2015

НП «ТЭКтест32»

Схема водоснабжения и водотоведения муниципального образования Локотское городское поселение

Брянской области

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО**

**«ТЭКтест-32»**

г. Брянск, ул. Горького, д.30. тел. (4832) 59-96-86

Директор НП «ТЭКтест-32» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / О.А.Полякова /

Согласовано:

Глава администрации Брасовского района \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Лавокин С.Н. /



Оглавление

[Введение 7](#_Toc413785038)

[ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ муниципального образования 9](#_Toc413785039)

[1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Локотского городского поселения Брянской области 17](#_Toc413785040)

[1.1. описание системы и структуры водоснабжения городского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны 17](#_Toc413785041)

[1.2. описание территорий городского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения 20](#_Toc413785042)

[1.3. описание технологической зоны водоснабжения 21](#_Toc413785043)

[1.4. результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения 21](#_Toc413785044)

[1.5. показатели качества питьевой воды 29](#_Toc413785045)

[1.6.энергоэффективность водоснабжения городского поселения 30](#_Toc413785046)

[1.7. состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей 31](#_Toc413785047)

[1.8. основные проблемы централизованных систем водоснабжения 33](#_Toc413785048)

[1.9. перечень лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения 35](#_Toc413785049)

[2.Направления развития централизованных систем водоснабжения 36](#_Toc413785050)

[2.1. основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 36](#_Toc413785051)

[2.2. сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития города. 37](#_Toc413785052)

[3.Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды 39](#_Toc413785053)

[3.1. общий баланс подачи и реализации воды 39](#_Toc413785054)

[3.2. структурный баланс реализации питьевой по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, бюджетных организаций и прочих потребителей 40](#_Toc413785055)

[3.3. сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 42](#_Toc413785056)

[3.4. описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета 43](#_Toc413785057)

[3.5. резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения 44](#_Toc413785058)

[3.6. прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды на срок до 2029 года с учетом различных сценариев развития городского поселения. 45](#_Toc413785059)

[3.7. наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения. 51](#_Toc413785060)

[4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 53](#_Toc413785061)

[4.1. перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 53](#_Toc413785062)

[4.2. сведения о строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения. 54](#_Toc413785063)

[5.Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 56](#_Toc413785064)

[6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения с разбивкой по годам 58](#_Toc413785065)

[7.Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения. 61](#_Toc413785066)

[8.Индикаторы централизованной системы водоснабжения 61](#_Toc413785067)

[9.Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения 62](#_Toc413785068)

[10.Существующее положение в сфере водоотведения Локотского городского поселения. 63](#_Toc413785069)

[10.1 описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны; 63](#_Toc413785070)

[10.2 описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений 64](#_Toc413785071)

[10.3 описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного и перечень централизованных систем водоотведения 64](#_Toc413785072)

[10.5 оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 67](#_Toc413785073)

[10.6 описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения 67](#_Toc413785074)

[10.7 описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения. 68](#_Toc413785075)

[11. Балансы сточных вод в системе водоотведения 68](#_Toc413785076)

[11.1. баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 68](#_Toc413785077)

[11.2. оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения 69](#_Toc413785078)

[11.3. сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 69](#_Toc413785079)

[12. Прогноз объема сточных вод 70](#_Toc413785080)

[12.1 сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 70](#_Toc413785081)

[12.2 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 72](#_Toc413785082)

[13. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения 73](#_Toc413785083)

[13.1 основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 73](#_Toc413785084)

[13.2 перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 74](#_Toc413785085)

[13.3 технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 74](#_Toc413785086)

[13.4 сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 75](#_Toc413785087)

[13.5 границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 75](#_Toc413785088)

[14. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 79](#_Toc413785089)

[14.1 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 79](#_Toc413785090)

[15. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения 80](#_Toc413785091)

[16. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 83](#_Toc413785092)

[16.1 показатели надежности и бесперебойности водоотведения 83](#_Toc413785093)

[16.2 показатели качества обслуживания абонентов 84](#_Toc413785094)

[16.3 показатели качества очистки сточных вод 84](#_Toc413785095)

[16.4 показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод 85](#_Toc413785096)

[16.5. соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод 85](#_Toc413785097)

[16.6. иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработки государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства. 85](#_Toc413785098)

[17.Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию. 86](#_Toc413785099)

[18. Графическая часть Схемы водоснабжения и водоотведения. 87](#_Toc413785100)

# 

# Введение

Схема водоснабжения и водоотведения МО «Локотское городское поселение» Брасовского района Брянской области на период до 2029 года разработана на основании следующих документов:

- Постановление №782 от 05 сентября 2013 года «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

- Федерального закона от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительства Российской Федерации;

- Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает мероприятия, необходимые для осуществления водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, в том числе учитывает утвержденные планы по приведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями, планы по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади в муниципальном образовании «Локотское городское поселение» Брянской области. Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – водозаборы, магистральные сети водопровода, разводящие водопроводные сети;

– в системе водоотведения – системы водоотведения, канализационные сети.

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 местного, областного, федерального бюджетов, а так же капитальных вложений за счет прибыли в тарифе.

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

Схема включает:

– паспорт схемы;

– пояснительную записку с описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования «Локотское городское поселение» Брянской области;

– цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;

– перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения,

– срок реализации схемы и ее этапы.

# ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ муниципального образования

МО «Локотское городское поселение» Брянской области

на период до 2029 года.

**Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Локотское городское поселение» Брасовского района Брянской областина период до 2029 года.

**Инициатор проекта (муниципальный заказчик)**

Администрация Брасовского района.

|  |  |
| --- | --- |
| Адрес администрации: | 242300, Брянская область, Брасовский район, п. Локоть, пр-т. Ленина, д. 2. |
| Телефоны администрации: | 8(48354)9-11-42 |
|  |  |

**Нормативно-правовая база для разработки схемы:**

- Постановление №782 от 05 сентября 2013 года «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

- Водный кодекс Российской Федерации №74-ФЗ   от 03.06.2006 г.;

- Федерального закона от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительства Российской Федерации;

- [Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"](http://docs.cntd.ru/document/902186281) (ред. от 28.12.2013 г.)  
- [Постановление Правительства Российской Федерации от 12 февраля 1999 г. N 167 "Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации"](http://docs.cntd.ru/document/901725982) (с изменениями от 8 августа 2003 г., 13 февраля, 23 мая 2006 г.)  
- СП 31.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;   
- СП 30.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85. «Внутренний водопровод и канализация зданий»;   
- СП 129.13330.2012 актуализированная редакция "СНиП 3.05.04-85 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";

- СП 80.13330.2012 акт. редакция "СНиП 3.07.01-85 Гидротехнические сооружения";  
- СТО 02494733 5.2.-01-2006. «Внутренний водопровод и канализация зданий»;  
- ВНТП-Н-97. «Ведомственные нормы технологического проектирования. Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения»;

- ГОСТ 17.1.1.04-80 «Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования»;

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01 (с изменениями на 28 июня 2010 года);

–Постановление Правительства РФ № 1092 от 22.12.2010 «О федеральной целевой программе "Чистая вода" на 2011 - 2017 годы.

–Постановление Правительства РФ № 323 от 15.04.2014 г. «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации».

- Генеральный плана Локотского городского поселения Брянской области, разработанный ООО «Финансовый и организационный консалтинг» в 2012 году.

- Программа социально-экономического развития Локотского городского поселения.

**Цели схемы**:

– обеспечение доступности для абонентов горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в период до 2029 года;

- рациональное водопользование;

- развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе энергосберегающих технологий;

- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;

- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

**Способ достижения цели**:

- строительство и реконструкция централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц муниципального образования «Локотское городское поселение» Брянской области;

- строительство централизованных систем водоснабжения в населенных пунктах;

- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;

- установка приборов учета водных ресурсов и стоков;

- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

**Сроки и этапы реализации схемы**

Схема будет реализована в период с 2014 по 2029 годы. Периоды, по которым определены этапы проведения мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения, соответствуют этапам реализации мероприятий генерального плана городского поселения «Локотское городское поселение» Брянской области.

В проекте выделяются 3 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап реализации Схемы водоснабжения и водоотведения в период 2015 -2017 г.г.:

*в сфере водоснабжения*

- реконструкция существующих водозаборных узлов;

- строительство узлов водоподготовки на существующих водозаборах;

- строительство магистральных водоводов для обеспечения водой вновь застраиваемых территорий 1-й очереди строительства;

- перекладка и строительство канализационных коллекторов на территориях существующей и перспективной застройки;

*в сфере водоотведения*

- строительство канализационных насосных станций пдкачки сточных вод;

- реконструкция канализационных очистных сооружений с учетом увеличения производительности;

- строительствн канализационных очистных сооружений с применением новых технологий очистки сточных вод;

Второй этап реализации Схемы водоснабжения и водоотведения в период 2018 -2022 г.г.:

*в сфере водоснабжения*

- реконструкция существующих ВЗУ;

- строительство артезианских скважин;

- строительство станций водоподготовки на существующих водозаборах;

- строительство магистральных водоводов для планируемой на расчетный срок застройки;

*в сфере водоотведения*

- строительс тво КНС подкачки сточных вод;

- строительство канализационных самотечных коллекторов для сбора сточных вод планируемой на расчетный срок застройки;

- реконструкция канализационныхочистных сооружений;

- строительство КОС;

Третий этап реализации Схемы водоснабжения и водоотведения в период 2023 -2029 г.г.:

*в сфере водоснабжения*

- строительство ВЗУ;

*в сфере водоотведения*

- строительство КНС подкачки сточных вод;

- строительство напорных коллекторов для подачи сточных вод канализационные очистные сооружения;

- строительство канализационных очистных сооружений.

В целом, данные мероприятия позволят обеспечить эффективное функционирование и устойчивое развитие отрасли водоснабжения и водоотведения в МО, защиту окружающей среды и улучшение здоровья и качества жизни населения за счет обеспечения бесперебойного и качественного централизованного водоснабжения и водоотведения.

Развитие систем водоснабжения (централизованных или индивидуальных) решается в увязке со сроками нового строительства и реконструкции.

**Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы**

Общий объем финансирования схемы мероприятий в сфере водоснабжения и водоотведения предполагается за счет муниципального, областного и федерального бюджетов, а так же средств из прибыли в тарифе. Кроме того, в условиях недостатка собственных средств, затраты на реализацию мероприятий Схемы планируется финансировать за счет денежных средств потребителей, путем установления тарифов на подключение к централизованной системе водоснабжения и водоотведения.

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры городского поселения.

2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.

4. Улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования.

5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.

6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

**Контроль исполнения инвестиционной программы**

Оперативный контроль осуществляет глава администрации Брасовского района и отдел строительства и ЖКХ администрации Брасовкого муниципального района.

