

**СХЕМА**  
**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО**  
**ПОСЕЛЕНИЯ «ГОРОД НОВЫЙ ОСКОЛЬ» НА ПЕРИОД ДО**  
**2024 ГОДА**

**(Актуализация на 2018 год)**

Актуализация выполнена:

ОГБУ «Центр энергосбережения Белгородской области»  
г. Белгород, ул. Мичурина, 56, оф 423

Директор  
ОГБУ «Центр энергосбережения  
Белгородской области» \_\_\_\_\_ А.В. Буланин

**2017 год**

## Оглавление

Введение.....	6
1. Паспорт схемы.....	7
2. Общие сведения .....	10
3. Схема водоснабжения .....	11
3.1 Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения На территории городского поселения «Город Новый Оскол».....	11
3.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения на территории городского поселения «Город Новый Оскол» .....	11
3.1.2 Описание территорий поселения не охваченных централизованными системами водоснабжения. ....	11
3.1.3 Описание технологического оборудования водоснабжения, перечень централизованных систем водоснабжения .....	12
3.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения .....	12
3.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	14
3.1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	18
3.1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку эффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) .....	19
3.1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее по сетям .....	20
3.1.4.5 Описание состояния и функционирования водопроводных башен, включая оценку величины износа и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее к потребителям.....	21
3.1.4.6 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	22
3.1.5 Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды .....	23
3.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) .....	23
3.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения .....	23
3.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения городского поселения «Город Новый Оскол».....	23
3.2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения .....	24
3.3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды .....	25

3.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке.....	25
3.3.2 Территориальный годовой баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения.....	26
3.3.3 Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского поселения.....	27
3.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	28
3.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды.....	29
3.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения.....	30
3.3.7 Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития МО на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	31
3.3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное).....	32
3.3.9 Описание территориальной структуры потребителей питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение.....	32
3.3.10 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами.....	33
3.3.11 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке.....	33
3.3.12 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий баланс подачи и реализации воды, баланс реализации воды по группам абонентов.....	33
3.3.13 Расчет требуемой мощности водозаборных сооружений, исходя из данных о перспективном потреблении питьевой воды и величины потерь воды при транспортировке.....	34
3.3.14 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	35
3.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	36
3.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	36
3.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	38
3.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	40
3.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение.....	40
3.4.5 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	41
3.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения.....	42
3.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	42
3.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	42
3.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов	

централизованных систем холодного водоснабжения .....	42
3.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	44
3.5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе промывных вод.....	44
3.5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.). ...	44
3.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	47
3.7 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	48
4. Схема водоотведения .....	51
4.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение «Город Новый Оскол» .....	51
4.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения.....	51
4.1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений.....	51
4.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения .....	52
4.1.4 Описание технической возможности очистки сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения .....	53
4.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения .....	53
4.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости .....	53
4.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду .....	53
4.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования городское поселение «Город Новый Оскол» .....	54
4.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков.....	54
4.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения .....	55
4.2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов .....	53
4.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 3 года балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	55
4.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения.....	55
4.3 Прогноз объема сточных вод .....	56
4.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения .....	56
4.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения.....	56

4.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей сооружений водоотведения с разбивкой по годам .....	58
4.3.4 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия .....	58
4.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения .....	59
4.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения .....	59
4.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий. ....	59
4.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения. ....	60
4.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения. ....	60
4.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение. ....	61
4.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование. ....	61
4.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения. ....	61
4.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения. ....	62
4.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	62
4.5.1 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. ....	62
4.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	62
4.7 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию. ....	71

## Введение.

Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения «Город Новый Оскол» на период до 2024 года разработана на основании технического задания, с учетом требований современного законодательства.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на основании следующих документов:

- Генеральный план городского поселения «Город Новый Оскол»:

1. Положение о территориальном планировании
2. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий.
3. Схема планируемого размещения объектов электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения в границах поселения.
4. Схема автомобильных дорог общего пользования, мостов и иных транспортных инженерных сооружений в границах населенных пунктов, входящих в состав поселения

- Водный кодекс Российской Федерации;  
- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

- Постановление Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».

Основные и дополнительные материалы для разработки схемы водоснабжения и водоотведения предоставлены администрацией городского поселения «Город Новый Оскол».

Схема водоснабжения и водоотведения включает мероприятия по созданию централизованных систем водоснабжения и водоотведения и повышению надежности функционирования этих систем. Кроме того, разработка мероприятий по системе водоснабжения и водоотведения способствует режиму устойчивого и достаточного финансирования для обеспечения комфортных и безопасных условий проживания людей в городском поселении «Город Новый Оскол».

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения - водозаборы (источники), артезианские скважины, насосные станции, магистральные сети водопровода, уличная, внутриквартальная и внутридворовая сеть водопроводов;

- в системе водоотведения – КНС, ГНС, напорные и безнапорные коллекторы и канализационные сети, поля фильтрации.

Разработка схем водоснабжения и водоотведения включает в себя:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения городского поселения «Город Новый Оскол» с анализом существующих технических и технологических проблем.
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок и этапы реализации;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели схемы;

### 1.Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения

Наименование схемы:	Схема водоснабжения и водоотведения города Новый Оскол городского поселения «Город Новый Оскол» на 2014 - 2024 годы.
Нормативно-правовая база для разработки программы:	<ul style="list-style-type: none"><li>– Водный кодекс Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 23, ст. 2381; № 50, ст. 5279; 2007, № 26, ст. 3075; 2008, № 29, ст. 3418; № 30, ст. 3616; 2009, № 30, ст. 3735; № 52, ст. 6441; 2011, № 1, ст. 32);</li><li>– Федеральный закон от 07.12.2011 года 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li><li>– Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</li><li>– Постановление Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;</li><li>– Постановление Правительства РФ от 22 декабря 2010 г. N1092 «О федеральной целевой программе "Чистая вода" на 2011 - 2017 годы»;</li><li>– Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;</li><li>– СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;</li><li>– СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».</li><li>- Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;</li></ul>

	– СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий». ( Официальное издание, М.: ГУП ЦПП, 2003, дата редакции: 01.01.2003)
Заказчик схемы	Администрация городского поселения «Город Новый Оскол».
Разработчик схемы	Муниципальное унитарное предприятие «Новооскольский водоканал»
Цели схемы водоснабжения и водоотведения:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем;</li> <li>– обеспечение холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и рационального водопользования;</li> <li>– развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий;</li> <li>– обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально- культурного и рекреационного назначения в период до 2024 года;</li> <li>– увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;</li> <li>– улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;</li> <li>– повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;</li> <li>– обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;</li> <li>– снижение вредного воздействия на окружающую среду.</li> </ul>
Основные мероприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>–реконструкция существующих водозаборных узлов и сетей;</li> <li>–строительство новых водозаборных узлов;</li> <li>–строительство централизованной сети магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц;</li> <li>–реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений;</li> <li>–модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;</li> <li>–установка приборов учета;</li> <li>–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.</li> </ul>
Сроки и этапы реализации схемы:	<p>При рассмотрении схемы выделено 2 этапа ее реализации:</p> <p><i>Мероприятия на I очередь (2014-2018гг.):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Реконструкция водопроводных сетей и сооружений</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Строительство новых водопроводных сетей и сооружений</li> <li>■ Строительство новых скважин и башен</li> <li>■ Установка частотных преобразователей и замена насосов</li> <li>■ Реконструкция ОС, с применением энергосберегающего оборудования.</li> <li>■ Реконструкция канализационных сетей и строительство новых</li> </ul> <p><i>Мероприятия на 2 очередь (2019-2024 гг.):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Реконструкция и строительство новых водопроводных сетей и сооружений в городском поселении «Город Новый Оскол»</li> <li>■ Реконструкция и строительство новых канализационных сетей и сооружений</li> </ul>
Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы	<p>Общий объем финансирования схемы составляет 251,07 млн. руб., в том числе:</p> <p>78,76 млн. руб. –финансирование мероприятий по реконструкции систем водоснабжения;</p> <p>172,31 млн. руб. –финансирование мероприятий по реконструкции сетей водоотведения;</p>
Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.</li> <li>2. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.</li> <li>3. Улучшение экологической ситуации на территории городского поселения «Город Новый Оскол».</li> <li>4. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.</li> <li>5. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.</li> </ol>
Контроль исполнения инвестиционной программы	<p>Оперативный контроль осуществляет администрация городского поселения «Город Новый Оскол».</p>

## 2. Общие сведения

Новый Оскол – административный центр Новооскольского района Белгородской области. Расположен на левом берегу реки Оскол (приток Северского Донца), при впадении реки Беленькой. От Белгорода находится в 109 километрах к востоку.

Численность постоянного населения на начало 2015 г. 19326 человек).

подавляющую площадь муниципального образования составляют земли населенных пунктов, занятые под муниципальное жилье, частные дома, объекты социально-культурного и рекреационного назначения (учреждения образования, здравоохранения и культуры, спортивные объекты, магазины). Земли сельхозназначения составляют небольшой процент и находятся в частном владении граждан (огороды, приусадебные участки).

Городское поселение «Город Новый Оскол» с указанием численности постоянно зарегистрированного населения .

Населенный пункт	Численность населения, чел.		
	1980 г.	2000 г.	2015 г.
Город Новый Оскол	17887	20800	19326

### Природные условия, климат.

Климат территории городского поселения «Город Новый Оскол» можно охарактеризовать как умеренно-континентальный с жарким летом и сравнительно мягкой зимой. Континентальность климата возрастает с северо-запада на юго-восток. Зима характеризуется неустойчивой погодой. В начале декабря морозы могут сменяться оттепелями под воздействием Атлантики, а установившийся снежный покров исчезать. Во второй половине декабря обычно наступают морозы, и образуется устойчивый снежный покров. Самый холодный зимний месяц – январь, со средней температурой -9 градусов, однако в наиболее холодные зимы температура может понижаться до -35 градусов. Но даже в январе нередко наблюдаются оттепели, которые могут случаться до восьми раз в течение месяца. В феврале высота снежного покрова достигает максимального уровня – 20-30 см. Весной атлантические вторжения вызывают похолодания и дожди. В летнее время самый жаркий месяц – июль, со средней температурой +22 градуса. Нередко Город Новый Оскол попадает под влияние восточного переноса со стороны раскаленных пустынь азиатского континента, что приводит к повышению температуры до +35..+40 градусов. В это время устанавливается жаркая погода с засухами и суховеями. Область относится к регионам с достаточным увлажнением. В целом, годовое количество осадков колеблется от 400 до 600 мм. Более 2/3 осадков приходится на теплый сезон. Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная

климатология» территория поселения по климатическому районированию относится к строительно-климатической зоне II В.

Климатические условия территории не вызывают ограничения для гражданского, промышленного строительства, а также хозяйственного освоения территории. При размещении объектов гражданского строительства, промышленности и иных источников загрязнения окружающей среды необходимо учитывать розу ветров, более детально проанализировать рассеивающие способности атмосферы (температурные инверсии, туманы и др.), негативное влияние погодных явлений (сильные ветра, метели и др.).

### **3.Схема водоснабжения**

#### **3.1.Технико-экономическое состояние центральных систем водоснабжения городского поселения «Город Новый Оскол»**

##### **3.1.1.Описание системы и структуры водоснабжения на территории городского поселения «Город Новый Оскол».**

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности городского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Системы водоснабжения в городе объединенные для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водоразборных колонок; пожарных гидрантов; артезианских скважин; водонапорных башен; сетей и водоводов.

