производиться ежемесячно на основании съема показаний приборов коммерческого учета абонентов.

Информация об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды описана в пункте 3.5.

**4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование**

Схема сетей водоснабжения Судоверфского сельского поселения в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

**4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Места размещений насосных станций, резервуаров, остаются без изменений. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

**4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Схема водоснабжения Судоверфского сельского поселения в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

**4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Схема проектируемых сетей водоснабжения прилагается в электронном варианте, проектируемые сети водоснабжения и водозаборы нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственно-питьевого назначения, предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают в три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02).

Вокруг скважин должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из трех поясов.

Первый пояс ЗСО (зона строгого режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 1,2 м.

Территория должна быть спланирована и озеленена.

На территории первого пояса запрещается:

* проживание людей;
* содержание и выпас скота и птиц;
* строительство зданий и сооружений, не имеющих прямого отношения к водопроводу.

Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям – недопущению истощению ресурсов подземных вод, и защита их от загрязнения:

- сокращение использования пресных подземных вод для технических целей и полива зеленых насаждений;

- проведение ежегодного профилактического ремонта скважин;

- вынос из зон I пояса всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;

- в пределах I – III ЗСО скважин разработать комплекс водоохранных мероприятий в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;

- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровненного режима приступить к ведению мониторинга подземных вод) стационарные режиме наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды);

- контроль качества производить в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1074-01 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей.

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

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

Предлагаемые к новому строительству и реконструкции объекты централизованной системы водоснабжения не оказывают вредного воздействия на водный бассейн территории Судоверфского сельского поселения.

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

Сооружения водоподготовки в Судоверфском сельском поселении эксплуатируются в с. Судоверфь.

При дезинфекции трубопроводов применяется хлорная известь. **Правила обращения и хранения.**

Хранить в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом помещении. Защищать от воздействия света. Хранить при температуре 10-20·0С. Химикат следует хранить в хорошо вентилируемых и абсолютно чистых емкостях. Предотвращать попадание продукта в окружающую среду.

**Контроль за выбросом в окружающую среду.**

Не должна попадать в окружающую среду.

**6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоснабжения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения. Оценкой вложений в модернизацию коммунального хозяйства является уменьшение количества потерь воды при транспортировки населению питьевой воды нормального качества и достаточного объема.

На основании данных Судоверфского сельского поселения, невозможно провести детальный расчет объемов работ по обеспечению водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта в рамках схемы водоснабжения.

Перечень мероприятий с предварительной оценкой объемов проектных и СМР содержится в таблице 6.1

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2014 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналогии мероприятий (объектов).

Комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий включает:

- проектно-изыскательные работы;

- строительно-монтажные работы;

- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;

- Приобретение материалов и оборудования;

- пусконаладочные работы;

- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таблица 6.1

| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Ед. измерения** | **Кол-во** | **Источник фин.** | **Затраты, тыс. руб.** | **Этап внедрения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Оснащение объектов средствами прибора учета холодной воды на водозабор и ВОС п. Судоверфь | шт | 2 | \* | 400 | 2015 |
| 2 | Установка частотных преобразователей на ВОС п. Судоверфь | шт. | 1 | \* | 50 | 2015 |
| 3 | Замена насосных агрегатов на НС-1го подъема в п. Судоверфь | шт | 1 | \* | 60 | 2015 |
| 4 | Реконструкция сетей, имеющих высокий амортизационный износ | пог. м | 1000-2000 | \* | 1200-2400 | 2015-2025 |

\*Источник финансирования необходимо определять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции объектов системы водоотведения на территории Судоверфского сельского поселения

ФБ – федеральный бюджет, ОБ – областной бюджет, МБ – местный бюджет, Внеб.ист. – внебюджетные источники.

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.

