УТВЕРЖДАЮ



**СХЕМА**

**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕРЕЗНИЦКОЕ»**

**УСТЬЯНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

 **АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

2014 год

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 9](#_Toc393375698)

[Общие сведения о МО «Березницкое» 9](#_Toc393375699)

[2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 10](#_Toc393375700)

[2.1. ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ 10](#_Toc393375701)

[2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения МО «Березницкое» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны. 10](#_Toc393375702)

[2.1.2. Описание территорий МО «Березницкое», не охваченных централизованными системами водоснабжения. 10](#_Toc393375703)

[2.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения. 11](#_Toc393375704)

[2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения. 11](#_Toc393375705)

[2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений. 11](#_Toc393375706)

[2.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды. 12](#_Toc393375707)

[2.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления). 12](#_Toc393375708)

[2.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям. 13](#_Toc393375709)

[2.1.4.4.1. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении МО «Березницкое», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды. 13](#_Toc393375710)

[2.1.4.4.2. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы. 14](#_Toc393375711)

[2.1.4.4.3. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды. 14](#_Toc393375712)

[2.1.4.4.4. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения. .................................................................................................................................14](#_Toc393375713)

[2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. 14](#_Toc393375714)

[2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения. 14](#_Toc393375715)

[2.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития МО «Березницкое» 16](#_Toc393375716)

[2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ 16](#_Toc393375717)

[2.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке 16](#_Toc393375718)

[2.3.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления) 17](#_Toc393375719)

[2.3.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей 17](#_Toc393375720)

[2.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 18](#_Toc393375721)

[Таблица 2.8 18](#_Toc393375722)

[2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета 19](#_Toc393375723)

[2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения 19](#_Toc393375724)

[2.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО «Березницкое» на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки............................................................................................................................................20](#_Toc393375725)

[2.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы. 21](#_Toc393375726)

[2.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное). 21](#_Toc393375727)

[2.3.10. Описание территориальной структуры потребления воды 21](#_Toc393375728)

[2.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами. 22](#_Toc393375729)

[2.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения). 22](#_Toc393375730)

[2.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов) 22](#_Toc393375731)

[2.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам. 23](#_Toc393375732)

[2.3.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации.......................................................................................................................................24](#_Toc393375733)

[2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 24](#_Toc393375734)

[2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 24](#_Toc393375735)

[2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 24](#_Toc393375736)

[2.4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества; 24](#_Toc393375737)

[2.4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует. 24](#_Toc393375738)

[2.4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.................................................................................................................................................24](#_Toc393375739)

[2.4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке: 24](#_Toc393375740)

[2.4.2.5. Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации: 25](#_Toc393375741)

[2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения; 25](#_Toc393375742)

[2.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение; 25](#_Toc393375743)

[2.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду; 25](#_Toc393375744)

[2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО «Березницкое»; 25](#_Toc393375745)

[2.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 25](#_Toc393375746)

[2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения 25](#_Toc393375747)

[2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения 26](#_Toc393375748)

[2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 26](#_Toc393375749)

[2.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод; 26](#_Toc393375750)

[2.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.). 26](#_Toc393375751)

[2.6. ОЦЕНКА ОБЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 26](#_Toc393375752)

[2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 27](#_Toc393375753)

[2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. 27](#_Toc393375754)

[3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 28](#_Toc393375755)

[3.1. Существующее положение в сфере водоотведения МО «Березницкое» 28](#_Toc393375756)

[3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории МО «Березницкое» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны....................................................................................................................................................28](#_Toc393375757)

[3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами; 28](#_Toc393375758)

[3.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения; 28](#_Toc393375759)

[3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения; 29](#_Toc393375760)

[3.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения; 29](#_Toc393375761)

[3.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 29](#_Toc393375762)

[3.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду; 29](#_Toc393375763)

[3.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения; 30](#_Toc393375764)

[3.2. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения МО «Березницкое». 30](#_Toc393375765)

[3.3. Балансы сточных вод в системе водоотведения; 30](#_Toc393375766)

[3.3.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения; 30](#_Toc393375767)

[3.3.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения...................................................................................................................................30](#_Toc393375768)

[3.3.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов; 30](#_Toc393375769)

[3.3.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по МО «Березницкое» с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 31](#_Toc393375770)

[3.3.5. 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 МО «Березницкое». 31](#_Toc393375771)