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

Износ основных фондов составляет в среднем для сетей 90 %, для оборудования 88%, а также в связи с повышением требований к водоводам и качеству хозяйственно-питьевой воды, усовершенствованием технологического оборудования необходимо провести реконструкцию систем и сооружений.

Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях.

Обеззараживание воды перед подачей в сеть не производится.

##### **3.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.**

На данный момент в границах городского поселения «Город Новый Оскол» нет центрального водоснабжения в восточной части города, северо-западной части, некоторые улицы в различных районах города (частный сектор), на территориях земель, выделенных под индивидуальное

строительство в разных районах города.

На территории не охваченной централизованным водоснабжением население использует воду из индивидуальных скважин и колодцев, расположенных на территории частных домовладений.

### **3.1.3. Описание технологического оборудования водоснабжения, перечень централизованных систем водоснабжения.**

Система водоснабжения городского поселения «Город Новый Оскол» состоит из водопроводной системы, объединённой для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд на территории городского поселения.

Централизованное водоснабжение осуществляется организацией МУП «Новооскольский водоканал».

Для хозяйственно питьевого водоснабжения городского поселения «Город Новый Оскол» в качестве источников водоснабжения используются артезианские скважины (подземные воды), расположенные в разных районах на территории городского поселения. Водоснабжение в г.Новый Оскол осуществляется за счет коньяк-туронского водоносного горизонта. На территории города находятся 4 водозабора и отдельностоящие скважины. Водозаборы и скважины введены в эксплуатацию в период с 1959 по 2002г.г. В настоящее время система включает в себя 25 скважин. Дебиты от 10 до 1000 м<sup>3</sup>/сут, Имеется 9 башен, станции 1 подъема – 25шт., станции второго подъема – 1шт, 2 резервуара по 500м<sup>3</sup>. Протяженность водопроводной сети – 87,07 км, из них диаметром свыше 100мм – 6,5 км; мощность 6,4 тыс.м<sup>3</sup>/сут. Водопроводные трубы расположены на глубине не менее 1,6 м, с учетом климатической зоны.

### **3.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.**

Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения должно проводиться согласно Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении".

Согласно статьи 37 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении":

1. Техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения проводится в целях определения:

1) технических возможностей сооружений водоподготовки, работающих в штатном режиме, по подготовке питьевой воды в соответствие с установленными требованиями с учетом состояния источника водоснабжения и его сезонных изменений;

2) технических характеристик водопроводных сетей и насосных станций, в том числе уровня потерь, энергетической эффективности этих сетей и станций, оптимальности топологии и степени резервирования мощности;

3) экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения новых технологий;

4) сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии.

2. Техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится в целях определения:

1) технических возможностей очистных сооружений по соблюдению проектных параметров очистки сточных вод;

2) технических характеристик канализационных сетей, канализационных насосных станций, в том числе их энергетической эффективности и степени резервирования мощности;

3) экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения наилучших существующих (доступных) технологий;

4) сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей водоотведение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, использующих наилучшие существующие (доступные) технологии.

3. Техническое обследование проводится организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, информирует органы местного самоуправления поселений, городских округов о датах начала и окончания проведения технического обследования, ходе его проведения. По решению органов местного самоуправления к проведению технического обследования могут привлекаться представители органов местного самоуправления.

4. Результаты технического обследования подлежат согласованию с органом местного самоуправления поселения, городского округа.

5. Требования к проведению технического обследования определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно- коммунального хозяйства.

6. Обязательное техническое обследование проводится не реже чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, обязана проводить техническое обследование при разработке плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями, а также при принятии в эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем

водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

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

Водоснабжение городского поселения «Город Новый Оскол» осуществляется от 4 водозаборов и отдельно стоящих скважин.

Подъем воды осуществляется погружными насосами марки ЭЦВ различной мощности. От водозаборных скважин на водозаборе «Северный» вода подается в 2 подземных резервуара, далее через станцию второго подъема – потребителю. От водозаборных скважин остальных водозаборов и отдельно стоящих скважин вода подается в разводящую сеть.

Структура системы водоснабжения изображена

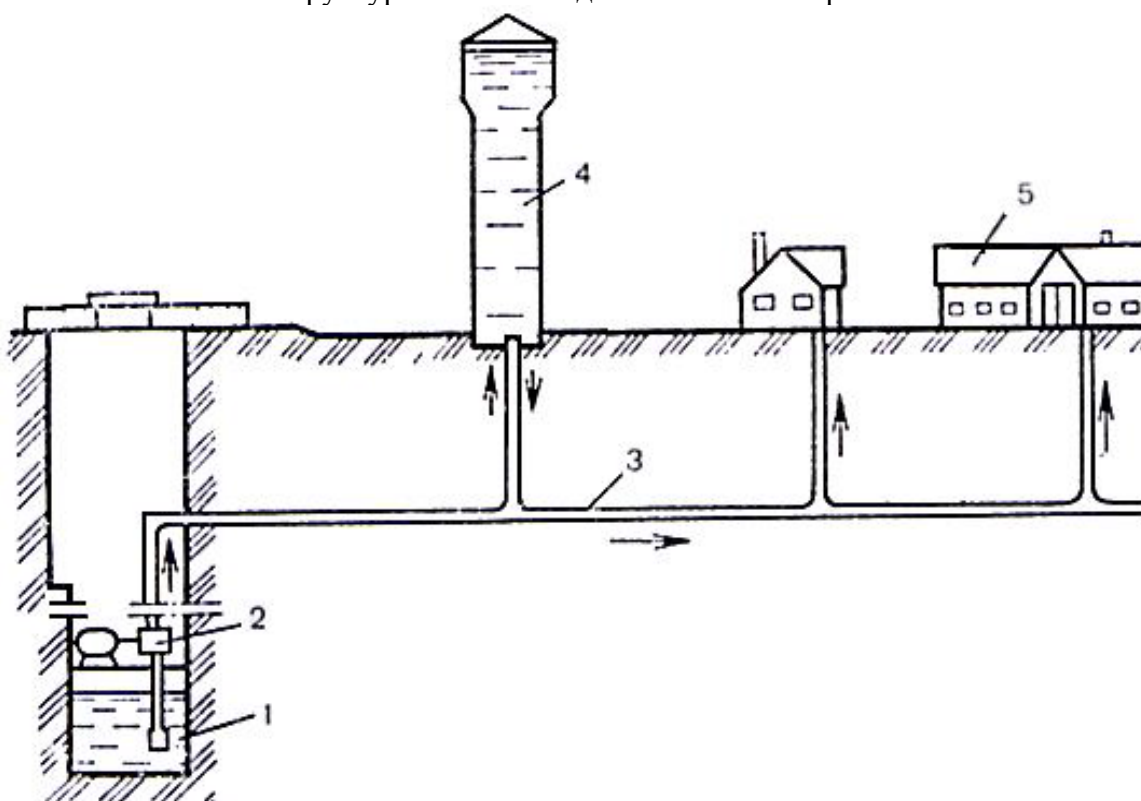


Рисунок 1. Структура системы водоснабжения

1 — скважина; 2 — погружной насос; 3 — магистральный трубопровод; 4- водопроводная башня; 5- потребители

Снабжение питьевой водой на хозяйственно-бытовые нужды населения осуществляется из подземных источников. Водоснабжение централизованное.

Существующие водопроводы кольцевые и тупиковые с ответвлениями к жилым домам, общественным, административно-бытовым и производственным зданиям. Назначение водопровода - хозяйственно-питьевой и противопожарный. В таблице 1 представлены характеристики скважин.

Сведения о водозаборах питьевой воды из подземных источников.

Таблица 1

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Место расположения, адрес	Год ввода	Метод обеззараживания	Глубина скважины	Дебит скважины, м <sup>3</sup> /сут.	Состояние
1	водозаборная скважина № 1 (6Г)	Чернолесье	1995	отсутствует	50	960	удовлетворительное
2	водозаборная скважина № 2 (7Г)	Чернолесье	1995	отсутствует	50	600	удовлетворительное
3	водозаборная скважина инв.№ 1207	ул. Аноприенко	1963	отсутствует	60	240	удовлетворительное
4	водозабор "Восточный" инв.№ 19Г	мкр.Восточный, ул. Л.Толстого	1998	отсутствует	70	600	удовлетворительное
5	водозаборная скважина	мкр.Восточный	1970	отсутствует	60	240	удовлетворительное
6	Водозабор «Северный», №5(2Г),	ул. Ливенская	1993	отсутствует	58	600	удовлетворительное
7	Водозабор «Северный», №6 (745Г)	ул. Ливенская	1995	отсутствует	60	600	удовлетворительное
8	Водозабор «Северный», №7 (749Г)	ул. Ливенская	1995	отсутствует	60	240	удовлетворительное
9	Водозабор «Северный», №9 (60188)	ул. Ливенская	1990	отсутствует	60	240	удовлетворительное
10	Водозабор «Северный»	ул. Ливенская		отсутствует			удовлетворительное
11	Водозабор «Центральный» № 3 (42001)	пл. Революции	1957	отсутствует	115	600	удовлетворительное
12	Водозабор «Центральный» № 5 (19901)	пл. Революции	1977	отсутствует	115	600	удовлетворительное
13	водозаборная скважина №73911	ул. Сушкова	1990	отсутствует	90	240	удовлетворительное
14	водозаборная скважина №755	ДРП	1963	отсутствует	115	240	удовлетворительное
15	водозаборная скважина №1649	пер. Кооперативный	1968	отсутствует	75	240	удовлетворительное
16	скважина-водозаборный узел МПМК-1 №3383	ул. Кооперативная	1988	отсутствует	70	240	удовлетворительное
17	водозаборная скважина №122	пер. Кооперативный	1994	отсутствует	75	240	удовлетворительное
18	Скважина УКК* №60484	ул. Обыденко	1978	отсутствует	60	240	удовлетворительное

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Место расположения, адрес	Год ввода	Метод обеззараживания	Глубина скважины	Дебит скважины, м <sup>3</sup> /сут.	Состояние
19	скважина	ул. Васильченко	1994	отсутствует	60	240	удовлетворительное
20	водозаборная скважина №99	ул. Печорская	2010	отсутствует	90	240	удовлетворительное
21	водозаборная скважина	ул. Авиационная	1994	отсутствует	60	240	удовлетворительное
22	водозаборная скважина №2974	ул. Коммунальная	1960	отсутствует	50	240	удовлетворительное
23	водозаборная скважина №30	Лесопитомник		отсутствует	60	600	удовлетворительное
24	скважина	ГРП ул. Молодежная	1960	отсутствует	50	240	удовлетворительное
25	водозаборная скважина №3Г	ГРП Рудный в районе магазина	1960	отсутствует	60	240	удовлетворительное

Источниками питьевого водоснабжения городского поселения «Город Новый Оскол» служат 25 артезианских скважины, 20 из которых находятся в собственности Администрации муниципального района «Новооскольский район», переданы в хозяйственное ведение и обслуживаются МУП «Новооскольский водоканал». Из скважин вода подается в водопроводные сети. Артезианские скважины оснащены скважинными насосами (табл. 2).

Первый пояс зон санитарной охраны (ЗСО) организован на 12 скважинах, территория первого пояса ЗСО спланирована для отвода поверхностного стока за её пределы, на некоторых скважинах отсутствует ограждение и охрана.

Вода поступает потребителю без очистки и хлорирования.

Вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 согласно протоколам лабораторных исследований.

В силу множества причин (непостоянная нагрузка, геологическая составляющая-меловые и песчаные слои грунта, перепады эл.напряжения в сетях и т.п.), погружные насосы часто выходят из строя, замена происходит в среднем раз в год, иногда и чаще.



Таблица 2.