**7. "Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения"**

Таблица 7.1

|  |
| --- |
| по МУПРМР ЯО «Коммунальные системы» |
| Группа | Целевые показатели на 2013 год | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019-2014 |
| **7.1. Показатели качества воды** | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения** | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, % | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | 20 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | менее 1 | менее 1 | менее 1 | менее 1 | менее 1 | менее 1 |  |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах),% | 20 | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 |
| **7.3. Показатели качества обслуживания абонентов** | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах) | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения) | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): |  |  |  |  |  |  |  |
| население | 76 | 76 | 80 | 80 | 85 | 85 | 90 |
| промышленные объекты | 96 | 96 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | 98 | 98 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке** | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах) | инвест. программы нет | - | - | - | - | - | - |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов. | 7915 | 7900 | 7600 | 7500 | 7300 | 7200 | 7000 |
| **7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)** | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | - | - | - | - | - | - | - |
|  | Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды - на подачу, кВтч/м3: |  |  |  |  |  |  |  |
| совместно на подъем и водоподготовку в п. Судоверфь (НС-1, НС-2 и ВОС) | 1,98 | 1,98 | 1,9 | 1,9 | 1,85 | 1,8 | 1,7 |
| по водозабору д. Свингино | 2,1 | 2,1 | 2 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,7 |
| по п. Юбилейный | Водоподготовка и подача воды производится силами МУП ГО г. Рыбинск «Водоканал». МУП «Коммунальные системы» эл. энергию не затрачивает |

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории Судоверфского сельского поселения отсутствуют.

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания с органом местного самоуправления поселения передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоснабжение на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжении, утвержденными Правительством Российской Федерации.

**9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа**

**9.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны**

На территории Судоверфского сельского поселения действуют две централизованные системы водоотведения: п. Судоверфь ип. Юбилейный.

1. Первая система централизованного водоотведения состоит из сетей самотечной и напорной канализации п. Судоверфь– 5,1 км, одной канализационной насосной станции. Сточные воды от потребителей жилой застройки, соцкультбыта и промпредприятий поступают в КНС-1 производительностью – 400 м3/сут, затем на очистные сооружения канализации, производительностью 800 м3/сут, эксплуатируемые МУП РМР ЯО«Коммунальные системы». Процент износа сетей составляет 10%;

Население усадебной застройки, в основном, пользуется выгребами. Сливной станции в поселке нет. Слив жидких нечистот осуществляется в колодец на коллекторе перед КНС-1.

1. В п. Юбилейный система централизованного водоотведения состоит из сетей самотечной и напорной канализации – 5,02 км, одной канализационной насосной станции. Сточные воды от потребителей жилой застройки, соцкультбыта и промпредприятий поступают в КНС-2 производительностью – 200 м3/сут, затем на очистные сооружения канализации г. Рыбинск. Процент износа сетей составляет 10%;

Население усадебной застройки, в основном, пользуется выгребами.

В д. Свингино централизованная система канализации - отсутствует (около 20 лет назад разрушены ОСК). Канализация от нескольких домов по старым четям стекает на рельеф местности. Большая часть населенного пункта оборудована выгребными ямами.

В остальных проектируемых поселениях централизованная канализация отсутствует. Жидкие нечистоты, как правило, утилизируются в пределах придомовых участков.

Объекты систем централизованного водоотведения на территории Судоверфского сельского поселения эксплуатирует ресурсоснабжабщая организация МУП РМР ЯО «Коммунальные системы». В собственности Судоверфского сельского поселения объекты систем водоотведения отсутствуют.

**9.2 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**

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных водп. Судоверфь обеспечивается самотечными коллекторами на насосную станцию КНС-1.От КНС сточные воды по системе напорных коллекторов поступают на механические очистные сооружения (ОСК). Структура ОСК: Приемная камера, песколовки 2 шт, двухъярусные отстойники 2 шт, биофильтры 2 шт, контактные резервуары-вторичные отстойники 2 шт, иловые площадки 7 шт.Производительность существующих ОСК 800 м3/сут. Около 10 лет ОСК п. Судоверфь работали исправно, обеспечивая полную биологическую очистку и обеззараживание, затем все вышло из строя. На сегодня обеспечивается только механическая очистка. Канализационные сети п. Судоверфь, общей протяженностью 5,1 км.

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод п. Юбилейный обеспечивается самотечными коллекторами на насосную станцию КНС-2. От КНС сточные воды по системе напорных коллекторов поступают на биологические очистные сооружения (БОС) г. Рыбинск. Дальнейшая информация отсутствует. Канализационные сети п. Юбилейный, общей протяженностью 5,02 км

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод д. Свингино не осуществляется по причине не рабочих ОСК и разрушенных сетей канализации. Сброс сточных вод осуществляется на рельеф.

Канализационные сети на территории Судоверфского сельского поселения общей протяженностью 10,12 км.