**Термины и определения.**

В настоящей схеме водоснабжения и водоотведения муниципального образования используются следующие термины и определения:

* **абонент** - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;  
  **водопроводная сеть** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;
* **водоснабжение** - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);
* **водоподготовка** - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;
* **техническая вода** - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;
* **гарантирующая организация** - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления городского поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
* **водовод** – трубопровод, проложенный от места забора воды (источника водоснабжения)до первых уличных распределительных водопроводных сетей;
* **источник водоснабжения** – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;
* **расчетные расходы воды** – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;
* **система водоотведения** – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;
* **зона действия предприятия** (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);
* **зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения**- часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;
* **зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска** - часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;
* **схема водоснабжения и водоотведения** – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения   
  и водоотведения на расчетный срок;
* **схема инженерной инфраструктуры** – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок.

# 1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Локотского городского поселения Брянской области

## 1.1. описание системы и структуры водоснабжения городского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны

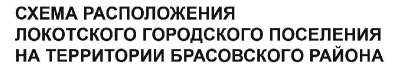
Муниципальное образование Локотское городское поселение входит в состав Брасовского района и расположено в его центральной части, но ближе к западной границе.

В состав поселения включено населенных пунктов - 5:

|  |
| --- |
| [Локоть](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=32003) (поселок городского типа) |
|  |
| [Веселый Кут](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=160544) (поселок)  [Каменка](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=32082) (поселок)  [Красное Поле](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=160545) (поселок)  [Чистополянский](http://www.bankgorodov.ru/place/inform.php?id=160546) (поселок) |
|  |

Численность населения в 2014 г. составила 11,892 тыс. человек, при этом в административном центре пгт Локоти проживает 94% населения муниципального образования. Площадь территории городского поселения – 6,3 тыс. га.





Экономико-географическое положение поселения в рамках Брасовского района можно охарактеризовать как центральное и выгодное. Поселок городского типа Локоть является частью агломерации, сформировавшейся вокруг него и включающей также с. Брасово, п. Красный Колодец, п. Воронов Лог, д. Городище – 1.

В региональных масштабах экономико-географическое положение муниципального образования имеет черты периферийности (расстояние до областного центра – 100 км.) без ярко выраженных неблагоприятных факторов, и является относительно выгодным.

Транспортно-географическое положение Локотского городского поселения благоприятно для его социально-экономического развития: по восточной границе поселения проходит железная дорога, а в не скольких километрах к западу (по западной границе) расположена автомобильная трасса федерального значения «Украина».

Локотское городское поселение граничит с Комаричским районом (на юге) и с другими муниципальными образованиями Брасовского района: на востоке – со Сныткинским и Брасовским сельскими поселениями, на западе – с Воронологским сельским поселением, на севере – с Погребским сельским поселением.

Локотское [городское поселение](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%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) образовано в результате проведения [муниципальной реформы](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%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8_(2006)) в [2005](http://ru.wikipedia.org/wiki/2005_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) г. путём преобразования Локотского [поссовета](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%82).

Территория района относится к II-В строительно-климатическому району. Расчетная температура для отопления составляет-260С. Расчетная температура для вентиляции составляет -140С. Продолжительность отопительного периода принимается 205 дней. Данные приведены в соответствии со СНиП 23-01-99 («Строительная климатология», 2000г.).

В таблице представлены номера кадастровых кварталов на основании данных Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии и площади населенных пунктов согласно Реестра административно-территориальных единиц, сельсоветов (поссоветов, населенных пунктов Брянской области по Распоряжению Администрации Брянской области № 383-р.

Кадастровые номера и площади населенных пунктов муниципального образования Локотское городское поселение.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование населенного пункта | Кадастровый номер | Расстояние  от населенного пункта до административного центра, км |
| 1. | пос. Локоть | 32:01:0280302 | 81,0 |
| 2. | пос. Веселый Кут | 32:01:0280701 | 2,0 |
| 3. | пос. Каменка | 32:14:0100103 | 10,0 |
| 4. | пос. Красное Поле | 32:01:0270104 | 5,0 |
| 5. | пос. Чистополянский | 32:01:0280135 | 1,5 |

По данным [ВПН-2010. 10. «Численность населения Брянской области, городских округов, муниципальных районов, городских и сельских поселений, городских населенных пунктов, сельских населенных пунктов](http://bryansk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/bryansk/resources/0f50b5804e367fe2afe7afba5f1db840/01-10.xls)». (Проверено 28 января 2014.) численность населения сельского поселения составляет 11,892 тыс.человек.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Мужчины и женщины | Мужчины | Женщины | В общей численности населения, процентов | |
| мужчины | женщины |
| ***Локотское городское поселение*** | ***11892*** | ***6019*** | ***5873*** | ***50,6*** | ***49,4*** |
| Городское население | 10028 | 4433 | 5595 | 44,2 | 55,8 |
| пгт Локоть | 10028 | 4433 | 5595 | 44,2 | 55,8 |
| **Сельское население** | **1864** | **1586** | **278** | **85,1** | **14,9** |
| посёлок Веселый Кут | 1 | 1 | - | 100,0 | - |
| посёлок Каменка | 1773 | 1548 | 225 | 87,3 | 12,7 |
| посёлок Красное Поле | 25 | 8 | 17 | 32,0 | 68,0 |
| посёлок Чистополянский | 65 | 29 | 36 | 44,6 | 55,4 |

*Населенные пункты городского поселения с централизованным водоснабжением.*

Два населенных пункта имеют централизованное водоснабжение, где гарантирующим поставщиком является МУП «Брасововодоканал» п. Локоть. Это п. Локоть и п. Каменка.

## 1.2. описание территорий городского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Водоснабжение потребителей Локотского городского поселения осуществляется как централизованными, так и децентрализованными системами. Подача воды жителям ведется непосредственно из водоразборных колонок, колодцев и родников. Децентрализованным образом осуществляется водоснабжение следующих населенных пунктов: посёлок Веселый Кут, посёлок Красное Поле и посёлок Чистополянский.

Вода в колодцах пресная, питьевая. Глубина шахтных колодцев водозабора составляет от 5 до 30 метров, что в свою очередь отражается на качестве воды (не соответствует гигиеническим требованиям по микробиологическим и санитарно-химическим показателям).

## 1.3. описание технологической зоны водоснабжения

Технологические зоны:

Технологической зоной №1 централизованного водоснабжения является п. Локоть.

Технологической зоной №2 централизованного водоснабжения является п. Каменка.

*Показатели значения напора воды*

Фактические значения давления воды соответствует СП 30.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий») и составляют 1,8-3,0 кгс/см2.

## 1.4. результаты технического обследования централизованных систем водоснабжения

Водоснабжение населения и промышленных предприятий Локотского городского поселения осуществляется из подземных источников (артезианских скважин).

В настоящее время балансодержателем объектов водоканализационного хозяйства муниципального образования является Администрация Локотского городского поселения. Обслуживание централизованных систем водоснабжения и водоотведения осуществляется МУП «Брасововодоканал» п. Локоть.

В аренде МУП «Брасововодоканал» п. Локоть находятся следующие объекты водоснабжения муниципального образования:

- 7 артезианских скважин (в том числе 1 резервная);

- 2 водонапорные башни (ПМК-17 и п. Каменка);

- общая протяженность водопроводных сетей - 41 км;

- насосная станция II подъема;

- КНС;

- поля фильтрации;

- общая протяженность канализационных сетей - 7,00 км;

Восточную часть п. Локоть обеспечивает водой ВЗУ, расположенный на территории ПМК-17 (артезианская скважина и водонапрная башня), производительностью 10 м3/час. Западную часть поселка обеспечивают водой пять артезианских скважин (в том числе в настоящее время 1 артскважина находится в резерве) МУП «Брасоводоканал», откуда с помощью насосной станции второго подъема распределяется по водопроводной сети к потребителям.

Северо-восточную часть поселения обеспечивает водой артезианская скважина и водонапрная башня, расположенная на территории п. Каменка, мощность которой 6,5 м3/час. Далее по водопроводным сетия воды подается потребителям.

По данным МУП «Брасововодоканал» п. Локоть качество питьевой воды соответствует основным показателям физико-химических и бактериологических свойств воды водозаборов, то есть гигиеническим нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Обеспеченность жилого фонда водой составляет почти 90%.

*Гидрогеологическая характеристика водозаборных сооружений.*

Подземные воды приурочены к коренным и к четвертичным отложениям. Территория района характеризуется наличием двух горизонтов подземных вод, имеющих локальное распространение и приуроченных к четвертичным флювиогляциальным отложениям - мергеле-меловые и доломитовые отложения. Водовмещающими грунтами являются пески различной крупности, водоупором – суглинки и глины. По химическому составу подземные воды обладают от слабоагрессивной до сильноагрессивной степени воздействия.

Рекомендуемая глубина скважин для эксплуатации – 50-120 м.

По водородному показателю воды слабо-щелочные с рН 6,8 – 7,5. В основном, воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

*Характеристика водозаборных сооружений*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № артскважины | Месторасположение | год ввода в эксплуатацию | глубина, м | производтельность,  м3/час. | подключенная нагрузка | примечание | водонапорная башня |
| 1 | п. Локоть | 1971 | 56 | 40 | закальцована | эксплуатируемая | - |
| 2 | п. Локоть | 1977 | 51 | 40 | закальцована | эксплуатируемая | - |
| 3 | п. Локоть | 1977 | 52 | 25 |  | эксплуатируемая | - |
| 4 | п. Локоть | 1977 | 53 | 40 | закальцована | эксплуатируемая | - |
| 5 | п. Локоть ПМК-17 | 1976 | 100 | 10 | не закальцована | эксплуатируемая | 1 |
| 6 | п. Каменка | 1983 | 120 | 6,5 | не закальцована | эксплуатируемая | 1 |
| 7 | п. Локоть | 1978 | 53 | 40 | закальцована | резервная | - |

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводных сооружений установлены не для всех источников питьевого водоснабжения.