[3.4. Прогноз объема сточных вод; 31](#_Toc393375772)

[3.4.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения; 31](#_Toc393375773)

[3.4.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны); 31](#_Toc393375774)

[3.4.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам 31](#_Toc393375775)

[3.4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 32](#_Toc393375776)

[3.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения; 32](#_Toc393375777)

[3.5.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения; 32](#_Toc393375778)

[3.5.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 32](#_Toc393375779)

[3.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения; 32](#_Toc393375780)

[3.5.3.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения;..................................................................................................................................32](#_Toc393375781)

[3.5.3.2. Организация централизованного водоотведения на территориях МО «Березницкое», где оно отсутствует 32](#_Toc393375782)

[3.5.3.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды. 32](#_Toc393375783)

[3.5.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения; 33](#_Toc393375784)

[3.5.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение; 33](#_Toc393375785)

[3.5.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО «Березницкое», расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование; 33](#_Toc393375786)

[3.5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения; 33](#_Toc393375787)

[3.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения. 33](#_Toc393375788)

[3.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения; 33](#_Toc393375789)

[3.6.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади; 33](#_Toc393375790)

[3.6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод. 33](#_Toc393375791)

[3.7. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения 34](#_Toc393375792)

[3.8. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 34](#_Toc393375793)

[3.9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию. 34](#_Toc393375794)

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки Схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Березницкое» Устьянского муниципального района Архангельской области является:

* 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;

Схема водоснабежния и водоотведения разработана на период до 2024 года.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в МО «Березницкое».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

* водозаборы, магистральные сети водопровода;

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий Схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средства от прибыли ООО «Березник»).

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

# Общие сведения о МО «Березницкое»

Муниципальное образование «Березницкое» — [муниципальное образование](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) в составе [Устьянского района](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD_%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8) [Архангельской области](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C). Административный центр — село [Березник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%28%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D1%86%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%29). Муниципальное образование «Березницкое» было образовано в [2006 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/2006_%D0%B3%D0%BE%D0%B4).  Муниципальное образование «Березницкое» находится в центре Устьянского муниципального района.

Численность населения в МО «Березницкое» — 1511 человек (на 01.01.2011). По данным [Всероссийской переписи 2010 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%B8%D1%81%D1%8C_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%282010%29) в поселении проживало 1518 человек. В [2005 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/2005_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) было 1,782 тыс. человек.

К числу административных  единиц входящих в состав МО «Березницкое» относятся 10  населённых пунктов: д.[Бережная](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F_(%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D1%86%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)&action=edit&redlink=1), с.[Березник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%28%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D1%86%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%29), п.[Богдановский](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%BE%D0%B3%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_(%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA)&action=edit&redlink=1), х.[Бор](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%BE%D1%80_(%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1), д.[Вежа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B6%D0%B0), д.[Горылец](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%BB%D0%B5%D1%86&action=edit&redlink=1), д.[Дудино](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE_(%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1), д.[Едьма](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B4%D1%8C%D0%BC%D0%B0_%28%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%29), д.[Задорье](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B5_%28%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%29), д.[Зыково](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%97%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1).

Значительную часть территории сельского поселения занимают земли сельскохозяйственного назначения.

Климатические условия территории района характеризуются умеренно-континентальным климатом с умеренно-теплым летом и холодной зимой.

Гидрология МО «Березницкое» представлена реками: р.Устья, р.Тевдс, р.Верхняя Ворбаза, р.Нижняя Ворбаза.

Поверхностные воды в сельском поселении служат приемниками хозяйственно-бытовых, промышленных и ливневых сточных вод.

Источник водоснабжения представлен 3-мя действующими скважинами в с.Березник, д.Задорье, и п.Богдановский.

## СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

## Описание системы и структуры водоснабжения МО «Березницкое» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

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

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения МО «Березницкое» являются подземные воды.

В настоящее время на территории МО «Березницкое» системы централизованного водоснабжения развиты слабо. В МО «Березницкое» единого водозабора не организовано. В каждом населенном пункте свои источники водоснабжения. Централизованная система водоснабжения организована только в с.Березник, д.Задорье, и п.Богдановский, схема водоснабжения: артезианская скважина –– водонапорная башня –– водопроводная сеть. В остальных деревнях, в связи с малочисленностью населения, источниками водоснабжения являются шахтные колодцы и единичные скважины. Вода в колодцах – пресная. У существующих ферм, для поения животных, имеются свои скважины.