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

* канализационные очистные сооружения п. Судоверфь находятся в неудовлетворительном состоянии и необходимую очистку сточных вод в полном объеме;
* канализационные очистные сооружения и сети водоотведения д. Свингино находятся в непригодном для эксплуатации состоянии;
* имеется высокий износ сетей водоотведения и КНС;
* отсутствие герметичных выгребов и септиков полной заводской готовности на территории индивидуальной жилой застройки;
* негативное влияние сброса сточных вод на рельеф на состояние окружающей природной среды:
* не соответствие требованиям, предъявляемым к степени очистки сточных вод, утверждённых МДК 3-01.2001. «Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов».

Оценка технического состояния прочих технических средств, используемого оборудования. неудовлетворительное.

**9.3 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**

На территории Судоверфского сельского поселения действуют две централизованные системы водоотведения:

Централизованной системой водоотведения обеспечена мало-, средне этажная жилая застройка, частично индивидуальная жилая застройка. Объекты, неохваченные центральным водоотведением, используют септики, либо выгребные ямы, септики.

Описание технологических зон централизованных систем водоотведения по Судоверфскому сельскому поселению:

1. Первая централизованная система водоотведения состоит из одной технологической зоны системы:

- технологическая зона п. Судоверфь. Схема канализации поселка сложилась следующая: сточные воды по самотечным сетям поступают на 1 канализационную насосную станцию (КНС). Процент износа сетей составляет 10%. Затем стоки перекачиваются по напорному коллектору на ОСК, где происходит их механическая очистка, после чего сбрасывается в Рыбинское водохранилище Население усадебной застройки, в основном, пользуется выгребами;

1. Вторая централизованная система водоотведения в п. Юбилейный. Схема канализации поселка сложилась следующая: сточные воды по самотечным сетям поступают на 1 канализационную насосную станцию (КНС). Процент износа сетей составляет 10%. Затем стоки перекачиваются по напорному коллектору на БОС г. Рыбинск, где происходит их полная биологическая очистка. Канализованы все многоквартирные и ряд частных домов.

В остальных проектируемых поселениях централизованная канализация отсутствует. Жидкие нечистоты, как правило, утилизируются в пределах придомовых участков.

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

Утилизация осадков с очистных сооружения п. Судоверфь не производится. Образующихся осадки в процессе очистки сточных вод, отправляются на иловые карты. Данные по утилизации осадков с БОС г. Рыбинск отсутствуют.

**9.5 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**

Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей на территории Судоверфского сельского поселения описано в таблице 9.1.

Таблица9.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование населенного пункта** | **Место расположение водопровода** | **Протяженность (м), диаметр (мм)** | **хар-ка труб** | **Тип прокладки** | **Средняя глубина заложения до оси трубопроводов** | **Год строительства** | **Процент износа, %** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Безнапорная сеть канализации |
| п. Судоверфь | п. Судоверфь | 4450/100-150 | чугун, ПНД | подземная | 2 м. | - | 10 |
| п. Юбилейный | п. Юбилейный | 2400/100-200 | подземная | 2 м. | - | 10 |
| Напорная сеть канализации |
| п. Судоверфь | от КНС-1 до ОСК | 650/150 | чугун | подземная | 2 м. | - | 10 |
| п. Юбилейный | от КНС -2 до границы ответственности с МУП ГО г. Рыбинск «Водоканал» | 2622,8/100в 2х трубном исполнении) | подземная | 2 м. | - | 10 |

На территории Судоверфского сельского поселения действует две канализационных насосных станций. Характеристика существующей КНС представлена в таблице 9.2.

Таблица 9.2

| **Наименование** | **Оборудование** |
| --- | --- |
| **марка насоса** | **количество насосов** | **подача, м3/час** | **напор, м** | **КПД насоса, %** | **Мощность электродвигателя, кВт** | **количество часов работы в год** |
| КНС-1 п. Судоверфь | СМ 125-80-315б-4 | 1 | 80 | 25 | 67 | 15 | 1793 |
| ФГ-140 | 1 | 140 | 45 | 67 | 22 | резерв |
| КНС-2 п. Юбилейный | СМ 100-65-250 | 1 | 50 | 20 | 67 | 6 | 893 |
| СМ 125-80-315б | 1 | 80 | 25 | 67 | 15 | резерв |

**9.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости**

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По канализационным сетям п. Судоверфь и п. Юбилейный сточные воды подаются 2-мя КНС на ОСК п. Судоверфь и БОС г. Рыбинск, где происходит полная механическая и биологическая очистка. В д. Свингино сточные воды сбрасываются на рельеф. Биологической очистки на территории Судоверфского сельского поселения не происходит, что негативно влияет на окружающую среду и отрицательно сказываются на здоровье человека.