№ п/п	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Степень физического износа оборудования
<b>Г. Новый Оскол</b>										
1	ЭЦВ 8-25-150	2016г.	25	150	ПЭДВ	11	3000	380	нет	Б
2	ЭЦВ 8-25-150	2016г.	25	150	ПЭДВ	11	3000	380	нет	Б
3	ЭЦВ 6-10-110	2012г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	В
4	ЭЦВ 6-16-140	2015г.	16	140	ПЭДВ	11	3000	380	нет	Б
5	ЭЦВ 8-25-150	2015г.	25	140	ПЭДВ	11	3000	380	нет	Б
6	ЭЦВ 8-25-110	2011г.	25	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	2011 DELTA-VFD-F	Г
7	ЭЦВ 8-25-110	2016г.	25	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	Б
8	ЭЦВ 8-25-110	2016г.	25	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	Б
9	ЭЦВ 8-25-110	2015г.	25	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	Б
10	ЭЦВ 6-10-110	2015г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	Г
11	ЭЦВ 8-25-110	2016г.	25	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	ОВЕН-ПЧВЗ	Б
12	ЭЦВ 8-25-110	2015г.	25	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	Б
13	ЭЦВ 6-10-110	2016г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	2011 DELTA-VFD-F	Б
14	ЭЦВ 6-10-110	2014г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	Б
15	ЭЦВ 6-10-110	2016г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	2011 DELTA-VFD-F	В
16	ЭЦВ 6-10-110	2014г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	2011 DELTA-CP-2000	Б
17	ЭЦВ 6-10-110	2016г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	2013 DELTA-CP-2000	Г
18	ЭЦВ 6-10-110	2011г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	2013 DELTA-CP-2000	Г
19	ЭЦВ 6-10-110	2013г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	Б
20	ЭЦВ 6-16-140	2016г.	16	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	В

№ п/п	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	H, м	Марка электродвигателя	P, кВт	n, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Степень физического износа оборудования
21	ЭЦВ 6-10-110	2014г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	2011 г DELTA-VFD-F	Б
22	ЭЦВ 6-10-110	2014г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	2011г DELTA-VFD-F	Б
23	ЭЦВ 6-10-110	2016г.	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	2012г. DELTA-VFD-F	Б
24	ЭЦВ 6-10-110	2016г	10	110	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	Б
25	ЭЦВ 6-10-240	2016г	10	240	ПЭДВ	5,5	3000	380	нет	Б

Приборы учета имеются только на водозаборе «Чернолесье», на остальных источниках объем поднятой воды определяется по количеству затраченной электроэнергии (данные приведены за 2016 год)

Водозабор	Наличие прибора учета	Количество поднятой воды за год, тыс. м <sup>3</sup>	Количество затраченной электроэнергии за год, тыс. кВт*ч
Чернолесье – прав.берег р.Оскол	да		187,600
Чернолесье – прав.берег р.Оскол	да		
ул.Аноприенко	нет	3,023	3,144
МКР «Восточный» ул.Л.Толстого	нет	21,266	94,640
МКР «Восточный» ул.Молодежная	нет		
мкр-н Северный, за больничным городком,	нет	358,819	257,016
мкр-н Северный, за больничным городком,	нет		
мкр-н Северный, за больничным городком,	нет		
мкр-н Северный, за больничным городком,	нет		
мкр-н Северный, за больничным городком,	нет		
пл.Революции	нет	180,043	151,462
пл.Революции	нет		
ул.Сушкова	нет	12,188	11,139
п.ДРП	нет	4,207	9,531
пер. Кооперативный	нет	56,401	18,982
ул. Кооперативная	нет		11,893
пер. Кооперативный	нет		14,365
ул.Обыденко, учкомбинат	нет	91,574	8,721
ул.Васильченко	нет		3,414
Лесопитомник Печора	нет		19,681
ул.Авиационная	нет		17,873
ул.Коммунальная	нет		21,066
Лесопитомник	нет		4,310
ул.Молодежная	нет		11,528
База ГРП п.Рудный	нет	14,784	

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водозабора хозяйственно-питьевого назначения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», предусматриваются зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения и водопроводных сооружений.

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией,

распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранение требуемых качеств воды. В системе водоснабжения городского поселения система очистки питьевой воды отсутствует. Вода из скважин подается потребителям без прохождения дополнительной очистки.

Средние данные лабораторных анализов воды из скважин приведены в таблице 3.

#### Данные лабораторных анализов

Таблица 3

Наименование показателей	Ед. изм.	Величина допустимого уровня	Результаты испытаний
Цветность	градусы	не более 20	16,0± 3,2
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	0,82± 0,16
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	0,9 ± 0,09
Запах	баллы	не более 2	0
Привкус	баллы	не более 2	0
РН	един. рН	от 6 (вкл) до 9 (вкл)	7,5± 0,2
Жесткость общая	Ж°	не более 7	6,8± 0,2
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	703,0± 70,3
ПАВ (анионоактивный)	мг/л	не более 0,5	<0,015

Оценка результатов исследований: Отобранные пробы воды по показателям жесткость, железо иногда не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» незначительно превышая норматив. Это обусловлено территориальным положением скважин, геологическими особенностями местности.

Исследования проводятся Филиалом Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Белгородской области в Новооскольском районе».

По остальным показателям качество воды из источников отвечает санитарно-гигиеническим нормам. Вода поступает потребителю без предварительной подготовки (очистки и хлорирования). Большая часть оборудования насосных станций требует ремонта, реконструкции или полной замены. На скважинах отсутствуют приборы учёта объема водозабора.

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

В городе Новый Оскол на водозаборе «Северный» ул. Ливенская функционирует централизованная насосная станция второго подъема, год ввода в эксплуатацию – 1985.

Показатели износа здания ВНС второго подъема определялись по результатам натурного обследования. Износ насосного оборудования был рассчитан как соотношение фактически прослуженного времени к средненормативному сроку службы. Были проанализированы количество и характер технологических повреждений.

Сроки службы насосного оборудования, определенные на основании анализа паспортов, приведены в таблице ниже.

Марка насосного агрегата	Срок службы, лет
К 100-65-20	30 лет

Сводная информация оценки технического состояния насосного оборудования представлена в таблице 4.

#### Оценка эффективности подачи воды

Год	Перекачано воды, тыс.м <sup>3</sup> /год	Суммарное электропотребление, кВт·ч/год	Оценка энергоэффективности подачи воды, кВт·ч/м <sup>3</sup>
2016	358819	257016	0,72

Оценка энергоэффективности системы водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб.м передаваемой воды, показывает, что при существующем режиме перекачки воды потребителям на ПНС ул. Ливенская энергозатраты на подъем 1 м<sup>3</sup> воды составляют 0,72 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

Таблица 4.

№ п/п	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту мЗ/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Степень физического износа оборудования
<b>ПНС г. Новый Оскол ул. Ливенская</b>										
1	К-100-65-200	2014	100	65	АИР-180-тип2	30	3000	380	да	Б

### 3.1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее по сетям

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода. Характеристика сетей по городскому поселению представлена в таблице 5

Общая протяженность водопроводной сети (ХВС) составляет 87,07 км,  
Средний износ сетей водоснабжения – 90 %.

Протяженность сетей со 100% износом – 67,55 км.

Оценка технического состояния водопроводных сетей по участкам представлена в таблице 5.

Таблица 5

№ п/п	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, км	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
<b>в/з «Чернолесье»</b>						
1	Сети водоснабжения в/з «Чернолесье»	76, 100, 300	Сталь, пластик	1,7	1995	100
<b>скв. ул. Аноприенко</b>						
1	Алексеевская ул	76, 100	чугун, асбест	1,7	1983	100
2	Аноприенко ул					
3	Б.Хмельницкого ул					
4	Пролетарская ул					
<b>в/з «Восточный»</b>						
1	Восточная ул	76, 100, 300	Сталь, пластик	9,2	1999	90
2	Гоголя ул					
3	Дачная ул					
4	Есенина ул					
5	Л.Толстого ул					
6	Тенистая ул					
7	Тихая ул					
8	Чехова ул					
9	Юбилейная ул					
<b>Скв. мкр «Восточный»</b>						
1	Валуйская ул	76, 100	чугун, асбест	4,3	1970	100
2	Вишневая ул					
3	Кленовая ул					
4	Князя Львова ул					
5	Космонавтов ул					
6	Лапина ул					
7	Магистральная ул					
8	Мечникова ул					
9	Молодежная ул					
10	Отрадная ул					
11	Светлая ул					
12	Солнечная ул					

№ п/п	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, км	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
13	Степная ул					
14	Цветочная ул					
<b>в/з «Северный»</b>						
1	А.Невского ул	76, 100, 300	чугун, асбест	19,2	1990	100
2	Белгородская ул					
3	Дорожная ул					
4	Интернациональная ул					
5	Калинина ул					
6	Лермонтова ул					
7	Лесная ул					
8	Ливенская ул					
9	Павлова пер					
10	Советский пер					
11	Сосновая ул					
12	Тельмана ул					
<b>в/з «Центральный»</b>						
1	1 Мая ул	76, 100, 300	чугун, асбест	20,5	1959	100
2	Гагарина ул					
3	Гражданская ул					
4	Дзержинского ул					
5	Кирова ул					
6	Комсомольская ул					
7	Костицина ул					
8	Красноармейская ул					
9	Ленина ул					
10	М.Горького ул					
11	Набережная ул					
12	Октябрьская ул					
13	Оскольская ул					
14	Пионеров ул					
15	Пушкина ул					
16	Революции пл					
17	Речная ул					
18	Рождественская ул					
19	ул.Святых Петра и Павла					
20	Славы ул					
21	Титова пер					
22	Успенская ул					
23	Центральная пл					
24	Чапаева ул					
<b>Скважина ул. Сушкова</b>						
1	Величко ул	76, 100	чугун, асбест	1,7	1980	100
2	Островского ул					
3	Свободы пл					
4	Солдатская ул					



№ п/п	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, км	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
5	Спортивная ул					
6	Сушкова ул					
<b>Скважина пос.ДРП</b>						
1	ДРП ул №1,2,3,4	76, 100	чугун, асбест	0,5	1964	100
<b>Скважина Заготконтора инв.№1649</b>						
1	Кирзаводская ул	76, 100	чугун, асбест	1,4	1968	100
<b>Скважина МПМК-1</b>						
1	Бондарева ул					
2	Кооперативная ул	76, 100	чугун, асбест	0,4	1961	100
<b>Скважина пер. Кооперативный (промстрой), инв. №122</b>						
1	Кооперативный пер	76, 100	чугун, асбест	2,2	1961	100
<b>Скважина УКК ул. Обыденко</b>						
1	Колхозная ул					
2	Обыденко ул	76, 100	чугун, асбест	0,4	1978	100
<b>Скважина ул.Васильченко</b>						
1	Васильченко ул	76, 100	Сталь, пластик	1,2	1990	100
<b>Лесопитомник (Печера)</b>						
1	Геологов ул					
2	Жуковского ул					
3	Новоселовская ул					
4	Печорская ул	76, 100	пластик	8,9	2010	14
5	Погромецкая ул					
6	Поселковая ул					
7	Старобезгинская ул					
8	Студенческая ул					
9	Центральная ул					
10	Чернянская ул					
<b>Скважина 4 школа</b>						
1	Авиационная ул	76, 100	Сталь, пластик	3,2	1990	100
<b>ул. Коммунальная, инв.№2974</b>						
1	Коммунальная ул					
2	Котовского ул					
3	Крылова ул					
4	Маяковского ул	76, 100	чугун, асбест	2,2	1960	100
5	Полевая ул					
6	Тургенева ул					
7	Фрунзе ул					
<b>Лесопитомник, инв.№30</b>						
1	Губкина ул					
2	Лесопитомник ул	76, 100	чугун, асбест	0,5	1985	100
3	Строителей ул					
4	Энтузиастов ул					
<b>Скважина ул.Молодежная* (ГРП)</b>						
1	Молодежная ул,п. Рудный	76, 100	Сталь, пластик	3,4	1990	100
<b>Скважина пос. ГРП Рудный №3Г</b>						
1	Малиновая ул					

№ п/п	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, км	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
2	Б/У п. Рудный	76, 100	чугун, асбест	3,2	1985	100
3	Садовая ул, п. Рудный					
	<b>ВСЕГО</b>			<b>87,07</b>		

Оценка технического состояния водопроводных сетей характеризуется долей ветхих, подлежащих замене сетей, и определяется по формуле:

$$K_c = (S_{\text{экспл}} - S_{\text{ветх}}) / S_{\text{экспл}}, \text{ где}$$

$S_{\text{экспл}}$  – протяженность водопроводных сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_{\text{ветх}}$  – протяженность ветхих водопроводных сетей, находящихся в эксплуатации.

$$S_{\text{экспл}} = 87,07 \text{ км};$$

$$S_{\text{ветх}} = 67,55 \text{ км};$$

$$K_c = (87,07 - 67,55) / 87,07 = 0,22.$$

Водопроводная сеть ХВС представленная стальными, пластиковыми, асбоцементными и чугунными трубами различного диаметра (57-300мм). Физический износ большинства участков достигает 100%. Статистические данные об аварийности сетей ХВС отсутствуют.