Зоны санитарной охраны первого пояса артезианских скважин огорожены, благоустроены, озелены.

Наружное пожаротушение зданий осуществляется водой из открытых пожарных водоёмов и рек, с помощью пожарных машин и мотопомп. Частично вода на наружное пожаротушение храниться в водонапорных башнях.

В целом по МО «Березницкое» на 2013г. расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые цели составил 8,84 тыс. м3.

Основным оборудованием являются погружные насосы ЭЦВ и БЦПЭ. Зоны санитарной охраныводозаборов, в целях санитарно-эпидемиологической надежности, предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.41110-02.

Эксплуатацию централизованных систем водоснабжения в МО «Березницкое» осуществляет ООО «Березник».

## Описание территорий МО «Березницкое», не охваченных централизованными системами водоснабжения.

На данный момент в 7 населенных пунктах МО «Березницкое» имеется ряд территорий, в которых отсутствует централизованное водоснабжение: д.[Бережная](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F_(%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D1%86%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)&action=edit&redlink=1), х.[Бор](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%BE%D1%80_(%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1), д.[Вежа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B6%D0%B0), д.[Горылец](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%BB%D0%B5%D1%86&action=edit&redlink=1), д.[Дудино](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE_(%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1), д.[Едьма](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B4%D1%8C%D0%BC%D0%B0_%28%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%29), д.[Зыково](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%97%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1). Численность постоянного населения проживающих в населенных пунктах необорудованных централизованным водоснабжением – 1104 человек, или 73,06 % от общего количества населения.

## 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 МО «Березницкое» единого водозабора не организовано. В каждом населенном пункте свои источники водоснабжения. Централизованная система водоснабжения организована только в с.Березник, д.Задорье, и п.Богдановский, схема водоснабжения: артезианская скважина –– водонапорная башня –– водопроводная сеть. В остальных деревнях в связи с малочисленностью населения источником водоснабжения являются шахтные колодцы и единичные скважины. У существующих ферм, для поения животных, имеются свои скважины. Эксплуатацию централизованных систем водоснабжения в МО «Березницкое» осуществляет ООО «Березник».

Системы централизованного водоснабжения МО «Березницкое»:

1. Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины с.Березник вода подается в водопроводную сеть с.Березник.
2. Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины д.Задорье вода подается в водопроводную сеть д.Задорье.
3. Водопровод для хозяйственно-питьевых нужд. Насосным оборудованием от скважины п.Богдановский вода подается в водопроводную сеть п.Богдановский.

## Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

## Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Характеристика подземных водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения МО «Березницкое», представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование, местонахождение водозабора** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Глубина залегания и мощность водоносного горизонта, м** | **Производительность, тыс. м3/сут** | **Состав сооружений установленного оборудования** | **Износ, %** |
| **проектная** | **фактическая** |
| Скважина с.Березник | 2007 | 70 | 0,03 | 0,0195 | ЭЦВ 5-6,5-120 | н/д |
| Скважина д.Задорье | 2008 | 90 | 0,03 | 0,0195 | ЭЦВ 5-6,5-120 | н/д |
| Скважина п.Богдановский | 2010 | 40 | 0,024 | 0,009 | БЦПЭ-1,1-40У | н/д |

Зоны санитарной охраны первого пояса артезианских скважин огорожены, благоустроены, озелены.

Артезианские скважины в с.Березник, д.Задорье, и п.Богдановский находятся в собственности Администрации МО «Березницкое».

Все артезианские скважины централизованных систем водоснабжения имеют павильоны и оборудованы кранами для отбора проб с целью контроля качества воды.

На водозаборных узлах установлены насосы марки ЭЦВ и БЦПЭ различной мощности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование, местоположение** | **Оборудование** |
| **марка**  | **производи-тельность, м3/час** | **напор, м** | **мощность, кВт** |
| 1 | Скважина с.Березник | ЭЦВ 5-6,5-120 | 6,5 | 120 | 4 |
| 2 | Скважина д.Задорье | ЭЦВ 5-6,5-120 | 6,5 | 120 | 4 |
| 3 | Скважина п.Богдановский | БЦПЭ-1,1-40У | 9,6 | 40 | 0,95 |

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

Сооружений очистки и подготовки воды на балансе МО «Березницкое» в настоящее время нет. По данным ООО «Березник» в 2011 году по следующим показателям: мутность – 17,0±3,4 ЕМФ, цветность – 48±10, запах при 20оС – гнилостный 4балла, запах при 60оС – гнилостный 4балла, привкус – 2 балла, водородный показатель – 7,5±0,2 един.рН, железо общее – 2,1±0,37 мг/дм3.