Объекты централизованного водоотведения имеют высокий амортизационный износ, что может повлечь за собой частые прорывы и излив сточных вод на рельеф.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационных сетей и очистных сооружений. Поэтому особое внимание необходимо уделить их реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации БОС канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализация комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивает устойчивую работу систем канализации муниципального образования.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

* строгим соблюдением технологических регламентов;
* регулярным обучением и повышением квалификации работников;
* контролем над ходом технологического процесса;
* регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
* регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
* внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.

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

В Российской Федерации требования, предъявляемые к степени очистки сточных вод, утверждены МДК 3-01.2001. «Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов».

Информация, содержащая сведения о качестве очистки сточных вод на ОСКп. Судоверфь представлена в таблице 9.3

Таблица 9.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Поступление на ОСК (средние показатели), мг/л** |
| 1 | Сульфат ион | 75,4 |
| 2 | Взвешенные вещества | 43 |
| 3 | Кальций | 40,7 |
| 4 | Магний | 13 |
| 5 | ХПК | 469 |
| 6 | БПК | 130 |
| 7 | Железо | 1,4 |
| 8 | Ион аммония | 84,5 |
| 9 | Нитрат ион | 0,6 |
| 10 | Нитрит ион | 0,02 |
| 11 | АПАВ | 5,1 |
| 12 | Нефтепродукты | 2 |
| 13 | Фосфат ион | 47,9 |

Как видно из таблицы, существующие ОСК п. Судоверфь не обеспечивают глубокую биологическую очистку и сбрасывают стоки не соответствующие требованиям, предъявляемым к степени очистки сточных вод.

Информация по качеству воды после БОС г. Рыбинск отсутствует. Ведется полный контроль за всеми процессами очистки сточных вод на БОС г. Рыбинск. Воздействие на окружающую среду незначительны т.к. обеспечивается глубокая полная биологическая очистка.

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

имеется низкий износ сетей водоотведения;

негативное влияние сброса сточных вод на рельеф в д. Свингино;

Отсутствие глубокой биологической очистки на ОСК п. Судоверфь.

В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, особенно в период половодья и паводков.

Сброс неочищенных сточных вод оказывает негативное воздействие на физические и химические свойства воды на водосборных площадях соответствующих водных объектов. Увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов. А также является фактором возникновения риска заболеваемости населения. Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

**9.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения**

На данный момент в Судоверфском сельском поселении централизованная система водоотведения осуществляется в населенных пунктах: п. Судоверфь и п. Юбилейный.

Населенные пункты в которых применяется децентрализованное водоснабжение описаны в таблице 9.4

Таблица 9.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование поселений** | **Численность фактически проживающего населения** | **Описание** |
| Коржавино | - | применяются выгребные ямы, септики,  |
| Большое Паленово | - |
| Гаврилково | - |
| Кошелево | - |
| Крохино | - |
| Малое Паленово | - |
| Пруды | - |
| Шипулино | - |
| Шушково | - |
| Большой Дор | 5 |
| Малый Дор | 2 |
| Александровка | 2 |
| Андроново | 3 |
| Артюшино | 3 |
| Банино | 1 |
| Башарово | 5 |
| Васькино | 2 |
| Волково | 2 |
| Ворыгино | 2 |
| Глушицы | 2 |
| Гришкино | 3 |
| Дятлово | 4 |
| Ильино | 4 |
| Каботово | 4 |
| Коркино | 2 |
| Нефедово | 2 |
| Малое Андрейково | 1 |
| Починок | 3 |
| Рябухино | 4 |
| Спешино | 5 |
| Харинская | 3 |
| Юрино | 4 |
| Балобаново | 25 |
| Диково | 10 |
| Залужье | 19 |
| Новый поселок | 20 |
| Якушево | 11 |
| Ануфриево | 9 |
| Архарово | 9 |
| Болтинское | 6 |
| Бурково | 15 |
| Израили | 10 |
| Колосово | 6 |
| Копосово | 14 |
| Куклино | 9 |
| Макарово | 34 |
| Малинники | 15 |
| Мешково | 9 |
| Почесновики | 11 |
| Пригорки | 22 |
| Пригородная | 15 |
| Савино | 8 |
| Скорода | 6 |
| Стерлядево | 8 |
| Свингино | 396 | Выгребные ямы и частные сети с выбросом на рельеф |