### 3.1.4.5 Описание состояния и функционирования водопроводных башен, включая оценку величины износа и определения возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки ее к потребителям

В таблице 6 указан перечень сооружений на водопроводной системе ХВС на территории городского поселения «Город Новый Оскол».

#### Характеристика водонапорных башен

Таблица 6

№ п/п	Сооружения	Адрес	Год ввода	Объем, м <sup>3</sup>	Износ, %	Примечание
1	Подземные резервуары, 2 един.	водозабор «Северный»	1990	по 500	80	Требуется капремонт
2	Водонапорная башня	Водозабор «Центральный»	1959	80	100	Требуется капремонт
3	Водонапорная башня	п.ДРП	2001	25	53	Удовлетворит.
4	Водонапорная башня	4 школа, ул. Авиационная	1990	50	90	Требуется частичный ремонт
5	Водонапорная башня	ул.Аноприенко	1983	18	100	Требуется капремонт
6	Водонапорная башня	п.Рудный	2001	25	53	Требуется частичный ремонт

№ п/п	Сооружения	Адрес	Год ввода	Объем, м3	Износ, %	Примечание
7	Водонапорная башня	ул.Васильченко	1990	15	90	Требуется частичный ремонт
8	Водонапорная башня	Лесопитомник Печора	2010	15	10	Удовлетворит.
9	Водонапорная башня	ул. Отрадная	2008		60	Удовлетворит.
10	Водонапорная башня	ул. Алексеевская	1988		100	Удовлетворит.

В удовлетворительном состоянии находятся 4 водонапорные башни городского поселения. Износ остальных водонапорных башен составляет порядка 80-100%. Накопительные емкости часто протекают в связи с большим сроком эксплуатации и коррозии металлических частей. Часто требуется ремонт, замена или капитальный ремонт.

Подземные резервуары водозабора «Северный» также нуждаются в капитальном ремонте.

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

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейшие перспективы развития поселения показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. В городском поселении 80% сетей имеют износ 100%. Это способствует вторичному загрязнению воды, особенно в летний период, когда возможны подсосы загрязнений через поврежденные участки труб. Кроме того, такое состояние сетей увеличивает концентрацию железа и показателя жесткости.

Износ разводящей водопроводной сети, насосно-силового оборудования и сооружений системы водоснабжения резко снижает надежность и безопасность системы водоснабжения. По причине отсутствия очистных сооружений поднятой воды в городском поселении вода не всегда соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованным систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». В соответствии с результатами исследований проб воды по показателям жесткость, железо иногда превышают допустимые значения.

Недостаточная оснащенность потребителей приборами учета (по состоянию на 2016 год составляет 73%). Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.

Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

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

Городское поселение «Город Новый Оскол» не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи с чем отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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

Оборудование и сети системы водоснабжения находятся в муниципальной собственности администрации городского поселения «Город Новый Оскол». В соответствии с актами передачи администрация городского поселения «Город Новый Оскол» передает в хозяйственное ведение сооружения для обеспечения населения питьевой водой и для сбора, очистки сточных вод в МУП «Новооскольский водоканал».

## **3.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения**

### **3.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения городского поселения «Город Новый Оскол»**

Основным направлением развития централизованных систем водоснабжения является повышение качества предоставляемых услуг населению за счет модернизации всей системы водоснабжения. Развитие систем централизованного водоснабжения осуществляется с учетом следующих принципов:

- приоритетность обеспечения населения услугами по водоснабжению;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих водоснабжение и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих водоснабжение;
- обеспечение стабильных условий для осуществления водоснабжения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

Основными задачами развития централизованных систем водоснабжения являются:

- улучшение качества услуг, оказываемых населению путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение;
- обеспечение развития централизованных систем водоснабжения, путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций,

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения:

- повышение качества предоставляемых услуг в сфере водоснабжения;
- повышение качества питьевой воды;
- сокращение потерь воды;
- сокращение числа аварий в системе водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности;
- оптимизация работы системы водоснабжения в целом.

### **3.2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения**

Целью схемы водоснабжения и водоотведения является определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного и бесперебойного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом, при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий, а именно:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2024года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества, и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение населения муниципального образования водоснабжением питьевого качества не ниже уровня муниципального района;
- очистка сточных вод до нормативных требований

В ходе решения поставленных целей реализуются задачи по развитию объектов инженерной инфраструктуры, реконструкция и модернизация объектов жилищно-коммунального хозяйства, а именно:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов;
- реконструкция и строительство централизованной сети магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц;
- реконструкция существующих канализационных сетей и канализационных очистных сооружений с заменой изношенных участков сети;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- подключение вновь строящихся и реконструируемых объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

### 3.3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды.

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

Баланс водоснабжения отражает величину полезного отпуска холодной воды по всем категориям потребителей, расхода воды на собственные нужды водопроводного хозяйства, потерь воды при транспортировке по водопроводным сетям.

Общий баланс водоснабжения городского поселения по данным МУП «Новооскольский водоканал» представлен в таблице 7 и на рисунке 2.

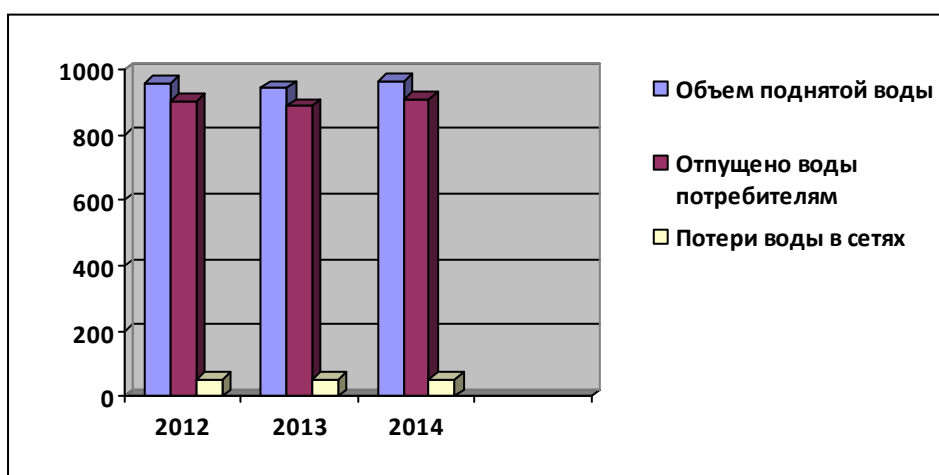


Рисунок 2. Баланс водоснабжения городского поселения

**Общий баланс водоснабжения городского поселения**

Таблица 7.

№	Наименование показателей	Ед.изм.	2012г.	2013г.	2014г.
	Объем поднятой воды	Тыс.м3	958,53	944,71	964,65
	Объем воды поданной в сеть	Тыс.м3	958,53	944,71	964,65
	Потери воды в сети	Тыс.м3	54,17	53,4	54,6
	Потери воды в сети	%	5,65	5,65	5,65
	Отпущено воды потребителям	Тыс.м3	902,78	889,96	910,04

**3.3.2 Территориальный годовой баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения**

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения включает возможный объем подачи воды от существующих водозаборов. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам представлен в таблице 8.

Таблица 8

**Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам**

Показатели	ед. измер.	Подача	Примечание
в/з «Чернолесье»	м <sup>3</sup> /час	50	табл.2
в/с ул.Аноприенко	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/з «Восточный»	м <sup>3</sup> /час	16	табл.2
в/с мкр Восточный	м <sup>3</sup> /час	25	табл.2
в/з «Северный»	м <sup>3</sup> /час	110	табл.2
в/з «Центральный»	м <sup>3</sup> /час	50	табл.2
в/с ул.Сушкова	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с п.ДРП	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с пер.Кооперативный (Заготконтора)	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с ул.Кооперативная (ММПК-1)	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с пер.Кооперативный (Промстрой)	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с УКК ул. Обыденко	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с ул.Васильченко	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с Лесопитомник Печера	м <sup>3</sup> /час	16	табл.2
в/с 4 школа, ул. Авиационная	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с ул.Коммунальная	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с Лесопитомник	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с ул.Молодежная п.ГРП	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
в/с п.Рудный	м <sup>3</sup> /час	10	табл.2
Объем выработки (добычи) в сутки	тыс.м <sup>3</sup> /сутки	397*0,75=297,75 м3/ч 297,75*24=7146м3/сут	расчет с учётом коэффициента Ки=0,75
Передано потребителю	тыс. м <sup>3</sup> /сутки	2492,76	фактическое
Норматив потребления	тыс. м <sup>3</sup> /сутки	4713,4	расчетное

### 3.3.3 Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского поселения

Структурный баланс водопотребления складывается из расходов воды на нужды населения, бюджетных и прочих потребителей.

Структурный водный баланс по группам абонентов представлен в таблице 9 и рисунке 3.

Структурный водный баланс по группам абонентов

Таблица 9

Потребители: Население, промышленные предприятия и другие потребители	Ед. изм.	Кол-во	Удельн средне-суточн. л/сут	Водопотребление			
				Суточ. м <sup>3</sup> /сут		Годовое тыс.м <sup>3</sup> /год	
				среднее	макс	среднее	макс.
Хоз- питьевые нужды							
Население городского поселения «Город Новый Оскол» (благоустроенное жильё)	чел	7500	230	1725	2070	629,6	755,55
Население городского поселения «Город Новый Оскол» (неблагоустроенное жильё)	чел	10400	125	1300	1560	474,5	569,4
ИЖС и строительство многоквартирных жилых домов	чел	1100	230	253	303,6	92,3	110,8
Бюджетные учреждения	расч.			173,5	208	63,3	75,9
Промышленные и коммерческие предприятия	расч.			395,9	475	114,5	173,4
Полив	чел	3750	90	337,5	405	123,2	147,8
С-х животные	гол.		-	100	120	36,5	43,8
Неучтенные расходы	%	10.0		428,5	514,2	156,4	187,7
Итого:				4713,4	5656	1720,4	2064,5

Таким образом, среднесуточное потребление воды на территории муниципального образования по расчётам составляет 4713,4 тыс. м<sup>3</sup> в сутки.

Хозяйственно-питьевые расходы воды определены по удельным среднесуточным нормам водопотребления в соответствии со СНиП 2.04.02-84\*.