## 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 МО «Березницкое» водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин и шахтных колодцев. В составе водозаборных узлов используются насосы марки ЭЦВ и БЦПЭ различной производительности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.2. Для создания запаса и подпора воды в населенных пунктах установлены водонапорные башни. Удельный расход электрической энергии для подачи установленного объема воды составляет – 0,935 тыс.кВт\*ч/тыс.м3.

## 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 – 5,7 км. Собственником объектов системы водоснабжения в МО «Березницкое» является Администрация МО «Березницкое». Организацией, эксплуатирующей системы централизованного водоснабжения, является ООО «Березник». В частной собственности предприятий водопроводных сетей централизованного водоснабжения нет.

В настоящее время в МО «Березницкое» произведена замена большей части, примерно 5 км, водопроводных сетей на полиэтиленовые. Замена производится хозяйственным способом. Так же в МО «Березницкое» исполняются проекты по замене оставшихся чугунных и стальных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

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

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

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении поселения являются:

* преждевременный износ насосного оборудования ВЗУ, как следствие неудовлетворительного качества воды;
* действующие водозаборные узлы не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды;
* недостаточная оснащенность потребителей приборами учета. Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит  стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

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

На территории МО «Березницкое» горячее водоснабжение с использованием закрытых систем производится только для социальных объектов в с.Березник. Горячее водоснабжение осуществляется от котельной находящейся по адресу: с.Березник, ул. Центральная, д.8.

## Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

МО «Березницкое» не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

## Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.

Оборудование и сети системы централизованного водоснабжения в МО «Березницкое» находятся в муниципальной собственности Администрации МО «Березницкое». Организацией, эксплуатирующей системы централизованного водоснабжения, является ООО «Березник».

## НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

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

 Раздел «Водоснабжение» Схемы водоснабжения и водоотведения МО «Березницкое» на период до 2024 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий муниципального образования.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения МО «Березницкое»:

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

- 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, в том числе на нужды пожаротушения;
* привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
* 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.

Таблица 2.3.

|  |  |
| --- | --- |
| **Группа** | **Целевые показатели на 2012 год** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | н/д |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | н/д |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 5,7 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед./км) | 0,17 |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах),% | 70 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах) | н/д |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения) | 26,94 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | н/д |
| население | н/д |
| прочие | н/д |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи % | н/д |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов, м3/км | н/д |
| 5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды) | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения,% | н/д |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 м3 питьевой воды, кВтч/м3 | на водо­подготовку - 0 |
| на подачу – 0,935 |

## Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития МО «Березницкое»

Согласно информации предоставленной Администрацией МО «Березницкое» и ООО «Березник» в 2014 году предусматривается общий сценарий развития систем водоснабжения:

1. В качестве наружного пожаротушения использовать существующие и проектируемые пожарные водоемы, на внутреннее пожаротушение запас воды храниться в баке водонапорных башен;

2. В населенных пунктах, где нет развития, источником водоснабжения остаются шахтные колодцы и единичные скважины.

3. Для очистки воды из скважины установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно-тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье артскважины.

4. Для очистки воды из шахтных колодцев установить бытовые фильтры непосредственно у населения.

## БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды ООО «Березник» по МО «Березницкое» представлен в таблице 2.4.

Таблица 2.4.

|  |  |
| --- | --- |
| **Статья расхода** | **2013** |
| Объем поднятой воды, тыс. м3 | 8,84 |
| Объем воды на собственные нужды, тыс. м3 | 1,458 |
| Объем отпуска воды в сеть, тыс. м3 | 7,382 |
| Объем потерь воды, тыс. м3 | 0,177 |
| Объем потерь воды, % | 2 |
| Отпущено воды всем потребителям, тыс. м3 | 7,205 |
| Объем реализации , тыс. м3 в т.ч.: | 7,205 |
| -населению, тыс. м3 | 6,0 |
| -бюджетные организации, тыс. м3 | 1,205 |
| - прочие потребители, тыс. м3 | 0,0 |

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

Фактическое потребление воды за 2013 год составило 8,84 тыс. м3/год, в средние сутки 24,2 м3/сут., в сутки максимального водоразбора 26,62 м3/сут.