**9.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа**

Длительный срок эксплуатации без должного ремонта привели к физическому износу КНС до 60%, оборудования и сооружений системы водоотведения, следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий. Отсутствие систем глубокой биологической очистки сточных вод на территории Судоверфского сельского поселения, что негативно сказывается на окружающей среде. В осенние и весенние периоды при обильных дождевых осадках и таяния снега происходит размывание мест сброса сточных вод и загрязнение прилегающей поверхности грунтов, а также подпором воды происходит попадание дополнительных объемов загрязненной воды в коллектора. Расчет произвести невозможно ввиду отсутствия подробной информации по составу грунтов, площади поверхности, собирающей осадки, схемы высот и т.п.

В связи с ветхостью сетей и увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой жилой застройки, а также объектов капитального строительства требуется:

реконструкцию и развитие действующей бытовой канализации;

замену ветхих сетей водоотведения;

реконструкция ОСК п. Судоверфь;

ремонт, замена КНС;

разработка проекта системы водоотведения со строительством ОСК в д. Свингино.

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

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

Информация по балансу поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Судоверфского сельского поселения представлена ниже.

Таблица 10.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2013** |
| **п. Судоверфь** | **п. Юбилейный** | **Итого** |
| Объем отведенных стоков | м3/год | 143400 | 71400 | 214800 |
| Объем стоков, переданных на очистку сторонним организациям | м3/год | 0 | 71400 | 0 |
| Собственные организации: | м3/год | 46500 | 0 | 46500 |
| в т.ч. от структурных подразделений | м3/год | 46500 | 0 | 46500 |
| в т.ч. собственные стоки участка водоотведения | м3/год | 0 | 0 | 0 |
| Объем сточных вод пропущенной ч/з очистные сооружения | м3/год | 143400 | \*71400 | 214800 |
| ч/з биологическую очистку | м3/год | 0 | \*71400 | 71400 |
| Объем реализации услуг всего в том числе: | м3/год | 96900 | 71400 | 168300 |
| -население | м3/год | 81900 | 38500 | 120400 |
| -бюджетные орган-и | м3/год | 3900 | 1000 | 4900 |
| -прочие потребители | м3/год | 11100 | 31900 | 43000 |

\*БОС г. Рыбинск

**10.2 Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения**

Централизованное водоотведение сточных вод, поступающих с поверхности рельефа местности на очистные сооружения, на территории Судоверфского сельского поселения отсутствует. Ливневая канализация отсутствует. Следовательно, попадание поверхностных сточных вод в систему канализации ограничено.

**10.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов**

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей населенных пунктов Судоверфского сельского поселения осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов сточных вод, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

**10.4 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**

Информация по балансам поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Судоверфского сельского поселения за последние 10 лет отсутствует. Выполнение ретроспективного анализа невозможно. Фактическое поступление за 2011-2013 год указано в таблице 10.2

Таблица 10.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **ед.** | **Объем стоков по годам** |
| **2011** | **2012** | **2013** |
| п. Судоверфь | м3/год | 153700 | 150700 | 143400 |
| п. Юбилейный | м3/год | 69200 | 67700 | 71400 |

По таблице наблюдается тенденция плавного снижения объемов собираемых сточных вод.

На территории Судоверфского сельского поселения нет дефицита производственных мощностей на ОСК п. Судоверфь.

**10.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов**

Информация по прогнозным балансам поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Судоверфского сельского поселения на срок не менее 10 лет:

Таблица 10.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2014г** | **2015г** | **2016г** | **2017г** | **2018г** | **в каждый послед. год до 2025г** |
| по Судоверфскому сельскому поселению |
| Водоотведение | м3/год | 208356 | 202105 | 196042 | 190161 | 184456 | 178922 |

Прогноз по балансам водоотведения принят на основании развития водопотребления на территории Судоверфского сельского поселения с удельным средним значением снижения на 3% в год.