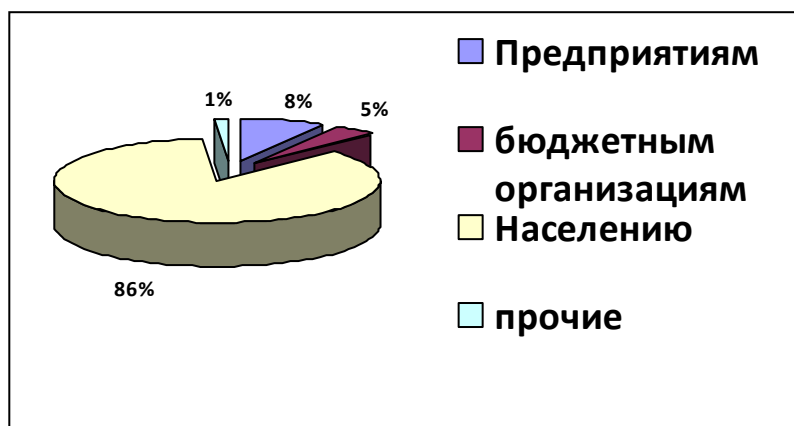
Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, поливку улиц и зеленых насаждений.

Коэффициент суточной неравномерности принимается равным 1,2.



Неучтенные расходы приняты в размере 10 % от расхода воды на нужды населения.

Рисунок 3. Водный баланс по группам абонентов



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

Удельные среднесуточные нормы водопотребления населением городского поселения приняты в соответствии с СП 31.13330.2012 Водоснабжение, наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*.

Согласно табл.1 СП 31.13330.2012 удельное среднесуточное (за год) хозяйственно- питьевое водопотребление в населенных пунктах на одного жителя составляет 125-160 л/сут. Согласно табл.3 СП 31.13330.2012 удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя составляет 50-90 л/сут.

Фактическое потребление питьевой воды населением представлено в таблице 10 и на рисунке 4.

Таблица 10

Фактическое потребление питьевой воды населением

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Расход воды, тыс.м3/год	Расход воды тыс.м3/сут
1	Объем воды поданной в сеть	Тыс.м3	910,04	2,49
2	Объем поданной воды населению	Тыс.м3	732,06	2,00
3	Объем поданной воды прочим потребителям	Тыс.м3	114,49	0,31

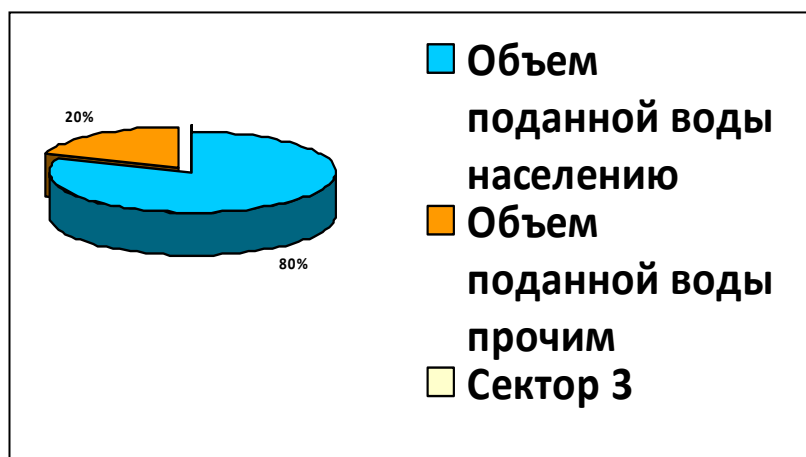


Рисунок 4. Фактическое потребление питьевой воды населением

### 3.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды

В настоящее время приборами учета поданной воды оснащены только скважины водозабора «Чернолесье» (2 шт). Остальные 23 скважины планируется оснастить приборами учета в 2018 году.

### 3.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы Водоснабжения

Установленная мощность водозаборных сооружений составляет 7,15 тыс. м<sup>3</sup> /сут. Существующий уровень водопотребления – 2,64 тыс. м<sup>3</sup> /сут.

Таким образом, при существующем уровне водопотребления, для дальнейшего развития централизованного водоснабжения округа с учетом подключения новых потребителей, резерва производственной мощности системы водоснабжения будет достаточно.

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

В соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* приняты следующие нормы водопотребления:

- среднесуточная норма водопотребления на человека -160 л/сутки;
- коэффициент суточной неравномерности, учитывающий уклад жизни населения, степень благоустройства зданий,

принимается равным 1,2;

норма водопотребления на полив – 90,0 л/сутки. Частота поливок 1 раз в сутки, 120 дней в году;

норма водопотребления для населенных пунктов, не имеющих централизованную систему водоснабжения – 50 л/сутки.

расход на собственные нужды водопровода – 10% от общего объема подачи в сеть.

Расчетные значения базового и перспективного водопотребления представлены в таблице 12.

Таблица 12

**Расчетные значения базового и перспективного водопотребления**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	2014	2015	2018	2021	2024
1	Объем поднятой воды	тыс.м3	964,64	978,5	967,14	965,5	964,0
2	Объем воды поданной в сеть	тыс.м3	964,64	978,5	967,14	965,5	964,0
3	Потери воды в сетях	тыс.м3	54,6	55,3	54,6	54,5	54,5
4	Объем реализации, в т.ч.	тыс.м3	910,04	923,2	912,48	911,0	909,5
5	-Населению	тыс.м3	732,06	744,5	744,5	744,9	744,1
6	-бюджетным организациям	тыс.м3	63,31	63,5	60,09	59,4	59,0
7	Прочим предприятиям	тыс.м3	114,49	114,5	107,19	106,0	105,7
8	-объем реализации воды по приборам учета	тыс.м3	460,68	493,32	554,91	574,0	595,0
9	-объем реализации воды по нормативу	тыс.м3	449,18	429,88	357,57	337	314,5
10	-собственные нужды	тыс.м3	0,18	0,7	0,7	0,7	0,7

**3.3.8 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное).**

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное) представлены в таблице 13

**Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	2014		2018		2024	
			годовое	суточное	годовое	суточное	годовое	суточное
1	Объем поднятой воды	тыс.м3	964,64	2,64	967,14	2,65	964,0	2,64
2	Объем воды поданной в сеть	тыс.м3	964,64	2,64	967,14	2,65	964,0	2,64
3	Потери воды в сетях	тыс.м3	54,6	0,15	54,6	0,15	54,5	0,15
4	Объем реализации, в т.ч.	тыс.м3	910,04	2,49	912,48	2,5	909,5	2,49
5	-Населению	тыс.м3	732,06	2,00	744,5	2,04	744,1	2,04
6	-бюджетным организациям	тыс.м3	63,31	0,17	60,09	0,16	59,0	0,16
7	-прочим организациям	тыс.м3	114,49	0,31	107,19	0,29	105,7	0,29

**3.3.9 Описание территориальной структуры потребителей питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.**

На территории муниципального образования функционирует централизованная система водоснабжения. Вода используется на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды населения и организаций.

На территории городского поселения услуги по централизованному водоснабжению предоставляет МУП «Новооскольский водоканал».

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

Сведения о планируемом потреблении воды на срок до 2024 года представлены в таблице 14.

**Сведения о планируемом потреблении воды до 2024 года**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	2012	2013	2014	2015	2018	2021	2024
1	Объем воды поданной в сеть	тыс.м3	904,36	943,34	964,64	978,5	967,14	965,5	964,0
2	Потери воды в сетях	тыс.м3	54,2	53,4	54,6	55,3	54,6	54,5	54,5
3	Объем реализации воды, в т.ч.	тыс.м3	902,78	889,96	910,04	923,2	912,48	911,0	909,5
4	-Населению по приборам учета	тыс.м3	259,12	272,14	299,91	331,82	399,63	415,6	430,3
5	-населению без приборов учета		429,02	415,27	432,15	412,68	344,87	329,3	313,8
6	-бюджетным организациям по приборам учета	тыс.м3	56,63	56,33	51,11	51,5	52,09	54,4	59,0
7	-бюджетным организациям без приборов учета		12,18	12,15	12,2	12,0	8,0	5,0	0
8	-Прочим предприятиям по приборам учета	тыс.м3	128,67	119,88	109,66	110,0	103,19	104,0	105,7
9	Прочим предприятиям без приборов учета		14,8	14,2	4,83	4,5	4,0	2,0	0

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

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения городского поселения указываются в ежегодном балансе водоснабжения МУП «Новооскольский водоканал»

Сведения о фактических и планируемых потерях воды представлены в таблицах 13 и 14.

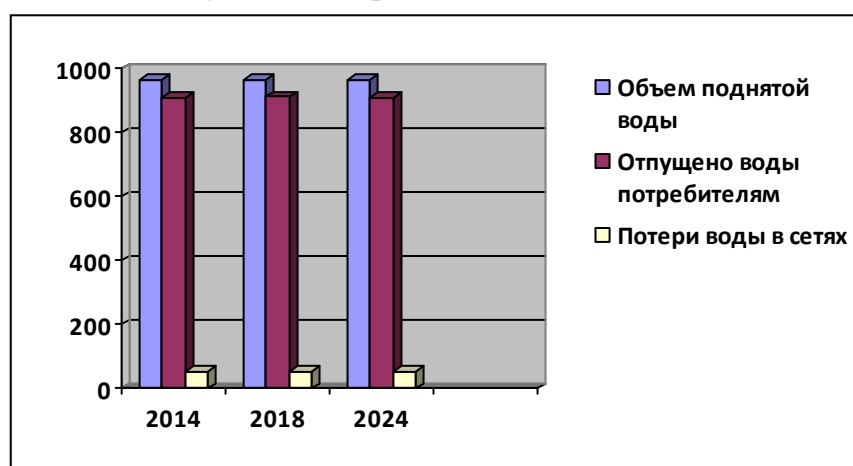
**3.3.12 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий баланс подачи и реализации воды, территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный баланс реализации воды по группам абонентов).**

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014- 2024гг. представлен в таблице 15 и рисунке 6.

## Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2014- 2024гг.

№ п/п	Наименование показателей	2014	2018	2024
1	Объем поднятой воды, тыс.м3	964,64	967,14	964
	Объем воды на собственные нужды, тыс.м3	0,18	0,7	0,7
	Объем отпуска в сеть, тыс.м3	964,64	967,14	964,0
2	Объем потерь в сетях, тыс.м3	54,6	54,6	54,5
3	Потери воды в сетях, %	5,65	5,65	5,65
4	Отпущено воды всего потребителям, тыс.м3	910,04	912,48	909,5

Рисунок 6. Перспективный водный баланс



### 3.3.13 Расчет требуемой мощности водозаборных 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

Информация по резерву производительности водозаборных сооружений предоставлена в таблице 16.

Анализ данных прогнозного водопотребления показал, что за весь период до 2024 года резерв производительности водозаборных сооружений составил 65%. Существующих мощностей источников водоснабжения достаточно для покрытия нужд водопотребления населения, бюджетных организаций с учетом потерь воды при ее транспортировке конечным потребителям.

## Информация по резерву производительности водозаборных сооружений

Наименование населенного пункта	2014			2018			2024		
	Мощность, м3/сутки	Водопотребление, м3/сутки	Резерв, %	Мощность, м3/сутки	Водопотребление, м3/сутки	Резерв, %	Мощность, м3/сутки	Водопотребление, м3/сутки	Резерв, %
г.Новый Оскол	7146	2493	65	7146	2500	65	7146	2492	65

### 3.3.14 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации.

Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

На основании вышеизложенного предлагается наделить статусом гарантирующей организации МУП «Новооскольский водоканал», расположенной по адресу г. Новый Оскол, ул. Кооперативная, д.12.