Данные по структуре территориального баланса подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений отсутствуют, данные по потреблеию воды по МО «Березницкое» представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование, местоположение** | **Подача питьевой воды** |
| **в сутки максимального водопотребления, м3/сут** | **годовой, тыс.м3/год** |
| 1 | МО «Березницкое» | 26,62 | 8,84 |

## **Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей**

Структура водопотребления по группам потребителей представлена в таблице 2.6 и на диаграмме 2.1.

Таблица 2.6.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребитель** | **Объемы реализации воды (план 2014), тыс. м3/год** |
| 1 | Население | 6,0 |
| 2 | Бюджетные организации | 1,205 |
| 3 | Прочие потребители | 0,0 |
| ИТОГО  | 7,205 |

Диаграмма 2.1

Основным потребителем воды в МО «Березницкое» является население – 83%, на бюджетные организации приходится - 17%, на прочих потребителей - 0% от объема реализованной воды ООО «Березник».

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

 В настоящее время в МО «Березницкое» действуют нормы удельного водопотребления, установленные Постановлением Министерства энергетики и связи Архангельской области № 62-пн от 30.05.2013 г. «О внесении изменений в Постановление Министерства энергетики и связи Архангельской области» от 22 августа 2012 года № 27-пн. (таблица 2.7).

Таблица 2.7.

НОРМАТИВЫ

потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях в многоквартирных домах, жилых домах и на общедомовые нужды в многоквартирных домах, расположенных на территории МО «Строевское», МО «Лойгинское», МО «Березницкое», МО «Плосское», МО «Дмитрневское» муниципального образования «Устьянский муниципальный район»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома** | **Этаж****ность****дома** | **Нормативы на холодное водоснабжение** | **Нормативы на водоотведение** |
| **в жилых помеще ниях, куб. м/чел. в мес.** | **на общедо мовые нужды, куб. м./кв. м** | **в жилых помеще ниях, куб. м/чел. в мес.** | **на общедо мовые нужды, куб. м./кв. м** |
| В многоквартирных и жилых домах с водопроводом и септиком | 1 | 2,677 | - | - | - |
| 2 | 2,677 | - | - | - |

Примечание: Норматив на холодное водоснабжение через водоразборные колонки устанавливается в размере 1,521 куб. м на одного человека в месяц.

Жилой фонд МО «Березницкое» состоит из многоквартирных домов и частных домовладений. Кроме того, не все потребители оснащены приборами учета воды. По этой причине достоверный приборный мониторинг фактического водопотребления населения произвести не возможно.

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 2.8.

Таблица 2.8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ед. изм.** | **2014** |
| количество проживающих, чел. | чел. | 1511 |
| общее количество реализованной воды населению | тыс. м3 | 7,205 |
| удельное водопотребление холодной воды на 1 человека | л/сут | 13,06 |
| м3/мес | 0,397 |

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм. В период с 2014 по 2024 год ожидается тенденция к увеличению удельного водопотребления жителями МО «Березницкое», связанная с улучшением жилищных условий.

## Описание существующей системы коммерческого учета 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 Архангельской области разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в Архангельской области на 2010-2020 годы». Программа утверждена Постановлением Правительства Архангельской области от 27.07.2010 N 210-пп. 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.

 Данные по оснащенности приборами учета многоквартирных жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение отсутствуют.

В настоящее время не все предприятия и организации всех форм собственности, осуществляющие свою деятельность на территории МО «Березницкое» и имеющие централизованное водоснабжение, оснащены приборами учета воды.

## Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Произвести анализ запаса производственной мощности водозаборных сооружений не представляется возможным в связи с отсутствием данных. Имеющиеся данные представлены в таблице 2.9 и на диаграмме 2.2.

Таблица 2.9.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Населенный пункт** | **Установленная производительность существ. сооружения, м3/сут** | **Нормативное значение среднесуточного объема потребляемой воды, 2013 г., м3/сут** | **Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, м3/сут** |
|
| 1 | с.Березник | 30 | н/д | н/д |
| 2 | д.Задорье | 30 | н/д | н/д |
| 3 | п.Богдановский | 24 | н/д  | н/д |

\* Примечание: н/д - Данные отсутствуют.

Диаграмма 2.2.

Оценить запас производственной мощности водозаборных сооружений не представляется возможным в связи с отсутствием данных.