*Показатели проектируемой производительности эксплуатируемых водозаборных сооружений Локотского городского поселения*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № скважины | месторасположение водозабора/ код | проектируемая производительность | | |
|
|  |  | м3/час | м3/сут. | тыс.м3/год. |
| 1 | п. Локоть | 40,0 | 960,0 | 350,4 |
| 2 | п. Локоть | 40,0 | 960,0 | 350,4 |
| 3 | п. Локоть | 25,0 | 600,0 | 219,0 |
| 4 | п. Локоть | 40,0 | 960,0 | 350,4 |
| 5 | п. Локоть ПМК-17 | 10,0 | 240,0 | 87,6 |
| 6 | п. Каменка | 6,5 | 156,0 | 56,9 |
| **Итого** |  | 201,5 | 3876,0 | 1414,7 |

*Соотношение производительности и фактического подъема ВЗУ.*

|  |  |
| --- | --- |
| водоотбор, м3/час | |
| дебит | факт |
| 291,5 | 93,8 |

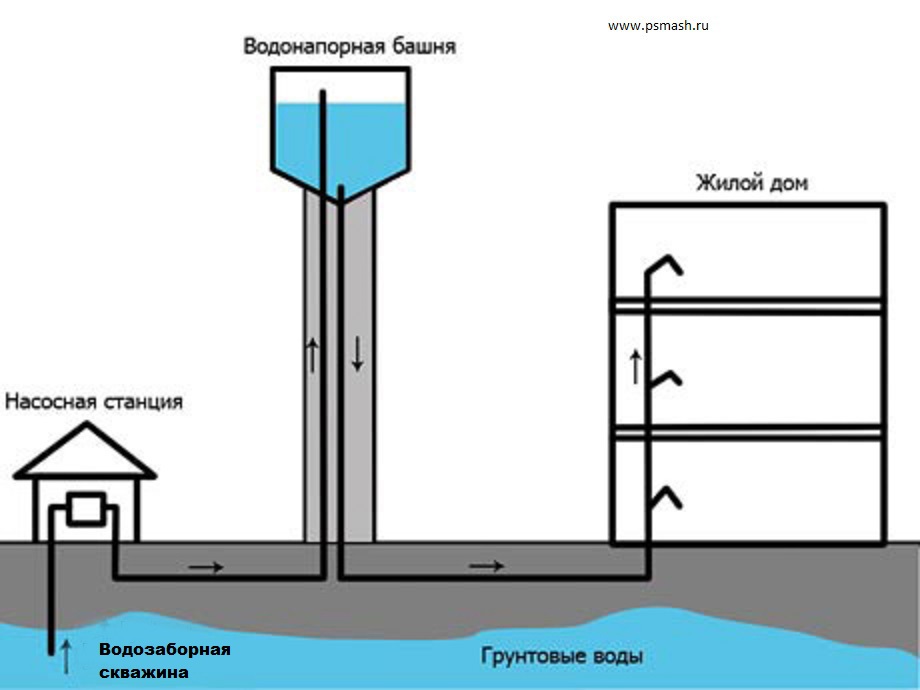
Заключение: проектируемой производительности скважин достаточно для бесперебойного водоснабжения потребителей. Имеется резерв 67,8% в целом по поселению.

В среднем по поселению технический износ артезианских скважин достигает 70%. Ежегодно процент технического износа водозаборных сооружений увеличивается в среднем на 10%. В виду того, что ежегодно проводятся мероприятия по замене отработавшего свой срок оборудования и ветхих сетей, водозаборные сооружения находятся в работоспособном состоянии и выполняют основную функцию по бесперебойному обеспечению потребителей водоснабжением.

*Характтеристика эксплуатируемых водонапорных башен.*

|  |  |
| --- | --- |
| № скважины по ГВК | Объем водонапорной башни, м3 |
|
| п. Локоть ПМК -17 | 15 |
| п. Каменка | 15 |

*Техническая характеристика водонапорных башен*

**

Водонапорная башня Рожновского ВБР-15м3

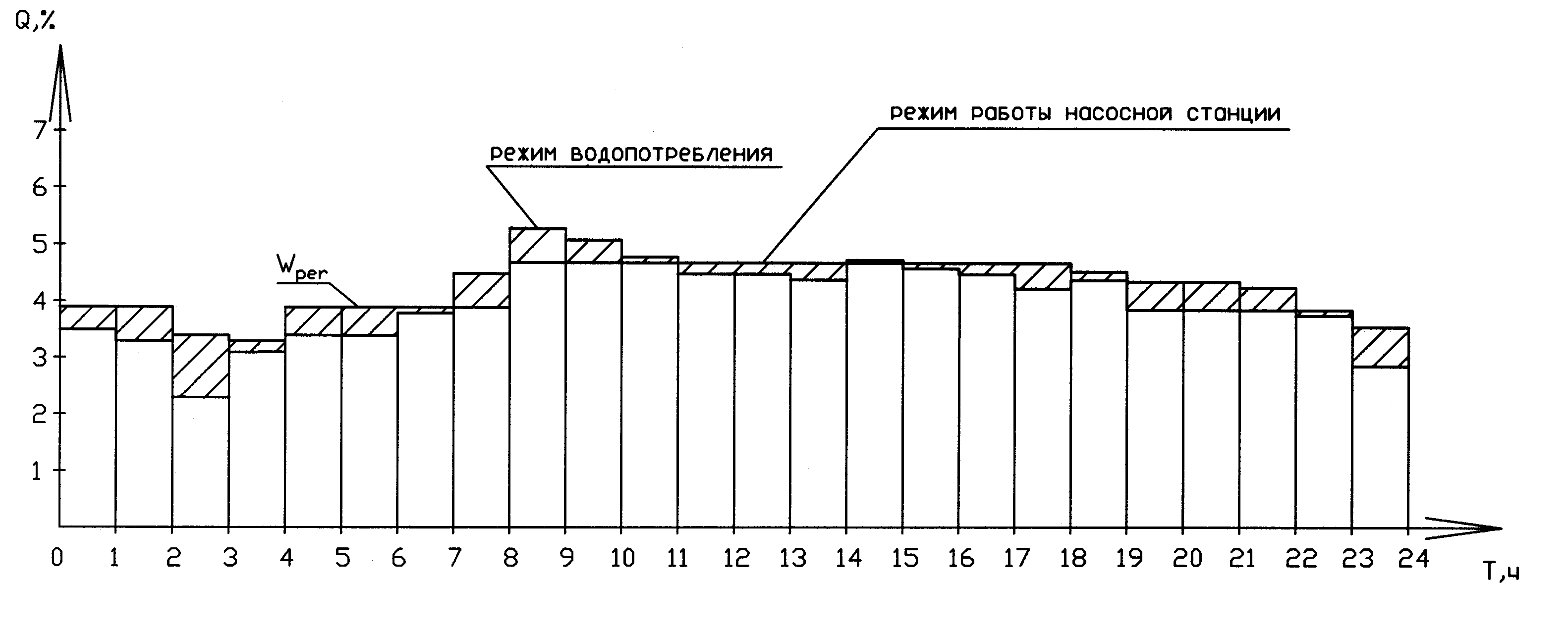
|  |  |
| --- | --- |
| [Водонапорная башня Рожновского на 15м3, БР-15У-12](http://psmash.ru/burovye_ustanovki/vodonapornye_bashni/vodonapornaya_bashnya_vbr-15m3/) | • Диаметр бака,мм - 2400  • Высота бака, мм - 3500  • Высота опоры, м - 15, 18  • Диаметр опоры, мм - 1020 |

*Насосная станция II подъема.*

В связи с рельефными особенностями муниципального образованя, для осуществления бесперебойного водоснабжения потребителей эксплуатируется насосная станция II подъема. Марка установленного насосного оборудования:

АД-150М2У, 5АН-180С2У2, 5АМК-180 СУ3, 4АМУ-180М4У2, АИР160С-2.

*Режим работы насосной станции II подъема.*

 График режимов водопотребления и работы насосной станции 2-го подъема.

*Характеристика контрольно-измерительных приборов учета добычи подземных вод.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № артскважины | Месторасположение | марка насосного оборудования | марка водосчетчика | примечание |
| 1 | п. Локоть | ЭЦВ8-40-90 | ВМХ-200 | эксплуатируемая |
| 2 | п. Локоть | ЭЦВ8-40-90 | ВМХ-200 | эксплуатируемая |
| 3 | п. Локоть | ЭЦВ8-25-150 | ВМХ-200 | эксплуатируемая |
| 4 | п. Локоть | ЭЦВ8-40-90 | ВМХ-200 | эксплуатируемая |
| 5 | п. Локоть ПМК-17 | ЭЦВ6-10-90 | СТВХ-80 | эксплуатируемая |
| 6 | п. Каменка | ЭЦВ6-6,5-90 | СТВХ-80 | эксплуатируемая |
| 7 | п. Локоть | ЭЦВ8-40-90 |  | резервная |

В соответствии со статьей 13 Федерального закона о 23.11.2009 №261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» производимые, передаваемые и потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета, используемых энергетических ресурсов.

Все водозаборные сооружения оснащены контрольно-измерительными приборами по учету расходов поднятой воды и фактически затраченной электрической энергии, необходимой для ее подъема.

Заключение: учет добычи подземных вод ведется по приборам учета, что позволяет корректно контролировать подъем холодной воды, потери при производстве и транспортировке, а так же реализацию данного ресурса потребителям.

Замеры пьезометрического уровня подземных вод производятся при подъеме насосов или выполнении ремонтных работ в скважинах.

Для добычи питьевой воды из скважин используются насосы типа: погружной многоступенчатый с вертикальным расположением вала - ЭЦВ, расположенные в стволах водозаборных скважин.

Вода из скважин при помощи электропогружных насосов марки ЭЦВ подается по водопроводной подземной сети, выполненной из сертифицированных стальных труб, в резервуар и далее по водоводам к уличным разводящим водопроводным сетям.

*Характеристика параметров установленных насосов марки ЭЦВ*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Марка насоса | Параметры насоса | | |
| Q м3/ч | H м | N кВт |
| ЭЦВ8-40-90 | 40 | 90 | 16 |
| ЭЦВ8-25-150 | 25 | 150 | 16 |
| ЭЦВ6-10-90 | 10 | 90 | 4 |
| ЭЦВ6-6,5-90 | 6,5 | 90 | 3 |

## 1.5. показатели качества питьевой воды

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению ТОУ Роспотребнадзора, качество питьевой воды после очистки по содержанию железа, мутности и жесткости соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» соблюдены величины допустимого уровня по показателям, не более:

- содержание железа 0,3 мг/л (ГОСТ 4011-72);

- мутность 1,5 мг/куб.дм (ГОСТ 3351-74);

- жесткость 7,0 мг.экв./куб.дм (ГОСТ Р 52407-2005).

Контроль качества питьевых вод осуществляется по 10 показателям – ежеквартально, согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, рабочей программы и графика, утвержденного ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Брянской области» в утвержденных контрольных точках в распределительной сети.

## 1.6.энергоэффективность водоснабжения городского поселения

Основным и единственным показателем, характеризующим энергетическую эффективность хозяйствования ВКХ и состояния оборудования, является удельный расход электроэнергии (УРЭ) на один метр кубический поднятой воды из водозаборного сооружения.

*Расчет удельной нормы электрической энергии.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| подьем воды, тыс. м3 | | | расход электроэнергии, тыс. кВт | | | удельная норма электроэнергии, кВт/м3 | | |
| 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год | 2012 год | 2013 год | 2014 год |
| 840,10 | 821,60 | 821,60 | 803,00 | 776,00 | 789,00 | 0,96 | 0,94 | 0,96 |

Анализ динамики удельной нормы электрической энергии за 2011-2013 год по ВЗУ Локотского городского поселения показывает, что удельный расход электрической энергии на м3 добываемой воды в пределах нормативного значения.