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

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления и содержит:

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

Актуализированный план реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения на 2018-2025 гг. приведен в таблице 17.

Таблица 17.

№ пп	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Основные характеристики после реализации мероприятий	Год реализации мероприятий
1	Обустройство зон санитарной охраны водозаборных скважин	объектов	13	Отсутствие зон санитарной охраны	Обеспечение качества воды	2019
2	Замена трубопроводов ул. Строителей, ул. Спортивная, ул. Молодежная, ул. Гоголя, Дачная, ул. Восточная	км.	46,2	Износ сетей, потери.	Повышение надежности и эффективности водоснабжения	2024
3	Ремонт водонапорных башен в-р «Центральный» 80м <sup>3</sup> в-р п.ДРП 15 м <sup>3</sup>	шт	1 1	Износ объектов водоснабжения, потери.	Повышение надежности и эффективности водоснабжения	2021
4	Разработка проектов по улучшению водоснабжения центральной части города Новый Оскол с подключением существующих и предполагаемых строительству скважин водозаборов "Чернолесье"	шт.	1	Подключение абонентов, необеспеченных центральным водоснабжением	Повышение качества и эффективности водоснабжения	
5	Строительство скважины Чернолесье	шт.	1	Подключение абонентов, необеспеченных центральным водоснабжением	Повышение надежности и эффективности водоснабжения	2022



№ пп	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Основные характеристики после реализации мероприятий	Год реализации мероприятий
6	Строительство трубопровода от Чернолесья в центральную часть города	км	12	Подключение абонентов, необеспеченных центральным водоснабжением	Повышение надежности и эффективности водоснабжения	2022
7	Строительство скважин на водозаборе "Северный"	шт.	2	Износ объектов водоснабжения, потери.	Повышение надежности и эффективности водоснабжения	2023
8	Установка водомеров на водозаборных скважинах	объект	23	Отсутствие учета поднятой воды	Повышение эффективности водоснабжения	2018
9	Установка системы автоматики, частотных преобразователей на скважинах	объект	15	Повышенные затраты на электроэнергию	Повышение эффективности водоснабжения	2023

Все расчеты в материальном и стоимостном выражении приведены в разделе 3.6

### **3.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения. Обоснование необходимости реконструкции и модернизации существующих водозаборов**

Мероприятия по модернизации существующих водозаборов направлены на обеспечение бесперебойности подачи воды потребителям, повышение энергоэффективности подъема воды, обеспечение санитарных и экологических норм и правил.

Меры по обеспечению бесперебойности работы существующих водозаборов и повышению энергоэффективности подъема воды включают следующие мероприятия:

- установка современного энергосберегающего насосного оборудования;
- установка на скважинах расходомеров;
- обеспечение противопожарного запаса воды с учетом требований СНиП 2.04.02- 84\*.
- замена силового оборудования, обеспечение питания от двух независимых фидеров, замена насосов.

Для предотвращения заражения воды, подаваемой потребителю на хозяйственно- питьевые нужды, необходимо предусмотреть меры для обеспечения ее консервации.

Среди всех известных методов обеззараживания только хлорирование обеспечивает консервацию воды в дозах, регламентированных СанПиН 2.1.4.1074-01 0,3-0,5 мг/л, т.е. обладает необходимым длительным действием. Производительность средств хлорирования должна обеспечивать указанные дозы с учетом хлор-поглощения обрабатываемых объемов воды.

Мероприятия по реконструкции:

- Реконструкция насосной станции II-го подъема на водозаборе «Северный» в связи с увеличивающимися расходами на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды города;
- Реконструкция водозабора «Центральный» в связи с новым строительством двух ниток водопровода от водозабора «Чернолесье» до центральной части города и соединения сетей двух водозаборов в единую систему.

### **Обоснование необходимости реконструкции существующих сетей водопровода**

В ходе анализа состояния существующей системы централизованного водоснабжения в городском поселении «Город Новый Оскол», установлено следующее:

Слабым звеном водопроводной сети являются стальные, асбестоцементные и чугунные трубы, проложенные еще в прошлом веке. На сегодняшний день износ сетей превысил критический уровень. Согласно амортизационным нормам расчетный срок эксплуатации стальных и асбестоцементных трубопроводов в коммунальном хозяйстве не превышает 20-25 лет, чугунных – 50 лет, фактически срок службы трубопроводов еще меньше. Обоснование:

- высокий процент утечек, особенно в сетях из стальных трубопроводов;
- водопровод в г.Новый Оскол был введен в эксплуатацию в период с 1959года по 2010 год, средняя изношенность водопроводной сети составляет 90%, за исключением трубопроводов, проложенных от скважины по ул. Печорская (8,9 км) все сети являются ветхими.

-число ежегодных порывов увеличивается, а потери в сетях возрастают.

Текущий ремонт не решает проблемы сверхнормативных потерь и стабильной подачи воды потребителю.

Из этого следует, что нормативный, установленный срок службы исчерпали более половины трубопроводов и для поддержания безаварийной работы сетей водопровода необходимо ежегодно в плановом порядке переключивать 4-5% от протяженности эксплуатируемых трубопроводов. В случае, если планомерная замена изношенных трубопроводов не будет осуществляться, замену сетей все равно придется выполнить, но в порядке аварийных ремонтов, с большими затратами и неудобствами для населения.

Замена изношенных сетей и оборудования должна производиться с учётом использования современных технологических разработок с применением новых

материалов и методов монтажа, что позволит, не изменяя потребительских свойств, сократить расходы на возобновление основных фондов.

Цели:

- повышение надежности подачи воды
- снижение неучтенных расходов за счет сокращения: потерь при авариях; скрытых утечек; полезных расходов на промывку сетей.

Мероприятия по организации водоснабжения в городском поселении «Город Новый Оскол»:

- Реконструкция существующих сетей водопровода города;
- Реконструкция существующих скважин;
- Разработка проектов и обустройство зон санитарной охраны источников водоснабжения, не имеющих проекты и ЗСО.

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

Проведя анализ существующей системы водоснабжения и ее недостатков и проблем необходимо разработать систему мер для стабилизации водоснабжения в существующих районах и организации водоснабжения во вновь построенных районах.

Мероприятия по организации водоснабжения в городском поселении «Город Новый Оскол»:

Выделено 2 этапа реализации:

Мероприятия на I очередь (2015-2019 гг.):

- Строительство 2 новых скважин водозабора «Чернолесье»;
- Строительство водовода: водозабор «Чернолесье» - Центральная часть города, совместно со строительством станции второго подъема, протяженностью 2 км в две нитки;
- Строительство 2 новых скважин в восточной части города Новый Оскол;

Мероприятия на расчетный срок (2020-2024 гг.):

- Разведка новых дополнительных источников водоснабжения;
- Строительство новых скважин в районах ИЖС;
- Запроектировать и построить кольцевые сети для вновь проектируемых микрорайонов ИЖС, новой застройки города и неохваченных централизованным водоснабжением микрорайонов города, с установкой на сети пожарных гидрантов, а также строительством новых водонапорных башен;

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

Для обеспечения надежности работы комплекса водопроводных сооружений

рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

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

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

В настоящее время к системе централизованного водоснабжения подключено 5 943 абонента, 4 326 из них оснащены приборами учета воды (водяными счетчиками). Таким образом, обеспеченность приборами учета составляет 73 % от общего количества потребителей, имеющих централизованное водоснабжение.

### **3.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения**

Схема проектируемых сетей водоснабжения на площадках под ИЖС будут прокладываться согласно согласованным проектам на застройку.

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

На первую очередь строительства существующей мощности водозаборных узлов достаточно для обеспечения потребности населения в воде. Основной альтернативой башням выступает частотная автоматика, устанавливаемая на ВЗУ. Все скважины в планах оборудовать автоматикой. Так же основное внимание требуется уделить водопроводным сетям и раздаточному оборудованию, с целью максимального исключения утечек на данных участках.

#### **3.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения**

Схема проектируемых сетей водоснабжения на площадках под ИЖС будут прокладываться согласно согласованным проектам на застройку.

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

Схема существующих сетей водоснабжения представлена на рисунке 8.

Проектируемые сети водоснабжения на площадках под ИЖС будут прокладываться в соответствии с согласованными проектами на застройку.



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

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

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

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф. Поскольку основное негативное воздействие в период строительства водопроводных сетей и сооружений возможно будет направлено на земельные ресурсы, то для охраны и рационального использования земельных ресурсов запланированы следующие мероприятия:

-грунт, от срезки растительного слоя на базовой строительной площадке, складировается в специально отведенном месте и в минимальные сроки используется для обратной засыпки и рекультивации;

-по окончании комплекса ремонтных работ все временные сооружения базовой строительной площадки подлежат разборке и вывозу, восстанавливается растительный слой с посевом трав.

При соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и технологий, использования материалов в соответствии с экологическими, санитарными и технологическими нормами, объект проектирования не окажет негативного воздействия на состояние почв, геологической среды и не повлечет за собой изменения характера землепользования.

Строительство и реконструкция водопроводной сети будет вестись непосредственно в населенном пункте, то есть на территории, уже подвергшейся техногенному воздействию, где произошла смена типов растительности. Вследствие этого, отрицательное воздействие при реконструкции водопроводов на растительность и животный мир будет крайне незначительным.

Участок строительных работ находится за пределами водоохранной зоны водных объектов.

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

При гидравлическом испытании участок трубопровода очищается, закрывается заглушками с патрубками, наполняется водой и промывается до полного очищения воды от мутных примесей.

Питьевые трубопроводы после испытания хлорируются, для этого вода сливается, а участок трубопровода наполняется хлорной водой и выдерживается

в течение установленного отрезка времени. Затем хлорная вода сливается в существующую хозяйственно-бытовую канализацию или вывозится на ближайшие очистные сооружения, а участок трубопровода еще раз наполняется питьевой водой и промывается. Водоснабжение на хозяйственно-бытовые и технологические нужды (гидравлические испытания трубопровода) осуществляется от действующего участка водовода, не подлежащего реконструкции. Вода на питьевые нужды в период проведения СМР привозная, бутилированная, на хозяйственно-бытовые и технологические (гидроиспытания) - из системы водоснабжения не подлежащего реконструкции. Хозяйственно-бытовые сточные воды на участке проведения работ вывозятся на ближайшие очистные сооружения.

**Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоснабжения приведены в таблице 19.**

Таблица 19

№ п/п	Объект воздействия	Виды работ и воздействия на окружающую среду	Возможные экологические последствия воздействия	Меры по предотвращению последствий
1	Земельные ресурсы	механические повреждения отведенных земельных участков	Нарушение поверхностного слоя земли и почвы	рекультивация земель по окончании строительства (реконструкции): техническая и биологическая
1.1	Отчуждение земель	механические повреждения отведенных земельных участков	Нарушение поверхностного слоя земли и почвы	строгое соблюдение границ работ сведут к минимуму нарушение территории
1.2	Поверхностный слой земли и почвы	земляные работы	Нарушение поверхностного слоя земли	засыпка минерального грунта обратно, уплотнение до исходной плотности, планировка участка) с последующим благоустройством территории предотвратят развитие деградационных процессов.
1.3	Почвы	работа машин и механизмов на территории проведения реконструкции, образование твердых и жидких отходов	химическое загрязнение почвы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление заправки техники на сторонних автозаправочных станциях;</li> <li>- использование техники в технически исправном состоянии, исключающем утечки из топливной аппаратуры;</li> <li>- перемещение машин и механизмов только в пределах полосы отвода по существующим и устраиваемым на период реконструкции дорогам;</li> <li>- организация системы сбора образующихся отходов в специально отведенных местах с дальнейшим своевременным</li> </ul>



				вывозом в места санкционированного размещения, на вторичную переработку или обезвреживание.
2	Шумовое загрязнение	Работа техники вблизи домов	Превышение акустических воздействий	разработка мероприятия по снижению акустического воздействия строительной техникой, выполнение которых обеспечит соблюдение нормативных уровней звука.
3	Санитарно защитные зоны	нарушение регламента СЗЗ	объект не входит в состав объектов, для которых определена СЗЗ	Для участков водоводов диаметром менее 1000 мм в соответствии с п. 2.4.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 при отсутствии грунтовых вод ширина санитарно-защитной полосы установлена по 10 м в обе стороны от крайних трубопроводов
4	Поверхностные и подземные воды	производство строительных работ и работа техники	загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод занимаемой площадки и прилегающей территории	Сбора хоз.-бытовых сточных вод с дальнейшим вывозом на ближайшие очистные сооружения; - проезд техники, подвоз оборудования, материалов и людей к месту проведения работ согласно утвержденной транспортной схеме по существующим и временным дорогам; - организация надлежащей системы сбора образующихся отходов в специально отведенных местах с дальнейшим вывозом в места санкционированного размещения отходов, на вторичную переработку или обезвреживание; - благоустройство территории по окончании СМР.
5	Атмосферный воздух	загрязнение атмосферы	только в период строительных работ.	Анализ выполненных расчетов рассеивания показывает допустимость перспективной нагрузки на атмосферный воздух населенных мест.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что реконструкция водопроводных сетей не окажет существенного отрицательного влияния на окружающую среду.