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

Фактический объем реализованной воды за 2013 год составил 8,84 тыс. м3/год, в средние сутки 24,2 м3/сут., в сутки максимального водоразбора 26,62 м3/сут. К 2024 году по данным Администрации МО «Березницкое» ожидаемое водопотребление не изменится и составит с учетом дачников и ферм в средние сутки 24,2 м3/сут., в сутки максимального водоразбора 26,62 м3/сут.

Водоснабжение каждого населенного пункта предлагается от существующих водозаборных сооружений.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, и сходя из формулы: Qсут.max = Ксут.maх х Qср [1] (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где Ксут.max = 1,1 составят:

на расчётный срок – Qрсут.max = 1,1 х 24,2 = 26,62 м3/сут

Полив насаждений предусматривается осуществить водой из открытых водоёмов.

В МО «Березницкое» единого водозабора не организовано. В каждом населенном пункте свои источники водоснабжения. В деревнях с малочисленностью населения источником являются шахтные колодцы.

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

На территории МО «Березницкое» горячее водоснабжение с использованием закрытых систем производится только для социальных объектов в с.Березник. Горячее водоснабжение осуществляется от котельной находящейся по адресу: с.Березник, ул. Центральная, д.8.

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

Фактический объем реализованной воды за 2013 год составил 8,84 тыс. м3/год, в средние сутки 24,2 м3/сут., в сутки максимального водоразбора 26,62 м3/сут. К 2024 году по данным Администрации МО «Березницкое» ожидаемое водопотребление не изменится и составит с учетом дачников и ферм в средние сутки 24,2 м3/сут., в сутки максимального водоразбора 26,62 м3/сут.

## Описание территориальной структуры потребления воды

Фактическое потребление воды за 2013 год составило 8,84 тыс. м3/год, в средние сутки 24,2 м3/сут., в сутки максимального водоразбора 26,62 м3/сут.

Данные по структуре территориального баланса подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений отсутствуют, данные по потреблению воды по МО «Березницкое» представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование, местоположение** | **Подача питьевой воды** |
| **в сутки максимального водопотребления, м3/сут** | **годовой, тыс.м3/год** |
| 1 | МО «Березницкое» | 26,62 | 8,84 |

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

Оценка расходов воды на основании данных Генерального плана поселения представлена в таблице 2.11.

Таблица 2.11.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Категория потребителей | Ед.изм. | **2014** | **2024** |
| Всего | тыс. м3 | 7,205 | 7,205 |
| в том числе: |  |  |  |
| Население | тыс. м3 | 6,0 | 6,0 |
| Бюджетные организации | тыс. м3 | 1,205 | 1,205 |
| Прочие потребители | тыс. м3 | 0,0 | 0,0 |

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

По информации предоставленной Администрацией МО «Березницкое» и ООО «Березник» фактические потери воды при транспортировке в 2013 году составили 0,177 тыс.м3, что соответствует 2% от общей выработки.

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014-2024 гг. представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Статья расхода** | **2013** | **2014-2024** |
| 1 | Объем поднятой воды, тыс. м3 | 8,84 | 8,84 |
| 2 | Объем воды на собственные нужды, тыс. м3 | 1,458 | 1,458 |
| 3 | Объем отпуска воды в сеть, тыс. м3 | 7,382 | 7,382 |
| 4 | Объем потерь воды, тыс. м3 | 0,177 | 0,177 |
| 5 | Объем потерь воды, % | 2 | 2 |
| 6 | Отпущено воды всем потребителям, тыс. м3 | 7,205 | 7,205 |

Территориальный перспективный водный баланс подачи воды на конец 2024 года представлен в таблице 2.13:

Таблица 2.13

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Населенный пункт** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, м3/сут** |
| **2013 г.** | **2024 г.** |
| 1 | МО «Березницкое» | 24,2 | 24,2 |

Перспективный структурный водный баланс на 2024 год представлены в таблице 2.14 и на диаграмме 2.3 за 2024 г.

Таблица 2.14.

|  |  |
| --- | --- |
| **Потребитель** | **Водопотребление, тыс. м3/год** |
| **2014 год** | **2024 год** |
| Население | 6,0 | 6,0 |
| Бюджетные организации | 1,205 | 1,205 |
| Прочие | 0,0 | 0,0 |
| Всего | 7,205 | 7,205 |

Диаграмма 2.3

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

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлены в таблице 2.15.