## 1.7. состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей

Общая протяженность водоводов и уличной водопроводной сети городского поселения в однотрубном исчислении – 41,0 км. Водопроводная сеть представлена диаметрами труб 25 – 200 мм. Не все участки водопроводной сети городского поселения находятся в работоспособном состоянии. Отдельные участки водопроводной сети требуют полной замены в связи с их износом (до 90%) и длительным сроком эксплуатации (водопроводные сети 50-х годов прокладки).

В городском поселении ежегодно проводятся мероприятия по реконструкции и замене водопроводных сетей.

*Перечень протяженности эксплуатируемого трубопопровода сетей водоснабжения*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| месторасположение водопровода | год ввода в эксплуатацию | диаметр,мм | протяженность,  м | материал изготовления |
| пр. Ленина | 1980 | 150 | 1500 | чугун |
| ул. Липовая аллея | 1949 | 25-100 | 1365 | чугун/асбестоцемент/  сталь |
| ул. Маяковского | 1956 | 50-100 | 299 | чугун/сталь |
| ул. Транспортная | 1955 | 32-50 | 747 | сталь |
| ул. Садовая | 1953 | 100-150 | 674 | сталь |
| ул. Победы | 1953 | 40 | 445 | сталь |
| ул. Дзержинского | 1978 | 200 | 1800 | чугун |
| ул. Зеленая Роща | 1960 | 50 | 1000 | сталь |
| Остальные улицы п.Локоть и п. Каменка | 1960-1980 | 25-150 | 33170 | чугун/асбестоцемент/  сталь |
| Итого |  |  | 41000 |  |

Технический износ водопроводных сетей составляет 70%, так как данные водопроводные сети были проложены в 1950-1980 г.г. По причине износа водопроводных сетей и сооружений имеют место случаи аварийных ситуаций. Аварии на сетях приводят к перебоям в подаче воды населению. Ежегодно проводятся мероприятия по замене и реконструкции водопроводных сетей, вышедших из эксплуатации. В основном, это происходит в период выполнения аварийных работ.

Схемой водоснабжения и водоотведения предусматривается на первый этап до 2017 года - замена ветхого водопровода около 25% (в натуральном выражении 2,0 км.).

Необходимо проведение реконструкции водопроводных сетей с заменой на водопровод из некоррозирующего материала. Данные мероприятия позволят содержать водопроводно-канализациюнную систему городского поселения в работоспособном состоянии, полностью выполняющей функции по бесперебойному обеспечиванию потребителей холодным водоснабжением.

## 1.8. основные проблемы централизованных систем водоснабжения

В ходе проведения анализа системы водоснабжения существующей организации выявлены следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений водоснабжения:

1. Высокая изношенность головных сооружений и разводящих сетей.

2. Низкий уровень внедрения современных материалов для замены изношенных водопроводов.

3. Увеличение протяженности сети с нарастающим % износа.

4. Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов.

5. Увеличение гидравлических нагрузок за счёт нового строительства.

6. Зоны санитарной охраны установлены не для всех источников питьевого водоснабжения. На артскважина п. Локоть №2,3,4 ЗСО не огорожены.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды исполняютя в установленные сроки.

*Безопасность и надежность систем водоснабжения городского поселения.*

Надежная и эффективная работа системы водоснабжения является одной из важнейших составляющих санитарного и экологического благополучия городского поселения. В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоснабжения является повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Ежегодно проводятся мероприятия по реконструкции действующих водозаборных сооружений, водонапорных башен, насосных станций водопроводных сетей, что позволяет значительно снизить риск возникновения аварийных ситуаций.

Статистические данные по наличию аварий на водопроводных сетях Локотского городского поселения.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | |
| период | количество аварий | устранено в течении | | | | | Всего |
| 1 суток | 1-3 суток | | более 3-х суток | |
| 2014 год |  |  |  | |  | |  |
| итого 2014 год | - |  |  | |  | | - |

Согласно приведенным данным, аварийных ситуаций в 2014 году не возникало. Однако, в случаях необходимости устранения утечек, работы производятся в течении 4-5 часов в первые сутки их обнаружения.

44% от всего числа аварийных ситуаций происходят в связи с высоким техническим износом водопроводных сетей.

## 1.9. перечень лиц, владеющих на праве собственности объектами централизованной системы водоснабжения

Объекты водопроводно-канализационного хозяйства находятся в муниципальной собственности Администрации Брасовского района Брянской области.

**АДМИНИСТРАЦИЯ БРАСОВСКОГО РАЙОНА**  
Регион: [Брянская область](http://querycom.ru/companies/category/751131/region/8), Брасовский район

Виды деятельности (по кодам ОКВЭД):  
Государственное управление и обеспечение военной безопасности, обязательное социальное обеспечение  
   Государственное управление общего характера  
      [Деятельность органов местного самоуправления районов, городов, внутригородских районов](http://querycom.ru/companies/category/751131)

Регистрация компании:   
Организация АДМИНИСТРАЦИЯ БРАСОВСКОГО РАЙОНА зарегистрирована 16 декабря 1993 года.

Регистратор – Межрайонная инспекция Министерства Российской Федерации по налогам и сборам N 9 по Брянской области.   
Организационно-правовая форма:  
Бюджетные учреждения  
Классификация по ОКОГУ:  
Другие органы местного самоуправления районов, городов, районов в городах  
Вид собственности: Муниципальная собственность  
ОГРН: 1023202536830   
ИНН: 3206001109   
КПП: 320601001   
ОКПО: 04023439   
ОКАТО: 15204551000

# 2.Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Большая часть жителей городского поселения обеспечена централизованным водоснабжением. Основным направлением дальнейшего развития системы водоснабжения городского поселения будет: подключение потребителей, не имеющих централизованного водоснабжения, к водопроводной сети города, а также повышение надежности работы систем водоснабжения.

Эффективная работа системы водоснабжения является важнейшей составляющей санитарного и экологического благополучия городского поселения. В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления приоритетными направлениями развития системы водоснабжения являются повышение качества воды и надежности работы сетей и сооружений. Замена ветхих и аварийных водоводов позволит сократить объемы потерь воды, что повлечет за собой более рациональное использование водных ресурсов.

Для этого необходимо реализовать следующие мероприятия:

- ежегодная очистка и дезинфекция резервуаров и водопроводных сетей;

- своевременное проведение ремонта и реконструкции объектов водоснабжения;

- замена, имеющих большой процент износа, водопроводных сетей и арматуры;

– соблюдение ограничения хозяйственной деятельности в пределах водоохранных зон (ВЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП), соблюдение законодательного регламента в ВЗ и ПЗП в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации;

## 2.2. сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития города.

Сценарии развития централизованной системы водоснабжения разрабатывается в соответствии с проектом генерального плана Локотского городского поселения.

В Концепции территориальной организации Брянской области рассматриваются два сценария прогнозной численности населения области: «оптимистичный» и «пессимистичный» варианты прогнозов. В качестве приоритетного определён «оптимистичный» вариант.

В основу «пессимистичного» (инерционного) сценария прогноза была положена гипотеза медленной стабилизации демографических показателей. Согласно этой гипотезе до 2030 г. будет происходить медленное повышение рождаемости до уровня 1,55 на одну женщину в фертильном (детородном) возрасте, повышаться продолжительность жизни (на 2,5 года у мужчин и на 1,5 года у женщин), а убыль населения в результате миграции останется на прежнем уровне.

«Оптимистичный» (инновационный) сценарий основывается на более существенном росте рождаемости – до 1,7 рождений на 1 женщину в фертильном возрасте, увеличении продолжительности жизни на 5 и 3 года у мужчин и женщин соответственно, достижения равновесия количества прибывших и выбывших (миграционный прирост равный 0) к 2015 г. и миграционный прирост, начиная с 2015 г. Для обоих вариантов прогнозировалось незначительное повышение возраста матери.

По инерционному (пессимистическому) сценарию численность населения Локотского городского поселения в 2030 г. составит 7,6 тыс. жителей, по инновационному (оптимистическому) сценарию – 8,3 тыс. жителей.

Изменение численности населения городского поселения до 2029 года.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Численность населения 2014 г., тыс.чел. | Численность населения на конец  2029 г., тыс.чел. | |
| Пессимистический сценарий | Оптимистический сценарий |
| п. Локоть | 10,028 | 6,447 | 6,970 |
| п. Каменка | 1,773 | 1,063 | 1,240 |
| п. Красное Поле | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| п. Чистополянский | 0,065 | 0,065 | 0,065 |
| п. Веселый Кут | 0.001 | - | - |
| Итого | 11,892 | 7,6 | 8,3 |

Согласно генеральному плану, численность населения по базовому «оптимистическому» сценарию, уменьшится на 30% в целом по муниципальному образованию.

В настоящей схеме данные показатели используются для расчетов прогнозного баланса потребления питьевой воды и прогноза 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 питьевой, технической воды.

*Сроки реализации Схемы водоснабжения и водоотведения:*

I этап реализации Схемы ВиВ– 2017 год.

I I этап реализации Схемы ВиВ– 2022 год.

Расчетный период реализации Схемы ВиВ– 2029 год.

Отчетным периодом является 2013 год.

# 3.Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды

## 3.1. общий баланс подачи и реализации воды

*Общий баланс подачи и реализазии питьевой воды, включая оценку потерь при производстве и транспортировке.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Единицы**  **измерения** | **2012 г.** | **2013г.** | **2014г** |
| **1.** | **Всего водоснабжение,** | тыс. куб.м. | 840,10 | 821,60 | 821,60 |
| **1.1.** | **Питьевая вода** | тыс. куб.м. | 840,10 | 821,60 | 821,60 |
|  | *Всего водоснабжающая организация в т.ч.* | тыс. куб.м. | 840,10 | 821,60 | 821,60 |
| 1.2. | *Потери при производстве и транспортировке* | тыс. куб.м. | 80,00 | 57,40 | 30,70 |
| 1.3. | *Объем реализации услуг* | тыс. куб.м. | 760,10 | 764,20 | 790,90 |

Подъем технической воды из артезианских скважин МУП «Брасововодоканал» п. Локоть не осуществляется.

К потерям и затратам воды в процессе передачи, распределения и потребления относятся: утечки, технологические затраты воды на промывку водопроводных сетей.

Потери воды при транспортировке также возрастают за счет старения трубопроводов и закладываются в нормативы использования воды.

В связи с проведением мероприятий по замене и реконструкции водозаборных сооружения и водопроводных сетей, процент потерь при производстве и транспортировке снижается.