**11. Прогноз объема сточных вод**

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

Фактическое поступление в централизованную систему водоотведения сточных и информация о планируемых поступлениях вод в центральную систему водоотведения на 2014-2024

Таблица 11.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Статья расхода** | **ед.** | **2014г** | **2015г** | **2016г** | **2017г** | **2018г** | **в каждый послед. год до 2025г** |
| по Судоверфскому сельскому поселению |
| Объем отведенных стоков | м3/год | 208356 | 202105 | 196042 | 190161 | 184456 | 178922 |
| Собственные организации: | м3/год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| в т.ч. собственные стоки участка водоотведения | м3/год | 46500 | 46500 | 46500 | 46500 | 46500 | 46500 |
| Объем сточных вод пропущенной ч/з очистные сооружения | м3/год | 208356 | 202105 | 196042 | 190161 | 184456 | 178922 |
| Объем реализации услуг всего в том числе: | м3/год | 161856 | 155605 | 149542 | 143661 | 137956 | 132422 |
| -население | м3/год | 115790 | 111318 | 106981 | 102773 | 98692 | 94734 |
| -бюджетные орган-и | м3/год | 4712 | 4530 | 4354 | 4183 | 4017 | 3855 |
| -прочие потребители | м3/год | 41354 | 39757 | 38207 | 36705 | 35247 | 33833 |

**11.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)**

На территории Судоверфского сельского поселения централизованное водоотведение осуществляется в следующих населенных пунктах: п. Судоверфь, п. Юбилейный. Эксплуатирующие организации:

* МУП РМР ЯО «Коммунальные системы»

Информация по структурным балансам в разрезе систем водоотведения по технологическим зонам предоставлена в пунктах 10.1, 10.2, 10.3.

В остальных проектируемых поселениях централизованная канализация отсутствует. Жидкие нечистоты, как правило, утилизируются в пределах придомовых участков.

**11.3 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**

Отвод хозяйственно-фекальных сточных вод с территории индивидуальной жилой застройки, осуществить в септики заводского изготовления и герметичные выгребы. На основании п. 6.79 СНиП 2.04.03-85, емкости септических камер должны обеспечивать хранение 3-х кратного суточного притока. Очистку камер выполнять не менее одного раза в год. Вывоз стоков от выгребов и септиков выполнить специализированными машинами на существующие КНС по договору с ресурсоснабжающей организацией. Максимальная дальность транспортировки сточных вод составляет 4 км.

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод обеспечивается самотечными коллекторами на поселковые насосные станции (КНС). От КНС сточные воды по системе напорных коллекторов будут поступать на канализационные очистные сооружения (КОС).

Расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий принято равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений, согласно п.2.1 СНиП 2.04.03-85.

Фактическое поступление в централизованную систему водоотведения сточных вод составляет 214800 м3/год или 588,49 м3/сут. Из них 392,88 м3/сут поступают на ОСК п. Судоверфь. Остальной объем стоков в количестве 195,61 м3/сут поступают на БОС г. Рыбинск. Пропускная способность ОСК п. Судоверфь составляет 800 м3/сут. Из данных видно, что производительность очистных сооружений достаточна, и обрабатывает всего 50% от своих мощностей.

Рекомендуется к разработке проект по реконструкции ОСК п. Судоверфь для обеспечения глубокой биологической очистки. Проектирование и строительство ЛОС в д. Свингино.

**11.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения**

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для перекачки сточных вод, поступивших в приемную камеру, на ОСК. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком.

В настоящее время на территории Судоверфского сельского поселения действует 2 канализационных насосных станций в п. Судоверфь, п Юбилейный.

На станциях установлены насосы марки СМ, ФГ. Характеристики насосов приведены в таблице 9.2

Характеристика канализационных насосных станций

Таблица 11.2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месторасположение КНС** | **кол-во насосов** | **Производительность, м3/сут** | **Размеры м\*м,** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Процент износа, %** |
| КНС-1 п. Судоверфь | 2 | 400 | 7,5\*7,5 | 1985 г. | 60 |
| КНС-2 п. Юбилейный | 2 | 200 | 5,3\*5,8 | - | 60 |

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

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей: канализационные очистные сооружения на территории Судоверфского сельского поселения не обеспечивают требуемую степень очистки сточных вод и имеют достаточную производительность для обработки всех поступающих стоков.

Часть из них, а именно с п. Юбилейный поступает на БОС г. Рыбинск.

Расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий принято равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений, согласно п.2.1 СНиП 2.04.03-85.