Таблица 2.15.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Населенный пункт** | **Установленная производитель- ность существ. сооружения, м3/сут** | **Среднесуточный объем потребляемой воды, м3/сут** | **Необходимая мощность водоисточника на расчетный срок, м3/сут** | **Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, м3/сут** |
| **2010 (по нормативу)** | **2024 г.** |
| 1 | МО «Березницкое» | 30 | н/д | 24,2 | 30 | 5,8 |

С учетом отсутствия перспективного увеличения водопотребления, дефицит производственных ресурсов мощностей системы водоснабжения МО «Березницкое» не возникнет.

## Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации.

По данным предоставленным Администрацией МО «Березницкое» в МО «Березницкое» существует одна организация наделенная статусом гарантирующей организации для централизованных систем водоснабжения находящихся в муниципальной собственности Администрации МО «Березницкое» - ООО «Березник».

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

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

По информации предоставленной Администрацией МО «Березницкое» и ООО «Березник» в настоящее время в МО «Березницкое» отсутствует перечень основных меропритий по реализации схем водоснабжения.

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

## Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;

По информации предоставленной Администрацией МО «Березницкое» и ООО «Березник» в настоящее время в МО «Березницкое» отсутствует перечень основных меропритий по реализации схем водоснабжения.

## Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.

По данным предоставленным Администрацией МО «Березницкое» организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует не планируется.

## Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

По данным предоставленным Администрацией МО «Березницкое» обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта не планируется в связи с отсутствием таких объектов.

## Сокращение потерь воды при ее транспортировке:

По данным предоставленным Администрацией МО «Березницкое» и ООО «Березник» мероприятия не планируются.

## Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации:

* 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 водонапорных башен, водопроводных сетей, накопительных резервуаров питьевой воды.

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

По данным предоставленным Администрацией МО «Березницкое» вновь строящиеся объекты системы водоснабжения отсутствуют, в связи с большим износом реконструкции требуют водопроводные сети, но по причине отсутствия финансирования реконструкция сетей происходит медленными темпами.

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

* установка приборов учета у потребителя.

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

В настоящее время не все предприятия и организации различных форм собственности, осуществляющие свою деятельность на территории МО «Березницкое» и имеющие централизованное водоснабжение, оснащены приборами учета воды.

## Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО «Березницкое»;

Схема сетей водоснабжения МО «Березницкое» в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения нанесены на карте. Прокладка новых водопроводных сетей не планируется.

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

Строительство новых насосных станций, резервуаров и водонопорных башен не планируется.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Прокладка новых водопроводных сетей и объектов водоснабжения не планируется

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

Схема сетей водоснабжения МО «Березницкое» в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения нанесены на карте. Прокладка новых водопроводных сетей не планируется.

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

## 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 реконструкция, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

Пересекаемые реки и иные водные объекты в зоне реконструкции отсутствуют.

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 реконструкции, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

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

В МО «Березницкое» не используются химические реагенты.

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

По информации предоставленной Администрацией МО «Березницкое» и ООО «Березник» в настоящее время в МО «Березницкое» отсутствует перечень основных меропритий по реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения схем водоснабжения.

## ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы представлена в таблице 2.16.

Таблица 2.16.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Группа** | **Целевые индикаторы** | **Базовый показатель на 2012 год** | **Планируемые целевые показатели 2023** |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | н/д | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям | н/д | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | 5,7 | 5,7 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | н/д | 0,17 |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах),% | 70 | 70 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах) | н/д | н/д |
| 2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения) | 26,94 | 26,94 |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | н/д | н/д |
| население | н/д | н/д |
| промышленные объекты | н/д | н/д |
| объекты социально-культурного и бытового назначения | н/д | н/д |
| 4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах) | н/д | н/д |
| 2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов. | н/д | н/д |
| 5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды) | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах) | н/д | н/д |
| 6. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 м3 питьевой воды | на водо­подготовку - 0 | на водо­подготовку - 0 |
| на подачу – 0,935 | на подачу – 0,935 |

## ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

 Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения на территории МО «Березницкое» не выявлено.

## СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

## Существующее положение в сфере водоотведения МО «Березницкое»

## Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории МО «Березницкое» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны;

В населенных пунктах в МО «Березницкое» существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам с отвозом и выпуском на рельеф местности. На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник».

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

В МО «Березницкое» централизованная система водоотведения и очистные сооружения отсутствуют.

## 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;

В населенных пунктах в МО «Березницкое» существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам с отвозом и выпуском на рельеф местности. На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник».