## 

## 3.2. структурный баланс реализации питьевой по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, бюджетных организаций и прочих потребителей

Количество воды отпущенной потребителям холодного и горячего водоснабжения с централизованным водоснабжением по группам абонентов за последние три года составляет:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Единицы**  **измерения** | **2012 г.** | **2013г.** | **2014г** |
| **1.** | **Всего водоснабжение,** | тыс. куб.м. | 760,10 | 764,20 | 790,90 |
| **1.1.** | **Питьевая вода** | тыс. куб.м. | 760,10 | 764,20 | 790,90 |
|  | *Всего водоснабжающая организация в т.ч.* |  | 760,10 | 764,20 | 790,90 |
|  | *Объем реализации услуг* | тыс. куб.м. | 760,10 | 764,20 | 790,90 |
|  | *население* | тыс. куб.м. | 686,10 | 691,20 | 717,90 |
|  | *Бюджет и прочие потребители* | тыс. куб.м. | 74,00 | 73,00 | 73,00 |

*Структурный баланс по группам абонентов,%.*

Заключение: основным потребителем централизованного водоснабжения является население. Его доля в общем объеме потребления составляет 90,8%. Бюджетные организации и прочие потребители – 9,2%.

## 3.3. сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению, холодному водоснабжению и водоотведению (канализации) в жилых помещениях многоквартирных домов и жилых домов, применяемых для расчета размера платы при отсутствии приборов учета устанавлюваются управлением государственного  
регулирования тарифов Брянской области.

Выписка из Постановления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 23 июля 2013 года N 23/4-нвк.

Приложение 7  
к постановлению управления государственного  
регулирования тарифов Брянской области  
от 23 июля 2013 года N 23/4-нвк

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению, холодному водоснабжению и водоотведению (канализации) в жилых помещениях многоквартирных домов и жилых домов, применяемых для расчета размера платы за коммунальные услуги при отсутствии приборов учета на территории Брасовского района Брянской области** | | | | |
|  |  | куб.метр на 1 человека в месяц | | |
| N п/п | Степень благоустройства | Холодное водоснабжение жилых помещений | Горячее водоснабжение жилых помещений | Водоотведение в жилых помещениях |
| **V группа (водопровод, ванна, душ)** | | | | |
| 1 | дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длинной 1650-1700 мм, душ, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель | 5,60 |  | 5,60 |
|  | дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длинной 1500-1550 мм, душ, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель | 5,50 |  | 5,50 |
|  | дома и общежития квартирного типа: водопровод, сидячая ванна длинной 1200 мм, душ, санузел, местная или центральная канализация, водонагреватель | 5,39 |  | 5,39 |

## 3.4. описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета

Потребители, где установлены приборы учета холодной воды, рассчитываются по показаниям данных приборов, остальные рассчитываются за потребленную воду по нормативу.

Наличие коммерческих приборов учета холодного водоснабжения по состоянию на 01.01.2014 г. в Локотском городском поселении.

*Сводные данные по группам абонентов.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Контрагент | 2012 год | 2013 год | 2014 год |
| п. Локоть | 49 | 122 | 139 |
| п. Каменка | 5 | 7 | 18 |

*Динамика установки коммерческих приборов учета по группам абонентов.*

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 № 261 — ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ст. 13) производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Органы государственной власти, органы местного самоуправления обеспечивают завершение проведения мероприятий по оснащению зданий, строений, сооружений, используемых для размещения указанных органов, находящихся в государственной или муниципальной собственности и введенных в эксплуатацию на день вступления в силу Закона № 261-ФЗ, приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию.

Заключение: Ежегодно увеличивается число абонентов, рассчитывающихся по приборам учета холодной воды.

## 3.5. резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения

*Показатели проектируемой и фактической производительности водозаборных сооружений по показателям 2013 года*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| проетируемая производительность (дебет) | | | Фактический подъем | Резерв поизводительности, % |
| м3/час | м3/сут. | тыс.м3/год | 2014 год,тыс.м3/год |
| 201,5 | 3876,0 | 1414,7 | 821,60 | 42% |

Согласно аназизу пректируемой и фактической производительности, резерв производительности составляет всего по водозаборным сооружения городского поселения – 42%. Дефицит по ресурсам отсутствует.

## 3.6. прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды на срок до 2029 года с учетом различных сценариев развития городского поселения.

Большая часть жителей городского поселения обеспечена централизованным водоснабжением. Основным направлением дальнейшего развития системы водоснабжения МО будет: подключение потребителей, не имеющих централизованного водоснабжения, к водопроводной сети города, а также повышение надежности работы систем водоснабжения. Для этого необходимы следующие мероприятия: ежегодная очистка и дезинфекция резервуаров и водопроводных сетей, своевременное проведение ремонта и реконструкции объектов водоснабжения, замена, имеющих большой процент износа, водопроводных сетей и арматуры.

Проектным решением предусмотрено обеспечение населения городского поселения доброкачественной питьевой водой.

Данной схемой водоснабжения и водоотведения предусмотрены следующие мероприятия, направленные на перспективное развитие водоснабжения в МО:

- очистка и дезинфекция РЧВ;

- очистка и дезинфекция водопроводных сетей;

- замена водопроводных сетей, отработавших свой нормативный срок;

- строительство новых водопроводных сетей с подключением к существующим водоводам;

- ликвидация утечек, ремонт и применение более совершенной арматуры, установка счетчиков потребления воды.

*Ожидаемое потребление питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)*

При расчете перспективной водопотребности до расчетного срока - 2029 года применяются следующие показатели:

1. Прогнозное увеличение /уменьшение численности населения в МО;
2. Прогнозное водопотребление предприятий и организаций МО.

Прогнозное увеличение /уменьшение численности населения в МО:

Изменение численности населения городского поселения до 2029 года.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Численность населения 2014 г., тыс.чел. | Численность населения на конец  2029 г., тыс.чел. | |
| Пессимистический сценарий | Оптимистический сценарий |
| п. Локоть | 10,028 | 6,447 | 6,970 |
| п. Каменка | 1,773 | 1,063 | 1,240 |
| п. Красное Поле | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| п. Чистополянский | 0,065 | 0,065 | 0,065 |
| п. Веселый Кут | 0.001 | - | - |
| Итого | 11,892 | 7,6 | 8,3 |

Согласно генеральному плану, численность населения по базовому «оптимистическому» сценарию, уменьшится на 30% в целом по муниципальному образованию.

Развитие централизованного водоснабжения в п. п. Красное Поле и п. Чистополянский не целесообразно в связи с низкой численностью населения.

*Прогнозное среднесуточное потребление питьевой воды на срок до 2029 года с учетом развития городского поселенияс учетом подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения.*

Пессимистический сценарий развития муниципального образования.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Тип застройки | Ед. измер. | Кол-во | Норма СП 30.13330.2012 | Расход холодной воды, м3/сут | Расход горячей воды, м3/сут | Общий, м3/сут |
| Расчетный период реализации схемы водоснабжения и водоотведения | | | | | | | |
| п. Локоть | жилая застройка | человек | 6447 | 250 | 1611,8 | ---- | 1611,8 |
| общехозяйственные расходы, 10% от общего объема | |  |  |  |  |  | 161,2 |
| Итого |  |  |  |  |  |  | 1772,9 |
| Расчетный период реализации схемы водоснабжения и водоотведения | | | | | | | |
| п. Каменка | жилая застройка | человек | 1063 | 250 | 265,8 | ---- | 265,8 |
| общехозяйственные расходы, 10% от общего объема | |  |  |  |  |  | 26,6 |
| Итого |  |  |  |  |  |  | 292,3 |

Оптимистический сценарий развития муниципального образования.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Тип застройки | Ед. измер. | Кол-во | Норма СП 30.13330.2012 | Расход холодной воды, м3/сут | Расход горячей воды, м3/сут | Общий, м3/сут |
| Расчетный период реализации схемы водоснабжения и водоотведения | | | | | | | |
| п. Локоть | жилая застройка | человек | 6970 | 250 | 1742,5 | ---- | 1742,5 |
| общехозяйственные расходы, 10% от общего объема | |  |  |  |  |  | 174,3 |
| Итого |  |  |  |  |  |  | 1916,8 |
| Расчетный период реализации схемы водоснабжения и водоотведения | | | | | | | |
| п. Каменка | жилая застройка | человек | 1240 | 250 | 310,0 | ---- | 310,0 |
| общехозяйственные расходы, 10% от общего объема | |  |  |  |  |  | 31,0 |
| Итого |  |  |  |  |  |  | 341,0 |

На перспективу приняты следующие источники водоснабжения:

- артезианские скважины МО «Локотское городское поселение».

*Расчет прогноза 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 питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Единицы измерения** | **Факт 2014г.** | **2029г** |
| **Объем реализации воды** | тыс.м3/год. | 790,90 | 906,4 |
| *Всего водоснабжающая организация в т.ч.* | тыс.м3/год. | 790,90 | 906,4 |
| *население (ж/зд)* | тыс.м3/год. | 717,90 | 824,00 |
| *объекты общественно-делового назначения и прочие потребители* | тыс.м3/год. | 73,00 | 82,4 |

*Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды при ее транспортировке годовые.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2012г. | 2013г. | 2014г. | 2020г. | 2029г. |
| Процент потерь, % | 9,5% | 7,0% | 3,7% | 3,0% | 3,0% |

Данной Схемой планируется снижение потерь при производстве и транспортировке на период реализации – 3,0% к 2029г. с учетом проведения мероприятий по реконструкции и модернизации объектов водоснабжения.

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

Исходя из анализа перспективного развития муниципального образования, при условии подключения всех абонентов к централизованной системе водоснабжения, проектируемой производительности существующих артезианских скважин п. Локоть - достаточно. В настоящее время производительность ВЗС 3720 м3/сут. при плановом водопотреблении базового сценария развития МО - 1916,8 м3/сут. А в п. Каменка – не достаточно. Производительность ВЗС в 2014 году составляет 156,0 м3/сут. при планиреумом водопотреблении – 341,0 м3/сут. Необходимо строительство ВЗС, производительностью 200 м3/сут. (при условии подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения).

## 3.7. наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения.

Статусом гарантирующего поставщика в сфере водоснабжения и водоотведения муниципального образования может быть наделено МУП «Брасововодоканал» п. Локоть.