Объем хозяйственно-бытовых стоков, отводимых с территории Судоверфского сельского поселения, составляет 588,49 м3/сут.

Расчет резерва производственных мощностей очистной станции г.Рыбинск не предоставляется возможным, ввиду того, что нет данных по приему стоков с других территорий, поступающих на данные очистные сооружения.

Резерв мощности ОСК п. Судоверфь остаётся в избытке на ближайшие годы, ввиду того, что наблюдается тенденция по сокращению объемов собираемых стоков с территории Судоверфского сельского поселения

Для развития системы водоотведения и улучшения экологической обстановки в Судоверфском сельском поселении следует рассмотреть ряд предложенных мероприятий:

Замена ветхих участков напорного и безнапорного трубопровода;

Разработка документации и реконструкция очистных сооружений на территории п. Судоверфь для обеспечения глубокой биологической очистки;

Реконструкция КНС и насосных агрегатов.

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

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Судоверфского сельского поселения 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 централизованной системы водоотведения являются:

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

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

* строительство и реконструкция существующих очистных сооружений с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду;
* обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
* повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

* показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
* показатели качества обслуживания абонентов;
* показатели качества очистки сточных вод;
* показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
* соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Базовые значения целевых показателей на 2013 год представлены в пункте 15.

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

Развитие бытовой канализации на территории Судоверфского сельского поселения предусматривается по существующей схеме. Систему канализации намечается развивать в соответствии с новым планировочным решением, с учетом максимального использования существующих сетей.

В районах индивидуальной застройки не исключается организация децентрализованной системы канализации для одного или нескольких зданий.

Проектом предусматривается реконструкция и развитие действующих систем бытовой канализации в крупных населенных пунктах - п. Судоверфь и п.Юбилейный и д. Свингино со строительством очистных сооружений на 1 очередь.

Для остальных населенных пунктов предусматривается использование децентрализованных (местных) схем канализации с применением для очистки сточных вод фильтрующих колодцев, полей подземной фильтрации, аэротенков на полное окисление и др.

На основании анализа существующего состояния централизованной системы водоотведения в целом по Судоверфскому сельскому поселению рекомендуется:

* Реконструкция напорных коллекторов от КНС до существующих ОСК;
* Модернизация насосного оборудования на всех КНС;
* Реконструкция канализационного самотечного коллектора с высоким амортизационным износом;
* Разработка проекта и реконструкция ОСК в п. Судоверфь;
* Разработка проекта и строительство ЛОС в д. Свингино;
* Прокладка сетей канализации в д. Свингино.

**12.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоотведения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно отводом образующихся сточных вод на канализованной территории Судоверфского сельского поселения.

Строительство и капитальный ремонт сетей водоотведения, необходимо:

- в связи с высокой степенью износа существующих канализационных сетей;

Модернизация сети позволит уменьшить число аварийных ситуаций, с целью сокращения попадания сточных вод в окружающую среду.

Модернизация и разработка новых канализационных очистных сооружений необходима:

- в связи с высоким амортизационным износом основного оборудования;

- для улучшения качественной и количественной очистки всех сточных вод, образующихся на канализованных территориях;

- в связи с выбросом сточных вод на рельеф без предварительной очистки, что оказывает негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения на территории Судоверфского сельского поселения по данным МУП РМР ЯО «Коммунальные системы» отсутствуют:

Остальные мероприятия только предлагаются к внедрению для улучшения качества централизованного водоотведения.

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

Для обеспечения надежности работы комплекса КОС, рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки;

при рабочем проектировании и строительстве необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий, деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

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

Схема водоотведения Судоверфского сельского поселения в электронном виде прилагается. Месторасположение объектов систем водоотведения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоотведения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

**12.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения**

Схема водоотведения Судоверфского сельского поселенияв электронном виде прилагается. Ориентировочный размер СЗЗ у КОС мощностью до 1500 м3/сут равен 200 метров, КНС – 15 м в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1. /2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6. Все проектируемые очистные сооружения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

**12.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Схема водоотведения Судоверфского сельского поселения в электронном виде прилагается. Все проектируемые объекты систем водоотведения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

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

**13.1 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**

В числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории сельского поселения необходимо отметить:

строительство и реконструкция КОС, предусматривающих механическую и биологическую очистку сточных вод с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях;

строительство локальных очистных сооружений;

строительство и реконструкция КНС;

реконструкция и строительство сетей канализации;

отвод сточных вод с территории индивидуальной жилой застройки обеспечить в герметичные выгреба и септики.