### 3.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

Ориентировочный объем в инвестициях для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения, указанных в актуализированном плане на 2018-2025 гг. (табл. 17), приведен в таблице 20.

Таблица 20.

№ пп	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Финансовая потребность, тыс. руб без НДС	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Обустройство зон санитарной охраны водозаборных скважин	объектов	13	780		780						
2	Замена трубопроводов ул. Строителей, ул. Спортивная, ул. Молодежная, ул. Гоголя, Дачная, ул. Восточная	км.	46,2	57750							57750	
3	Ремонт водонапорных башен Водозабора «Центральный» 80м3 в/б п. ДРП 15 м3	шт	2	600			600					
4	Строительство скважины Чернолесье	шт.	1	1000					1000			
5	Строительство трубопровода от Чернолесья в центральную часть города	км	12	15000					15000			
6	Строительство скважин на водозаборе "Северный"	шт.	2	2000						2000		
7	Установка водомеров на водозаборных скважинах	объект	23	460	460							

№ пп	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Финан- совая потре- бность, тыс. руб без НДС	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
8	Установка системы автоматики, частотных преобразовате- лей на скважинах	объ- ект	13	1170						1170		
	<b>ИТОГО</b>			<b>78760</b>	<b>460</b>	<b>780</b>	<b>600</b>		<b>16000</b>	<b>3170</b>	<b>57750</b>	

Общий объем инвестиций в модернизацию инфраструктуры системы водоснабжения Новооскольского городского поселения составит **78 760** тыс. рублей.

Финансовое обеспечение мероприятий на расчётный срок до 2025 года рекомендуется корректировать по мере реализации проектов по строительству и реконструкции системы водоснабжения данного поселения.

Корректировка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований. Основным требованием при утверждении инвестиционных программ организаций коммунального комплекса является использование в мероприятиях по развитию сетей инновационной продукции, обеспечивающей энергосбережение и повышение энергетической эффективности. Организации коммунального комплекса при разработке и корректировке инвестиционных программ обязаны учитывать динамику объемов потребления коммунальных ресурсов, поставщиками которых они являются, в результате проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

### 3.7 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

На момент актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Новооскольского городского поселения выявлены следующие бесхозяйные объекты:

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение объекта	Организация, уполномоченная на эксплуатацию
1	Водозаборная скважина	УКК – ул. Обыденко	МУП «Новооскольский водоканал»
2	Водозаборная скважина	п. Рудный (ГРП)	
3	Водозаборная скважина	ул. Молодежная (ГРП)	
4	Водозаборная скважина	ул. Авиационная	
5	Водозаборная скважина	ул. Васильченко	
6	водонапорная башня № 3 (19901)	водозабор "Центральный" пл. Революции	
7	водонапорная башня	мкр "Восточный", ул. Отрадная	МУП «Новооскольский водоканал»
8	сети промстрой пер.Кооперативный	Промстрой ж/ микрорайон пер. Кооперативный	
9	сети центральной части города	Революции пл., Центральная пл., Центральная ул., Чапаева ул., Пушкина ул., 1 Мая ул., Дзержинского ул., ул. Гагарина, Кирова ул., Красноармейская ул, ул. Ленина, Оскольская ул , Пионеров ул., Пушкина ул , ул. Красноармейская, ул. Октябрьская, ул. Дзержинского, ул. Гражданская, ул. Володарского, ул. Титова, ул. Набережная, Петра и Павла ул., ул. Костицина, М.Горького ул, ул. Комсомольская	
10	сети водозабора "Северный"	Дорожная ул, Рождественская ул., Советский пер., пер. Павлова, Лермонтова ул, Тельмана ул, Ливенская ул, Сосновая ул, ул. Белгородская, А. Невского ул, ул. Интернациональная,	

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение объекта	Организация, уполномоченная на эксплуатацию
		ул. Калинина	
11	сети водозабора "Восточный"	Алексеевская ул., Валуйская ул., ул. Вишневая, ул. Солнечная, Восточная ул, Гоголя ул, Дачная ул, ул. Есенина, ул. Кленовая, ул. Князя Львова, Магистральная ул, ул. Мечникова, ул. Отрадная, Лапина ул, ул. Степная, ул. Цветочная, ул. Молодежная, ул. Строителей, ул. Юбилейная, ул. Тихая, ул. Поселковая, ул. Светлая, ул. Чехова, ул. Тенистая, ул. Космонавтов,	
12	сети от скважины ул. Аноприенко	ул.Аноприенко, ул.Пролетарская Б.Хмельницкого ул	
13	сети от скважины ул. Васильченко	ул. Васильченко	
14	сети от скважины ул. Коммунальная	ул. Авиационная, ул. Коммунальная, Котовского ул, ул. Полевая ул. Крылова	
15	сети от скважины ул. Авиационная	ул. Островского, л. Свободы, ул. Кирзаводская, ул. Гоголя	
16	сети от скважины ул. Обыденко	Ул. Обыденко, ул. Колхозная	
17	сети от скважины пер.Кооперативный	Бондарева ул, Кооперативная ул, Кооперативный пер, ул. Кирзаводская,	МУП «Новооскольский водоканал»
18	сети от скважины ул.Кооперативная	ул.Кооперативная, 2,2/1,2/2,2/3	
19	сети от скважины ул.Сушкова	ул.Сушкова, пл. Свободы, ул. Спортивная, ул. Льва Толстого,	
20	сети п.ДРП	ДРП 1,2,3,4	
21	сети от скважины ГРП (п. Рудный)	Губкина ул, Лесная ул, Ул. Энтузиастов, п. ГРП, ул. Малиновая	
22	сети от скважины ГРП ул. Молодежная	ул. Молодежная, ул. Садовая,	

## 4. Схема водоотведения

### 4.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования городское поселение «Город Новый Оскол».

#### 4.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения.

Система канализации городского поселения принята неполная раздельная, согласно требованиям СНиП 2.04.03 – 85. Система водоотведения должна обеспечить отвод сточных вод от жилых домов, общественных зданий и промышленных предприятий в самотечном режиме до перекачивающих станций. От КНС до ГКНС отвод сточных вод осуществляется напорным трубопроводам.

Система канализации на территории городского поселения централизованная. Сбор сточных вод на территории поселения осуществляется по безнапорным сетям канализации. Канализационными насосными станциями (КНС) по напорным трубопроводам стоки поступают на головную канализационную насосную станцию (ГКНС) и далее на очистные сооружения (поля фильтрации) мощностью 0,56 тыс. м<sup>3</sup>/сут для грубой механической очистки. В городском поселении «Город Новый Оскол» необходимы первоочередные мероприятия по вводу в действие современных методов очистки и доочистки сточных вод в соответствии с современными нормативными требованиями к выпускаемым стокам.

Установленная мощность 5 канализационных насосных станций – 10,4 тыс. м<sup>3</sup>/ч, установленная мощность ГКНС – 11,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

1. ГКНС ул. Набережная. Станция второго подъема. Насосная станция оборудована тремя насосами: СД 160-45 производительностью 160 м<sup>3</sup>/час, далее сточные воды перекачиваются на очистные сооружения, представляющие собой поля фильтрации.

2. КНС ЖБК. Станция второго подъема. Насосная станция оборудована одним насосом СД 80-32 производительностью 80 м<sup>3</sup>/час, далее сточные воды перекачиваются на очистные сооружения.

3. КНС № 94 ул.Лермонтова. Насосная станция оборудована одним насосом СД 160-45 производительностью 160 м<sup>3</sup>/час, далее сточные воды подаются на ГНС.

4. КНС школа №4, ул. Авиационная. Насосная станция оборудована одним насосом СМ 100-65-200/4 производительностью 62,5 м<sup>3</sup>/час, далее сточные воды подаются на КНС ЖБК, и далее на поля фильтрации.

5. КНС Промстрой, ул. Кооперативная. Насосная станция оборудована одним насосом СД 80-32 производительностью 80 м<sup>3</sup>/час, далее сточные воды подаются на КНС ЖБК, и далее на поля фильтрации.

6. КНС Межколхозстрой, пер. Кооперативный. Насосная станция оборудована одним насосом СД 80-32 производительностью 80 м<sup>3</sup>/час, далее

сточные воды подаются на КНС ЖБК, и далее на поля фильтрации. В районе КНС Межколхозстрой строятся локальные очистные сооружения (ЛОС). Планируемый ввод в эксплуатацию - в 2018 г.

Информация о существующих канализационных насосных станциях представлена в таблице 21.

Таблица 21.

№ п/п	Наименование КНС	Место расположения, адрес	Год ввода	Марка оборудования	Кол-во насосов	Мощность объекта	Направление стоков
1	КНС № 94	ул.Лермонтова	1979	СД 160/45	1	160	На ГКНС
2	КНС ЖБК	ЖБК		СД 80/32	1	80	На поля фильтрации
3	КНС Промстрой,	пер. Кооперативная.		СД 80/32	1	80	КНС ЖБК
4	КНС школа №4	ул. Авиационная.		СМ100-65-200/4	2	125	КНС ЖБК
5	КНС Межколхозстрой	ул. Кооперативный		СМ 100-65-250	1	50	На ЖБК /Строятся ЛОС (планируемый ввод в эксплуатацию в 2018 г)/
6	ГКНС	ул.Набережная.	1979	СД 160/45	3	480	На поля фильтрации

Общая протяженность канализационной сети (ХВС) составляет 46,6 км:

- главные канализационные коллекторы – 23,4 км;
- уличная канализационная сеть – 17,6 км;
- внутриквартальная и внутривдворовая сеть – 5,6 км;

На территории городского поселения нет ливневой канализации. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется самотеком в пониженные места существующего рельефа.

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

Техническое обследование централизованных систем водоотведения – это оценка технических характеристик объектов централизованных систем водоотведения. Согласно Федеральному закону Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ, техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится не реже, чем один раз в пять лет (один раз в течение долгосрочного периода регулирования). Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение обязана проводить техническое обследование при разработке плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, а так же при принятии в эксплуатацию бесхозяйственных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с положениями настоящего Федерального закона.

Техническое обследование централизованных систем водоотведения проводится в целях определения:

1. Технических возможностей очистных сооружений по соблюдению проектных параметров очистки воды.

2. Технических характеристик канализационных сетей, канализационных насосных станций, в том числе их энергетической эффективности и степени резервирования мощности.