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

Утилизация осадков, образующихся в процессе очистки сточных вод, осуществляется путём вывоза на полигон ТБО для изоляции слоёв отходов. Технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях нет.

## 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;

На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник». Система функционирует в полном объеме, замечаний к состояию и работе сетей канализации нет.

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

На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник». Система функционирует в полном объеме, замечаний к состояию и работе сетей канализации нет.

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

В населенных пунктах в МО «Березницкое» существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам с отвозом и выпуском на рельеф местности. На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник».

Сброс сточных вод не оказывает негативного воздействия на физические и химические свойства воды на водных объектах.

МО «Березницкое» не имеет централизованной системы водоотведения хозяйственно – бытовых стоков, применяются выгребные ямы. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

## Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;

На данный момент в МО «Березницкое» вся территория неохвачена централизованной системой водоотведения: д.[Бережная](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%8F_(%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D1%86%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)&action=edit&redlink=1), с.[Березник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%28%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8%D1%86%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%29), п.[Богдановский](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%BE%D0%B3%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_(%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA)&action=edit&redlink=1), х.[Бор](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D0%BE%D1%80_(%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1), д.[Вежа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B6%D0%B0), д.[Горылец](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%BB%D0%B5%D1%86&action=edit&redlink=1), д.[Дудино](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE_(%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)&action=edit&redlink=1), д.[Едьма](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B4%D1%8C%D0%BC%D0%B0_%28%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%29), д.[Задорье](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%8C%D0%B5_%28%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%29), д.[Зыково](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%97%D1%8B%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%A3%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)&action=edit&redlink=1) с общим количеством жителей в домах, необорудованных централизованной системой водоотведения – 1511 человек.

## Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения МО «Березницкое».

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

* низкий процент населения, обеспеченного системой централизованной канализации;

## Балансы сточных вод в системе водоотведения;

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

На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник». В МО «Березницкое» отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей МО «Березницкое» осуществляется в соответсвии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

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

В МО «Березницкое» ливнево-дождевая канализация и дренажные системы отсутствуют.

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

В МО «Березницкое» отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей МО «Березницкое» осуществляется в соответсвии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

## Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по МО «Березницкое» с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник». В МО «Березницкое» отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей МО «Березницкое» осуществляется в соответсвии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

## 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 МО «Березницкое».

Прокладка новых систем центролизованного водоотведения в МО «Березницкое» не планируется, в связи с этим баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения останется неизменным.

## Прогноз объема сточных вод;

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

В МО «Березницкое» отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод, в связи с этим оценить фактическое поступление сточных вод не представляется возможым.

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

На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник».

## 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

На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник». Прокладка новой централизованной системы водоотведения не планируется.

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

Система функционирует в полном объеме, замечаний к состояию и работе сетей канализации нет.

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

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

На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник». Прокладка новой централизованной системы водоотведения не планируется.

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

На балансе МО «Березницкое» состоит система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник». Прокладка новой централизованной системы водоотведения не планируется. Мероприятия не предусматриваются.

## Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;

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

Возможность перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения отсутствует. Мероприятия не предусматриваются.

## Организация централизованного водоотведения на территориях МО «Березницкое», где оно отсутствует

Прокладка новой централизованной системы водоотведения не планируется.

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

Мероприятия не предусматривается.

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

Прокладка новой централизованной системы водоотведения не планируется.

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

Мероприятия не предусматриваются.

## Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО «Березницкое», расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;

Прокладка новой централизованной системы водоотведения не планируется.

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

Границы охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения определены.

## Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Проклака новой централизованной системы водоотведения не планируется.

## Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;

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

Мероприятия не предусматриваются.

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

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

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

Капитальные вложения не требуются. Строительство, реконструкция и модернизация объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

## Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

На балансе МО «Березницкое» состоит индивидуальная система канализации протяженностью 400 м, а так же очистные сооружения обслуживающие МОУ «Березницкая средняя общеобразовательная школа». Обсуживание системы канализации производит ООО «Березник». Прокладка централизованной системы водоотведения не планируется..

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

На территории МО «Березницкое» бесхозяйственных объектов централизованной системы водоотведения не выявлено.

**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 муниципального образования «Березницкое»** **Устьянского района Архангельской области**

Юридический адрес: 1652344, Архангельская обл., Устьянский р-н, с. Березник, пер.Спортивный, д. 1

**Глава администрации МО «Березницкое» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кокорин С.Г.**