"БРАСОВОВОДОКАНАЛ", МУНИЦИПАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ БРАСОВСКОГО РАЙОНА

|  |  |
| --- | --- |
| Регион | [Брянская область](http://yecom.ru/category/410020/region/32) |
| Адрес | 242300, БРЯНСКАЯ область, рп. ЛОКОТЬ, ул. СОВЕТСКАЯ, д. 21 |
| Телефон | 48354-91470 |

Виды деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| Основной вид деятельности | [Распределение воды](http://yecom.ru/category/410020) |
| Вспомогательные виды деятельности | – Тепловая энергия (передача);  – Трубопроводы местные, линии связи и электропередачи (прокладка, строительство);  – Бетонные и железобетонные работы;  – Монтаж металлических строительных конструкций;  – Санитарно-технические работы;  – Жилой фонд (эксплуатация и управление);  – Сточные воды (удаление и обработка);  – Оборудование общепромышленного назначения (монтаж, ремонт и техническое обслуживание);  – Тепловая энергия (распределение);  – Вода (сбор и очистка);  – Монтаж строительных лесов и подмостей;  – Водопроводное и отопительное оборудование (оптовая торговля);  – Данные (обработка); |

Реквизиты МУУП "БРАСОВОВОДОКАНАЛ"

|  |  |
| --- | --- |
| Организационно-правовая форма | Унитарные предприятия, основанные на праве хозяйственного ведения |
| Форма собственности | Муниципальная собственность |
| ИНН | 3249000205 |
| ОГРН | 1043244003494 |
| КПП | 320601001 |
| ОКПО | 13457617 |
| Головная компания | [АДМИНИСТРАЦИЯ БРАСОВСКОГО РАЙОНА](http://yecom.ru/company/administratsiya-brasovskogo-rayona-1795180) |
| Дата регистрации | 1 апреля 2004 года |
| Регистрирующий орган | Межрайонная инспекция Министерства Российской Федерации по налогам и сборам №10 по Брянской области |

Имеется лицензия на пользование недрами (добыча пресных подземных вод для хозяйственно-питьевых нужд населения, предприятий, организаций и учреждений) № БРН 00632 ВЭ.

# 4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

## 4.1. перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

*Мероприятия развития систем водоснабжения и водоотведения Локотского городского поселения.*

Первый этап реализации Схемы водоснабжения и водоотведения в период 2015 -2017 г.г.:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;

- замена ветхого водопровода п. Локоть, протяженностью 2 км;

- строительство узлов водоподготовки на существующих водозаборах;

- строительство магистральных водоводов для обеспечения водой вновь застраиваемых территорий 1-й очереди строительства;

Второй этап реализации Схемы водоснабжения и водоотведения в период 2018 -2022 г.г.:

- реконструкция существующих ВЗУ;

- строительство артезианской скважины в п. Каменка, производительностью 200 м3/сут.;

- строительство станций водоподготовки на существующих водозаборах;

- строительство магистральных водоводов для планируемой на расчетный срок застройки;

Третий этап реализации Схемы водоснабжения и водоотведения в период 2023 -2029 г.г.:

- строительство новых ВЗУ п. Локоть.

## 4.2. сведения о строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.

На период реализации Схемы водоснабжения и водоотведения планируется:

- Строительство и введение в эксплуатацию новой артезианской скважины в п. Каменка, производительностью 10 м3/час с прокладкой водопровода к потребителям.

- Реконструкция и модернизация водонапроных башен.

- Проведение капитального ремонта с заменой насосного борудования артскважин в п. Локоть.

- Капитальный ремонт артезианских скважин.

- Замена ветхого водопровода, протяженностью 2,0 км.

При реализации предложений по строительству, реконструкции объектов централизованного водоснабжения городского поселения решаются следующие задачи:

а) обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества;

б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;

в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;

г) сокращение потерь воды при ее транспортировке;

д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации.

**4.3. сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

На объектах ВКХ в Локотском городском поселении отсутствует автоматизированная система управления.

Рекомендуется внедрение системы контроля и управления посредством GSM связи непосредственно с центрального диспетчерского пункта. Диспетчерская бригада удаленно может контролировать расход, давление, температуру в помещении, протечки и некоторые другие параметры работы объектов. Осуществлять включение и выключение скважин можно без выезда на объекты.

Планируется развивать существующую систему диспетчеризации, особенно на удаленных объектах, в рамках программы реконструкции существующих и строительства новых объектов.

**4.4. сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Расчет по приборам учета производится у 157 абонентов. П. Лоеоть – 139 абонентов, п. Каменка – 18.

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 № 261 — ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (ст. 13) производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Заключение: Расчеты за энергетические ресурсы должны осуществляться на основании данных о количественном значении энергетических ресурсов, произведенных, переданных, потребленных, определенных при помощи приборов учета используемых энергетических ресурсов. Наблюдается тендениция к установке приборов учета у потребителей.

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

Муниципальное образование Локотское городское поселение Брасовского района Брянской области не относится к территории распространения вечномерзлых грунтов.

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

*Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия   
на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод*

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

Проектируемая водопроводная сеть и насосные станции не окажут вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

Эксплуатация водопроводной сети и водозаборных артезианских скважин, а также их 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. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы не окажет.

При производстве строительных работ вода для целей производства не требуется. При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, 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.

*Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).*

Основой безопасности хранений химических реактивов является создание условий, при которых не могли бы проявляться их токсические и пожароопасные свойства. В ВКХ городского поселения соблюдены нормативы храненияхимических реагентов, используемых в водоподготовке.

# 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения с разбивкой по годам

Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на данной стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей используются данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации по единичным расценкам. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение.

*Ориентировочная* сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определения в ценах 2013 года по проектам объектов-аналогов путем мониторинга цен Центрального региона РФ и СБЦ «Справочник базовых цен на проектные работы для строительства. Объекты водоснабжения и канализации».

Расчетная стоимость мероприятий производится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения с учетом индексов-дефляторов до 2031 года в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011 г. «Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен».

Необходимо отметить, что в случае, если в данной Схеме ВиВ перспектива развития водопроводно-канализационного хозяйства отражена не в полном объеме, то необходимо вносить изменения, то есть производить актуализацию данного проекта.

*Информация по финансовым потребностям мероприятий для реализации схемы водоснабжения и водоотведения.*

*(Ориентировочно. В ценах 2013 года)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия/адрес объекта строительства (модернизации, реконструкции) | Наименование н.п. | Цель реализации мероприятия (ожидаемый эффект) | Финансовые потребности (в тыс.руб.) | | | |
| Всего | 2015-2022 г.г. | до 2029 г. | Источники финансирования |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Строительство и введение в эксплуатацию новой артезианской скважины в п. Каменка, производительностью 10 м3/час с прокладкой водопровода к потребителям. | п. Локоть | Повышение показателей надежности и бесперебойности водоснабжения | 18000 | 6000 | 12000 | Средства муниципального, областного, федерального бюджетов, а так же средства за счет тарифа на подключение ксистеме водоснабжения и водоотведения. |
| 2 | Реконструкция и модернизация водонапорных башен | 1500 | 1500 |  |
| 3 | Проведение капитального ремонта с заменой насосного борудования артскважин в п. Локоть. | 6000 | 2000 | 4000 |
| 4 | Строительство узлов водоподготовки на существующих водозаборах | 1100 | 600 | 500 |
| 5 | Капитальный ремонт артезианских скважин №15205570 и №15206346. | 4000 | 2000 | 2000 |
| 6 | Замена ветхого водопровода, протяженностью 2,0 км. | 800 | 800 |  |
| 7 | Ремонт и санитарная очистка колодцев и водозаборных колонок | п. Локоть | 100 | 100 |  |
| п. Каменка | 80 | 80 |  |
| 8 | Установка проиборов учета у потребителей | п. Локоть и п. Каменка |  |  |  |  | средства потребителей |
|  | Итого |  |  | 31580 | 13080 | 18500 |  |

# 7.Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

Качественные характеристики водоснабжения городского поселения соответствуют норме. Целью дальнейшего развития системы водоснабжения является поддержание данных показателей в соответствии с требованиями нормативной документации и обеспечение резерва для подключения новых потребителей. Ниже приведены целевые показатели системы водоснабжения и способы поддержания данных показателей.

*Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Способы достижения |
| Показатели качества питьевой воды. | Своевременное проведение анализов соответствия воды санитарным нормам, своевременная замена изношенных участков водопроводных сетей. |
| Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения. | Контроль за исправным состоянием оборудования водозаборных узлов, своевременная замена изношенных участков сетей, запорной и регулировочной арматуры. |
| Показатели эффективного использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при ее транспортировке. | Контроль за состоянием трубопроводов. Дальнейшее проведение работ по оснащению водозаборных узлов системами диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения. |
| Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды. | Согласно генеральному плану Локотского городского поселения. |

# 8.Индикаторы централизованной системы водоснабжения

В результате работы были определены основные целевые показатели – индикаторы системы водоснабжения за 2014 год.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Основные индикаторы водоснабжения Локотского городского поселения.* | | | |
| № п/п | показатели и индикаторы развития систем водоснабжения и водоотведения | Единица измерения | 2013 год |
| 1 | Количество населенных пунктов с централизованным водоснабжением в МО | шт. | 2 |
| 2 | Количество эксплуатируемых ВЗС | шт. | 7 |
| 3.1. | Водоснабжающая организация | МУП «Брасововодоканал» | |
| 3.2. | Лицензия водоснабжающей организации на право пользования недрами | БРН 00632 ВЭ | |
| 4 | Всего поднято воды | тыс. м3 | 821,6 |
| 5 | Доля населения в общем объеме водопотребления | % | 90,8 |
| 6 | Максимальное водопотребленияе в сутки | м3 | 2556 |
| 7 | Объем потерь | % | 3,7 |
| 8 | Резерв производительности ВЗС | % | 42 |
| 9 | Протяженность водопроводной сети | км. | 41,0 |
| 10 | Соответствие качества питьевой воды СанПиН 2.1.1074-01 | соответствует | |
| 11 | Количество аварийных ситуаций 2014 год | - | |

# 9.Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения

На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения бесхозные сети не вывлены.

# 10.Существующее положение в сфере водоотведения Локотского городского поселения.

## 10.1 описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны;

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить. Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить огромные количества сточных вод, не допуская аварийных ситуаций со сбросом стока. Это, в свою очередь, позволяет значительно снизить затраты на охрану окружающей среды и избежать ее катастрофического загрязнения.

На территории Локотского городского поселения централизованное водоотведение предусмотрено в п. Локоть и п. Каменка. В остальных населенных пунктах отвод сточных вод осуществляется в выгребные ямы, надворные туалеты, с последующим вывозом ассенизационной автомашиной на очистные сооружения. Значительная часть домовладений оборудована только люками- клазетами, отходы из которых исполбзуются в качестве органического удобрения для ЛПХ.

В муниципальном образовании выделяется одна эксплуатационная зона водоотведения - зона эксплуатационной ответственности МУП «Брасоводоканал».

## 10.2 описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений

Система водоотведения Локотского городского поселения является раздельной, при которой хозяйственно-бытовая сеть прокладывается для отведения стоков от жилой, общественной застройки и промышленных предприятий. Ввиду значительных перепадов отметок поверхности земли имеется КНС. Дополнительно в сети водоотведения происходит поступление ливневых стоков из-за недостаточно развитой системы ливневой канализации поселка.