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

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

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

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.

В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: коагуляция, отстаивание, фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка очищенных стоков УФ.

**14. 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 14.1.

Таблица 14.1

| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Ед. измер-я** | **Кол-во** | **Ист. фин.** | **Затраты, тыс. руб.** | **Этап внедрения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | реконструкция КНС п. Юбилейный и п. Судоверфь | объект | 2 | \* | 250 | 2015-2020 |
| 2 | Реконструкция ОСК п. Судоверфь производительностью 800 м3/сут | объект | 1 | \* | 15000 | 2015-2024 |
| 3 | Реконструкция сетей напорного и безнапорного коллектора в п. Юбилейный и п. Судоверфь | пог. м | 1000 | \* | 1200 | 2015-2020 |
| 4 | Строительство ЛОС в д. Свингино производительностью 100 м3/сут | объект | 1 | \* | 2000 | 2020-2024 |
| 5 | Строительство сетей канализации в д. Свингино | пог. м | 500 | \* | 1000 | 2020-2024 |

\*Источник финансирования необходимо определять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции объектов системы водоотведения на территории Судоверфского сельского поселения

ФБ – федеральный бюджет, ОБ – областной бюджет, МБ – местный бюджет, Внеб.ист. – внебюджетные источники.

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.

**15. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

**15.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения**

Динамика целевых показателей развития централизованных систем водоотведения Судоверфского сельского поселения представлена в таблице 15.1.

Таблица 15.1

|  |
| --- |
| по МУП РМР ЯО «Коммунальные системы» |
| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2013 год** | **2014г** | **2015г** | **2016г** | **2017г** | **2018г** | **2019-2024 гг** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, % | 10 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 | 7 |
| 2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км | 2 | 2 | 2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | менее 1 |
| 3. Износ канализационных сетей, % | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 |
| 2. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (от численности населения), % | 70 | 70 | 70 | 70 | 75 | 75 | 75 |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод. пропущенных через очистные сооружения, %  | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 100 |
| 4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения | 1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВтч/год) | 13% | - | - | - | - | - | - |
| 5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | - | - | - | - | - | - | - |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на перекачку 1 м3сточных вод, кВт ч/м3в п. Юбилейный | на перекачку –2,64 кВт ч/м3 | 2,6 | 2,6 | 2,2 | 2 | 1,81 | 1,5 |
| Удельное энергопотребление на перекачку 1 м3сточных вод, кВт ч/м3в п. Судоверфь | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Удельное энергопотребление на очистку 1 м3сточных вод, кВт ч/м3в п. Судоверфь | 0,39 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |

**15.2 Показатели качества обслуживания абонентов**

В 2013 г. аварий на сетях водоотведения было мало. Сбоев и перерывов в приеме сточных вод не было. Для устранения аварий на сетях водоотведения в эксплуатирующих организациях созданы аварийные бригады. Сбои происходили только по причине засора трубопроводов канализации по вине абонентов. Устранение засоров производится в течении часа после поступления заявки.

**15.3 Показатели качества очистки сточных вод**

Сточные воды, собираемые с территории Судоверфского сельского поселения, частично идут на БОС г. Рыбинск, а большая их часть (60%) на очистные канализационные сооружения п. Судоверфь.

**15.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод**

Износ сетей составляет 10 %, КНС – 60%. На канализационных сетях долгое время не производилось капитального ремонта. В аварийной ситуации находится 1 км трубопровода водоотведения, который необходимо заменить в первую очередь.

**15.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод**

По данному пункту информация отсутствует.

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

По данному пункту информация отсутствует.

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения на территории Судоверфского сельского поселения отсутствуют.

**Разработчик:**



**Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»**

Юридический/фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202

тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800

адрес электронной почты: energoaudit35@list.ru

Свидетельство саморегулируемой организации № СРО № 3525255903-25022013-Э0183

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Генеральный директор ООО «ЭнергоАудит»** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Антонов С.А.** |

**Заказчик**:

**Администрация Судоверфского сельского поселения**

Юридический адрес: 152903, Ярославская область, Рыбинский район, гю Рыбинск, ул. Свободы, д. 17

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **директор МУП РМР ЯО «Коммунальные системы»** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Амиров Ф. Р.** |