Сточные воды от жилой застройки и промпредприятий п. Локоть по самотечной системе сбрасываются на поля фильтрации. Очистные сооружения отсутствуют. Технология очистки на действующих полях фильтрации обеспечивают соблюдение требований СанПиН 2.1.5.980-00 к составу сточных вод по большинству ингридиентов. Для решения данной проблемы требуется строительство городских очистных сооружений и канализационной сети с внедрением новой современной технологии очистки стоков, а так же переводом КНС на автоматическое обслуживание.

В п. Каменка Локотского городского поселения имеется централизованная система канализации. Работают очистные сооружения, которые введены в эксплуатацию в 1984 году. Мощность очистных сооружений составляет 400 м3/сут. ОС оснащены 1 насосос, дмаметр подвода коллекторов – 300 мм.

Централизованная система ливневой канализации отсутствует, имеются отдельные дренажные канавы, часто не связанные между собой, с выходом на водные объекты или рельеф без очистки.

## 10.3 описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного и перечень централизованных систем водоотведения

Постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводит новое понятия в сфере водоотведения:

"технологическая зона водоотведения" - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Исходя из определения «технологической зоны водоотведения», в централизованной системе водоотведения Локотского городского поселения является:

* технологическая зона п. Локоть представлена: канализационные сети, КНС и поля фильтрации.
* технологическая зона: канализационные сети, очистных сооружений п. Каменка.

На территории Локотского городского поселения централизованное водоотведение предусмотрено в п. Локоть и п. Каменка.

**10.4 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 муниципального образования.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения 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 канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. 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.

Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации муниципального образования.

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

Отсутствие очистных сооружений на территории п. Локоть приводит к ухудшению экологической обстановки. Эксплуатация выгребов ведет к загрязнению почвы и грунтовых вод азотными соединениями, микроорганизмами.

Основным источником загрязнения водоемов являются неочищенные сточные воды населенных пунктов и поверхностные стоки. Особую опасность представляют неорганизованный сбор и сток отходов ферм, поверхностные воды не канализованных поселений.

В связи с отсутствием ОС в п. Локоть, остро стоит вопрос о строительстве ОС и подключением к ним канализационных сетей существующей застройки и новых площадок строительства. Для индивидуального жилищного строительства так же необходимо предусмотреть подключение к централизованной системе водоотведения.

## 10.6 описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На территории Локотского городского поселения централизованное водоотведение предусмотрено только в п. Локоть и п. Каменка. В остальных населенных пунктах отвод сточных вод осуществляется в выгребные ямы, надворные туалеты, с последующим вывозом ассенизационной автомашиной на очистные сооружения. Значительная часть домовладений оборудована только люками- клазетами, отходы из которых исполбзуются в качестве органического удобрения для ЛПХ.

Центральная система водоотведения отсутствует, как правило, в районах индивидуальной малоэтажной застройки. Для обеспечения потребителей Муниципального образования услугами централизованного водоотведения требуется разработка принципиальной схемы канализования.

## 10.7 описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения.

Одной из важнейших проблем коммунального хозяйства городского поселения в настоящее время является отстутствие очистных сооружений в п. Локоть. Общий износ канализационных сетей составляет 60%.

# 11. Балансы сточных вод в системе водоотведения

## 11.1. баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Общий баланс водоотведения МУП «Брасововодоканал» п. Локоть

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Единицы измерения | 2012г. | 2013г. | 2014г. |
| тыс. м3/год | 760,10 | 764,20 | 790,90 |
| тыс. м3/мес. | 63,34 | 63,68 | 65,91 |
| м3/сутки | 2,08 | 2,09 | 2,17 |

В 2014 году наблюдается увеличение сброса сточных вод потребителями в сравнении с 2013 годом. Это связано с увеличением объемов водопотребления.

*Структурный баланс реализации питьевой по группам абонентов,*

*тыс.м3/год*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объем реализации услуг потребителям всего, в том числе: | 2012г. | 2013г. | 2014г. |
| 760,10 | 764,20 | 790,90 |
| население | 686,10 | 691,20 | 717,90 |
| бюджетные организации и прочие потребители | 74,00 | 73,00 | 73,00 |

Соотношение принятия канализационных стоков от различных групп абонентов,

%

Основным потребителем услуги водоотведения является население. Его доля в общем объеме сброса сточных вод составляет 91%.

## 11.2. оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Из септиков частного сектора стоки вывозятся на очистные сооружения.

## 11.3. сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Объемы сброса сточных вод потребителями рассчитывается МУП «Брасововодоканал» следующим образом: объем водоотведения от жилых и общественных зданий приняты равными среднесуточному водопотреблению в соответствии с разделом « главы СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и согласно СНиП 11-32-74, с учетом понижающих коэффициентов:

- принимается количество бытовых сточных вод и вод близких по составу к бытовым, подлежащие отведению и биологической очистке в сельских населенных пунктах без централизованной системы водоотведения - 50% от водопотребления (разница списывается на потери);

- в населенных пункта, имеющих централизованную канализацию- 100%;

- от объектов животноводства объемы приняты по расходу воды с коэффициентом 30% (разница - потери).

Приборы учета канализационных стоков не установлены у потребителей.

Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 № 261 — ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (ст. 13) производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Заключение: Расчеты за энергетические ресурсы должны осуществляться на основании данных о количественном значении энергетических ресурсов, произведенных, переданных, потребленных, определенных при помощи приборов учета используемых энергетических ресурсов.

**11.4 результаты ретроспективного анализа за последние годы балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Данные приведены в п. 11.1. данной Схемы.

# 12. Прогноз объема сточных вод

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

*Ожидаемое потребление канализационных стоков.*

При расчете объемов водоотведения до расчетного срока - 2029 года приняты следующие показатели:

1. Прогнозное увеличение /уменьшение численности населения в МО;
2. Прогнозное водопотребление предприятий и организаций МО.

Прогнозное увеличение /уменьшение численности населения в МО:

*Прогнозное среднесуточное водоотведение на срок до 2029 года с учетом развития городского поселенияс учетом подключения всех потребителей к централизованной системе водоснабжения.*

Пессимистический сценарий развития муниципального образования.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Тип застройки | Ед. измер. | Кол-во | Норма СП 30.13330.2012 | Расход холодной воды, м3/сут | Расход горячей воды, м3/сут | Общий объем стоков, м3/сут |
| Расчетный период реализации схемы водоснабжения и водоотведения | | | | | | | |
| п. Локоть | жилая застройка | человек | 6447 | 250 | 1611,8 | ---- | 1611,8 |
| общехозяйственные расходы, 10% от общего объема | |  |  |  |  |  | 161,2 |
| Итого |  |  |  |  |  |  | 1772,9 |
| Расчетный период реализации схемы водоснабжения и водоотведения | | | | | | | |
| п. Каменка | жилая застройка | человек | 1063 | 250 | 265,8 | ---- | 265,8 |
| общехозяйственные расходы, 10% от общего объема | |  |  |  |  |  | 26,6 |
| Итого |  |  |  |  |  |  | 292,3 |

Оптимистический сценарий развития муниципального образования.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Тип застройки | Ед. измер. | Кол-во | Норма СП 30.13330.2012 | Расход холодной воды, м3/сут | Расход горячей воды, м3/сут | Общий объем стоков, м3/сут |
| Расчетный период реализации схемы водоснабжения и водоотведения | | | | | | | |
| п. Локоть | жилая застройка | человек | 6970 | 250 | 1742,5 | ---- | 1742,5 |
| общехозяйственные расходы, 10% от общего объема | |  |  |  |  |  | 174,3 |
| Итого |  |  |  |  |  |  | 1916,8 |
| Расчетный период реализации схемы водоснабжения и водоотведения | | | | | | | |
| п. Каменка | жилая застройка | человек | 1240 | 250 | 310,0 | ---- | 310,0 |
| общехозяйственные расходы, 10% от общего объема | |  |  |  |  |  | 31,0 |
| Итого |  |  |  |  |  |  | 341,0 |

На основании показателей генплана разработан прогнозный баланс поступления сточных вод с учетом подключения всех абонентов к централизованной системе водоотведения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объем реализации услуг потребителям всего, в том числе: | факт 2014г. | 2029 г. |
| 790,90 | 906,4 |
| Население, тыс. м3 | 790,90 | 906,4 |
| бюджетные организации и прочие потребители, тыс.м3 | 717,90 | 824,00 |

## 12.2 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 основании вышеуказанных расчетов на период реализации Схемы ВиВ объем прогнозного водоотведения составляет 2258 м3/сутки. При проектируемой производительности 400 м3/сутки, объемов мощностей не достаточно, в связи с этим, данной Схемой ВиВ предусмотрены мероприятия по реконструкции и модернизации объектов водоотведения с увеличением мощностей.

*Анализ резерва производительности объектов водоотведения, м3/сут.*

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

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

В муниципальном образовании предусматривается развитие централизованной системы канализации.

Проектом предусматривается строительство очистных сооружений п. Локоть. Намечается канализование районов новой застройки и реконструкция ветхих сетей канализации. Канализование существующей усадебной застройки предлагается на расчетный срок. В этих районах временно до строительства централизованной канализации рекомендуется оборудование отдельных домовладений биотуалетами заводского изготовления.

Для отвода бытовых сточных вод от планируемых застроек ИЖС проектировать самотечные сети канализации из полиэтиленовых трубопроводов диаметром 150-300 мм по ГОСТ 18599-2001. Для нового ИЖС рекомендуется строительство и эксплуатация перекачивающих насосных станций. При перекачке сточных вод предусматривать напорные сети канализации из напорных полиэтиленовых трубопроводов диаметром 63-75-90-110 мм. На сети канализации устанавливаются смотровые железобетонные колодцы на расстоянии 35-50 метров в зависимости от диаметра трубопровода. При сбросе сточных вод из напорных трубопроводов в самотечные коллекторы устанавливаются колодцы-гасители напора.

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

На период реализации Схемы водоснабжения и водоотведения в период 2014-2029 г.г. планируется:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование мероприятия** |
| **1** | Строительство 3-х канализационных насосных станций и канализационных сетей |
| **2** | Реконструкция КНС |
| **3** | Реконструкция канализационных очистных  сооружений с увеличением мощностей 1900м3/сут. |
| **4** | Прокладка канализационных сетей и строительство канализационных коллекторов для планируемой застройки на расчетный срок и подключение новых потребителей к централизованной системе водоотведения 9,7 км. |

## 13.3 технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

В целом, данные мероприятия позволят обеспечить эффективное функционирование и устойчивое развитие отрасли водоснабжения и водоотведения в МО, защиту окружающей среды и улучшение здоровья и качества жизни населения за счет обеспечения бесперебойного и качественного централизованного водоснабжения и водоотведения. Развитие систем водоснабжения (централизованных или индивидуальных) решается в увязке со сроками нового строительства и реконструкции.

Общий объем финансирования схемы мероприятий по водоснабжению предполагается из капитальных вложений из средств городского, областного и федерального бюджетов

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

На объектах ВКХ в городском поселении отсутствует автоматизированная система управления технологическим процессом.

Рекомендуется внедрение системы контроля и управления посредством GSM связи непосредственно с центрального диспетчерского пункта. Диспетчерская бригада удаленно может контролировать расход, давление, температуру в помещении, протечки и некоторые другие параметры работы объектов. Предусматривается развитие системы диспетчеризации, особенно на удаленных объектах, в рамках программы реконструкции существующих и строительства новых объектов.

## 13.5 границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Размер СЗЗ у ОСК мощностью до 1500 м3/сут. равен 200 метров, у септика – 8 метров, у КНС -15 метров. В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитароно-защитные зоны санитарная классификация предприятий сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СП 129.13330.2012 актуализированная редакция "СНиП 3.05.04-85 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

В целях охраны водных объектов от загрязнения, засорения и истощения, в соответствии с Федеральным Законом «Водный кодекс РФ» утвержденным правительством РФ 03.06.06г. для водных объектов устанавливаются водоохранные зоны (ВОЗ), в границах ВОЗ устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП). В соответствии с Водным кодексом ширина ВОЗ рек устанавливается в зависимости от протяженности, ширина ПЗП в зависимости от уклона.

В границах водоохранных зон запрещается:

* использование сточных вод для удобрения почв;
* размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
* осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
* движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохранных зон допускается размещение хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается:

* распашка земель;
* размещение отвалов размываемых грунтов;
* выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Закрепление на месте границ ВОЗ И ПЗП специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Проектные решения.

Мероприятия в области охраны поверхностных водных объектов

Одним из главных мероприятий по охране водных ресурсов является предотвращение загрязнения поверхностных вод, практически все сточные воды, поступающие в водоёмы, в той или иной степени загрязнены. В целях снижения загрязнения поверхностных вод проектом предлагается ряд мероприятий:

Прекращение сброса в водные объекты неочищенных сточных вод из систем канализации города путем реконструкции канализационных очистных сооружений, реконструкции и развития систем водоотведения.

Прекращение сброса в водные объекты неочищенных производственных сточных вод промышленных предприятий, расположенных путём реконструкции и технического перевооружения существующих очистных сооружений и строительства новых.

* выявление и ликвидация выпусков неочищенных сточных вод в водные объекты и на рельеф;

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду от существующих предприятий необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

* строительство на предприятиях локальных очистных сооружений по очистки производственных сточных вод;
* обеспечение максимальной очистки производственных стоков по современным технологиям, с внедрением высокоэффективных систем очистки;
* всем предприятиям и объектам необходимо обеспечить соблюдение нормативов качества очищенных сточных вод (ПДС, ПДК);
* значительного сокращения объёмов сточных вод внедрением оборотного водоснабжения на всех ступенях производства.

Разработка и совершенствование систем экологического ограничения хозяйственной деятельности в водоохранных зонах водных объектов путем:

* организация водоохранных зон и прибрежных защитных полос и соблюдение регламента их использования;
* обустройства водоохранных зон рек в пределах населенных пунктов.

Мероприятия в области охраны подземных вод

Охрана подземных вод должна будет осуществляться по двум направлениям – не допущение истощения ресурсов подземных вод и защита их от загрязнения.

Рекультивация всех объектов складирования отходов производства и потребления, эксплуатация которых не соответствует экологическим и санитарным правилам и нормам

Организация сети наблюдательных скважин, обеспечивающих мониторинговые наблюдения за уровненным режимом и качеством подземных вод.

Обеспечение отсутствия в пределах II пояса ЗСО всех потенциальных источников бактериологического загрязнения, в пределах III пояса ЗСО - источников химического загрязнения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Мероприятия по охране водных ресурсов | | |
| По снижению уровня воздействия на водные объекты | Выявление и ликвидация выпусков неочищенных сточных вод в водные объекты и на рельеф (мероприятия по развитию систем водоотведения бытовых и поверхностных стоков, строительство очистных сооружений).  Предприятиям и коммунальным объектам необходимо: разработать проекты нормативом предельно допустимых сбросов (НДС), согласовать, утвердить их в органах санитарно-эпидемиологического и экологического контроля, обеспечить соблюдение нормативов качества очищенных сточных вод (НДС, НДК). | 2015-2029 гг. |
| Организация и очистка хозяйственно-бытовых сточных вод и поверхностного стока | Реконструкция существующих очистных сооружений.  Подключение новых площадок строительство к системе водоотведения.  Организация очистки поверхностного стока территории МО. | 2015-2029 гг. |
| Снижение воздействия на водные объекты | Организация водоохранных зон и прибрежных защитных полос и соблюдение регламента их использования.  Проведение инженерных мероприятий по благоустройству водных объектов | 2015-2029 гг. |

*При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения должны быть решены следующие задачи:*

а) обеспечение надежности системы водоотведения;

б) организация централизованного водоотведения на территориях городского поселения, где оно отсутствует;

в) сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

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

## 14.1 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

Наружные сети канализации в процессе строительства и эксплуатации не создают вредных электромагнитных полей и иных излучений. Они не являются источниками каких-либо частотных колебаний, а материалы защитных покровов и оболочки не выделяют вредных химических веществ и биологических отходов и являются экологически безопасными. Сеть канализации является экологически чистым сооружением, ввод ее в действие не окажет существенного влияния на окружающую среду.

Контроль за качеством сточных вод осуществляется предприятием согласно графика, где определено место, периодичность отбора проб, определяемые ингредиенты.

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

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на данной стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей используются данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации по единичным расценкам. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение.

*Ориентировочная* сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определения в ценах 2013 года по проектам объектов-аналогов путем мониторинга цен Центрального региона РФ и СБЦ «Справочник базовых цен на проектные работы для строительства. Объекты водоснабжения и канализации».

Расчетная стоимость мероприятий производится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения с учетом индексов-дефляторов до 2031 года в соответствии с указаниями Минэкономразвития РФ Письмо № 21790-АК/Д03 от 05.10.2011 г. «Об индексах цен и индексах-дефляторах для прогнозирования цен».

Необходимо отметить, что в случае, если в данной Схеме ВиВ перспектива развития водопроводно-канализационного хозяйства отражена не в полном объеме, то необходимо вносить изменения, то есть производить актуализацию данного проекта.

*Мероприятия реконструкции и модернизации объектов водоотведения муниципального образования*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия/адрес объекта строительства (модернизации, реконструкции) | Наименова-ние  н.п. | Цель реализации мероприятия (ожидаемый эффект) | Финансовые потребности (в тыс.руб.) | | | |
| Всего | 2015-2020 г.г. | до 2029 г. | Источники финансирования |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Строительство КНС, напорного и самотечного коллекторов и прокладка канализационных сетей | п. Локоть | Повышение показателей надежности и бесперебойнос-ти водоотведения | 5,5 | 4,0 | 1,5 | Средства муниципального, областного, федерального бюджетов, а так же средства за счет надбавки к тарифу |
| 2 | Реконструкция КНС | 125,0 | 35,0 | 90,0 |
| 3 | Реконструкция КОС с увеличением мщностей на 1900м3/сут. | 360,0 | 180,0 | 180,0 |
| 4 | Прокладка канализационных сетей и строительство канализационных коллекторов для планируемой застройки на расчетный срок и подключение новых потребителей к централизованной системе водоотведения 9,7 км. | 5,4 | 3,9 | 1,5 |
|  | Итого |  |  | 495,9 | 222,9 | 273,0 |

# 16. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Качественные характеристики водоотведения городского поселения соответствуют норме. Целью дальнейшего развития системы водоотведения является поддержание данных показателей в соответствии с требованиями нормативной документации и обеспечение резерва для подключения новых потребителей. Ниже приведены целевые показатели системы водоотведения и способы поддержания данных показателей.

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Способы достижения |
| Показатели надежности и бесперебойности водоотведения. | Контроль за исправным состоянием оборудования КНС и очистных сооружений, своевременная замена изношенных участков сетей, запорной и регулировочной арматуры. |
| Показатели эффективного использования ресурсов | Контроль за состоянием трубопроводов. Дальнейшее проведение работ по оснащению КОС и КНС системами диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения. |
| Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности | Согласно генеральному плану муниципального образования. |

## 16.1 показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Качество сточных вод должно соответствовать нормативным документам охраны окружающей среды. Основным нормативным документом, в котором воплощена концепция нормирования сбросов, является «Методика разработки нормативов допустимых сбросов НДС веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей», утвержденная Приказом МПР РФ от 17.12.2007 г. № 333.

К основным показателям надежности системы водоотведения относятся отказы централизованной системы канализации.

Количество аварий на канализационных сетях в 2014 году – 0.

## 16.2 показатели качества обслуживания абонентов

Профилактические работы и устранение аварий на сетях и сооружениях системы водоотведения осуществляется персоналом МУП «Брасововодоканал» п. Локоть.

Качество обслуживания абонентов системы водоотведения может быть повышено за счет безаварийной работы системы и обеспечения централизованной системой водоотведения новых районов (не имеющих в настоящий момент централизованной системы водоотведения).

## 16.3 показатели качества очистки сточных вод

Контроль за качеством сбрасываемых стоков осуществляет химическая лаборато­рия ОС.

Информация об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг и их соответствие государственным утвержденным стандартам качества.

В том числе:

а) общее количество проведенных проб на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод по следующим показателям:

взвешенные вещества - 4;

БПК5 - 4;

аммоний-ион - 4;

нитрит-анион - 4;

фосфаты (по P) - 4;

нефтепродукты - 4 ;

микробиология - 4;

в) количество проведенных проб, выявивших несоответствие очищенных (частично очищенных) сточных вод санитарным нормам (предельно допустимой концентрации) на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод, по следующим показателям:

взвешенные вещества - 4;

БПК5 - 3;

аммоний-ион - 4;

нитрит-анион - 1;

фосфаты (по P) - 2;

нефтепродукты - 0;

микробиология - 0.

## 16.4 показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Контроль за исправным состоянием насосного оборудования и установка частотных регуляторов позволит снизить расход электроэнергии на транспортировку сточных вод.

Для эффективного контроля необходимо установить на очистных сооружениях приборы учета сточных вод.

Централизованная система сбора сточных вод должна гарантировать защиту горизонтов подземных вод от загрязнения.

## 16.5. соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод

Оценка капитальных вложений, выполненных в данном проекте, будет приведена в соответствии к текущим прогнозным ценам после изготовления проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений и строительство канализационной трубопроводной системы.

## 16.6. иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработки государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Иные показатели отсутствуют.

# 17.Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения бесхозяйные сети водоотведения не вывлены.

# 18. Графическая часть Схемы водоснабжения и водоотведения.

Локотское городское поселение.