3. Экономической эффективности существующих технических решений в сравнении с лучшими отраслевыми аналогами и целесообразности проведения модернизации и внедрения наилучших существующих технологий.

4. Сопоставления целевых показателей деятельности организации, осуществляющей водоотведение, с целевыми показателями деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, использующих наилучшие существующие технологии.

Техническое обследование проводится организацией, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации. Организация, осуществляющая водоснабжение и (или) водоотведение, информирует органы местного самоуправления поселений, городских округов о датах начала и окончания проведения технического обследования, ходе его проведения. По решению органов местного самоуправления к проведению технического обследования могут привлекаться представители органов местного самоуправления. Требования к проведению технического обследования определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по



выработке государственной политики и нормативно- правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Результаты технического обследования подлежат согласованию с органом местного самоуправления поселения, городского округа.

Техническое обследование объектов централизованной системы водоотведения городского поселения «Город Новый Оскол» проводилось в 2017 году в соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 437/пр от 5 августа 2014 г. в отношении следующих объектов:

№	Наименование объекта	Местоположение
1	Сети водоотведения	г. Новый Оскол
2	КНС № 94	ул. Лермонтова
3	КНС ЖБК	ЖБК
4	КНС Промстрой,	пер. Кооперативный.
5	КНС школа №4,	ул. Авиационная.
6	КНС Межколхозстрой	ул. Кооперативная
7	ГКНС	ул. Набережная.

В результате анализа установлено, что техническая документация соответствует требованиям «СП 32.13330.2012. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и «Правилам технической эксплуатации систем коммунального водоснабжения и канализации».

На канализационных насосных станциях было произведено натурное обследование, включавшее в себя:

- осмотр и оценка технического состояния зданий и сооружений перекачки стоков с целью определения недопустимых дефектов в несущих конструкциях, опорной системе, стенах и т.п.;

- осмотр и оценка технического состояния запорной арматуры, приемных камер;

- осмотр и оценка технического состояния насосного оборудования с целью определения недопустимых дефектов;

- проверка отсутствия мусора и посторонних предметов на территориях;

Износ насосного оборудования КНС был рассчитан как соотношение фактически прослуженного времени к средненормативному сроку службы.

Заключение о техническом состоянии оборудования канализационных насосных станций в г. Новый Оскол представлено в таблице 22.

Таблица 22

№ п/п	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м3/час	H, м	Марка электродвигателя	P, кВт	n, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Группа технического состояния
<b>КНС № 94 ул. Лермонтова</b>										
1	СД 160/45	2015	160	45	5A200MчУЗ	37	3000	380	нет	Б
<b>КНС ЖБК.</b>										
1	СД 80/32		80	32	5AN 160MчУЗ	18,5	1450	380	нет	Б
<b>КНС Промстрой, пер. Кооперативный.</b>										
1	СД 80/32		80	32	5AN 160MчУЗ	18,5	1450	380	нет	Б
<b>КНС школа №4, ул. Авиационная.</b>										
1	СМ100-65-200/4		62,5	12	5A160MчУЗ	5,5	1500	380	нет	Г
<b>КНС Межколхозстрой ул. Кооперативная</b>										
1	СМ 100-65-250		50	20		5,5			нет	Г
<b>ГКНС ул. Набережная.</b>										
1	СД 160/45	2016	160	45	5AV160MчУЗ	5,5	1450	380	нет	В
2	СД 160/45	2016	160	45	5AV160MчУЗ	5,5	1450	380	нет	В
3	СД 160/45	2016	160	45	5AV160MчУЗ	5,5	1450	380	нет	В

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

Система централизованного водоотведения в г. Новый Оскол охватывает центральную часть города, ул. Ливенская, район Промстроя, п. ДРП, в основном муниципальное жилье.

На территориях, не охваченных централизованной системой водоотведения, производится вывоз сточных вод в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами на сливную станцию, откуда транспортируется на поля фильтрации.

#### **4.1.4 Описание технической возможности очистки сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения**

Стоки транспортируются на поля фильтрации для грубой механической очистки. Других специальных мероприятий очистке стоков организацией не производится. Примитивный способ биологической очистки стоков не отвечает современным требованиям к очистке стоков, кроме того пропускная способность существующих сооружений не соответствует фактическому объему стоков.

Имеется необходимость реконструкции построенных ранее и не функционирующих очистных сооружений. Необходимо произвести ввод в эксплуатацию реконструируемые очистные сооружений с доведением их производительности до расчетной.

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

Общая протяженность канализационной сети (ХВС) составляет 46,6 км.

Средний износ сетей водоотведения – 90 %.

Протяженность сетей со 100% износом – 43,5 км.

Оценка технического состояния канализационных сетей по участкам представлена в таблице 23.

Таблица 23

№ п/п	Наименование улиц	Диаметр	Материал	Протяженность, км	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
<b>Г. Новый Оскол</b>						
1	1 Мая ул	300	асбоцемент	<b>23,422</b>	1989	100
2	Авиационная ул	300	асбоцемент		1989	100
3	Белгородская ул	300	асбоцемент		1989	100
4	Гагарина ул	300	асбоцемент		1989	100
5	Гражданская ул	300	асбоцемент		1989	100
6	Дорожная ул	300	асбоцемент		1989	100
7	Интернациональная ул	300	асбоцемент		1989	100
8	Кирова ул	300	асбоцемент		1989	100
9	Кооперативная ул	300	асбоцемент		1989	100
10	Кооперативный пер	300	асбоцемент		1989	100
11	Красноармейская ул	300	асбоцемент		1989	100
12	Крылова ул	300	асбоцемент		1989	100
13	Ленина ул	300	асбоцемент		1989	100
14	Лермонтова ул	300	асбоцемент		1990	100
15	Ливенская ул	300	асбоцемент		1989	100
16	Набережная ул	300	асбоцемент		1989	100
17	Новоселовская ул	300	асбоцемент		1989	100
18	Оскольская ул	300	асбоцемент		1989	100
19	Павлова пер	300	асбоцемент		1988	100
20	Революции пл	300	асбоцемент		1988	100
21	Славы ул	300	асбоцемент		1988	100
22	Успенская ул	300	асбоцемент		1988	100
23	Центральная пл	300	асбоцемент		1988	100
24	Центральная ул	300	асбоцемент		1988	100
25	от КНС-4 школа до камеры гашения	150	чугун	1,1	1993	69
26	от камеры гашения до Тургеньева	250	асбоцемент	0,742	1980	100
27	Промзона	300	асбоцемент	1,5	1980	100
28	от с/х техн. до промстроя	300	асбоцемент	0,75	1980	100
29	Напорный коллектор от ГНС до ОС	426,4	стальные трубы, чугун, сталь, ж/б	5,42	1980	100
30	Северный микрорайон	300	чугунные асбоцемент	4,2	1980	100
31	ул. Белгородская и ул. Ливенская	300	асбоцемент	2,38	1996	100
32	Самотёчный коллектор	600,800	ж/б	3,2	1983	100
33	Самотёчный коллектор до ЖБК	200,3	керамические трубы	1,901	1983	100
34	напорный коллектор от ЖБК до ОС	300	чугун	2,025	1983	97
	<b>ВСЕГО</b>			<b>46,64</b>		

Оценка технического состояния водопроводных сетей характеризуется долей ветхих, подлежащих замене сетей, и определяется по формуле:

$$K_c = (S_{\text{экспл}} - S_{\text{ветх}}) / S_{\text{экспл}}, \text{ где}$$

$S_{\text{экспл}}$  – протяженность водопроводных сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_{\text{ветх}}$  – протяженность ветхих водопроводных сетей, находящихся в эксплуатации.

$$S_{\text{экспл}} = 46,64 \text{ км};$$

$$S_{\text{ветх}} = 43,52 \text{ км};$$

$$K_c = (46,64 - 43,52) / 46,64 = 0,07.$$

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

Для достижения надежности системы централизованного водоотведения должны быть обеспечены наличием резервного электрического ввода и резервного насосного оборудования на канализационных насосных станциях.

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

Радиационная обстановка территории сельского поселения стабильна и соответствует естественному уровню излучения.

Состояние окружающей природной среды городского поселения можно охарактеризовать как удовлетворительное.

Сточные воды, не прошедшие через очистные сооружения, не соответствуют нормам и требованиям действующего природоохранного законодательства РФ.

Для обеспечения безопасности и надежности работы системы водоотведения и очистки сточных вод на территории городского поселения Существует необходимость реконструкции построенных ранее и не функционирующих очистных сооружений, ввод в эксплуатацию сооружений по доочистке сточных вод, с доведением очистки стоков до норм, соответствующих нормам по сбросу в водоем 1-ой категории, а также предусмотреть проектирование и строительство установки обеззараживания очищенных сточных вод.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.5.980 – 00, строительство хозяйственных, промышленных и других объектов, в т. ч. очистных сооружений, допускается по проектам, имеющим заключение органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы об их соответствии настоящим санитарным нормам и правилам.

Выпуски очищенных сточных вод организовываются в поверхностные водные объекты по согласованию с контролирующими органами. Перед

выпуском очищенных сточных вод необходимо предусмотреть мероприятия по глубокой очистке и доочистке сточных вод

Так же необходимо организовать систематический экологический мониторинг анализа и контроля состояния окружающей среды.

#### **4.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования городского поселения «Город Новый Оскол»**

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

Баланс поступления сточных вод за 2014 г. приведен в таблице 24.

Таблица 24

Баланс поступления сточных вод.

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	2014 год
1	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	Тыс.м3	443,525
1.1	-населению	Тыс.м3	355,337
1.2	-бюджетным предприятиям	Тыс.м3	47,750
1.3	-прочим предприятиям	Тыс.м3	40,438

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

Информация о фактическом притоке неорганизованного стока в централизованную систему водоотведения отсутствует.

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

Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется на основании показаний приборов учета водоснабжения установленных на границах раздела балансовой принадлежности организаций, а также на основании утвержденных нормативов потребления воды для потребителей без приборов учёта.

##### **4.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 3 года балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.**

Ретроспективный анализ балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены за 2012-2014 г. в таблице 25.

Таблица 25

Данные об объемах поступления сточных вод

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	2012 г	2013г	2014г	2016г
1	Принято сточных вод	Тыс.м3	459,065	452,782	443,525	466,567
2	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	Тыс.м3	459,065	452,782	443,525	466,567
3	-населению	Тыс.м3	357,429	355,642	355,337	374,824
4	-бюджетным предприятиям	Тыс.м3	55,163	54,108	47,750	49,204
5	-прочим предприятиям	Тыс.м3	46,473	43,032	40,438	42,539

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

Таблица 26

Прогнозируемое водоотведение

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	2015 г	2018г	2021г	2024г
1	Принято сточных вод	Тыс.м3	443,410	437,978	489,0	538,0
2	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	Тыс.м3	443,410	437,978	489,0	538,0
3	-населению	Тыс.м3	356,400	356,400	410,0	460,0
4	-бюджетным предприятиям	Тыс.м3	50,656	49,139	48,5	48,0
5	-прочим предприятиям	Тыс.м3	36,354	32,439	30,5	30,0

**.3 Прогноз объема сточных вод**

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод приведены в таблице 27.

Таблица 27

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Базовый период	Прогнозируемое водоотведение
1	Принято сточных вод	Тыс.м3	443,525	538,0
2	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	Тыс.м3	443,525	538,0
3	-населению	Тыс.м3	355,337	460,0
4	-бюджетным предприятиям	Тыс.м3	47,749	48,0
5	-прочим предприятиям	Тыс.м3	40,439	30,0

### 4.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения

Схема централизованного водоотведения города Новый Оскол представлена на рисунке 9.

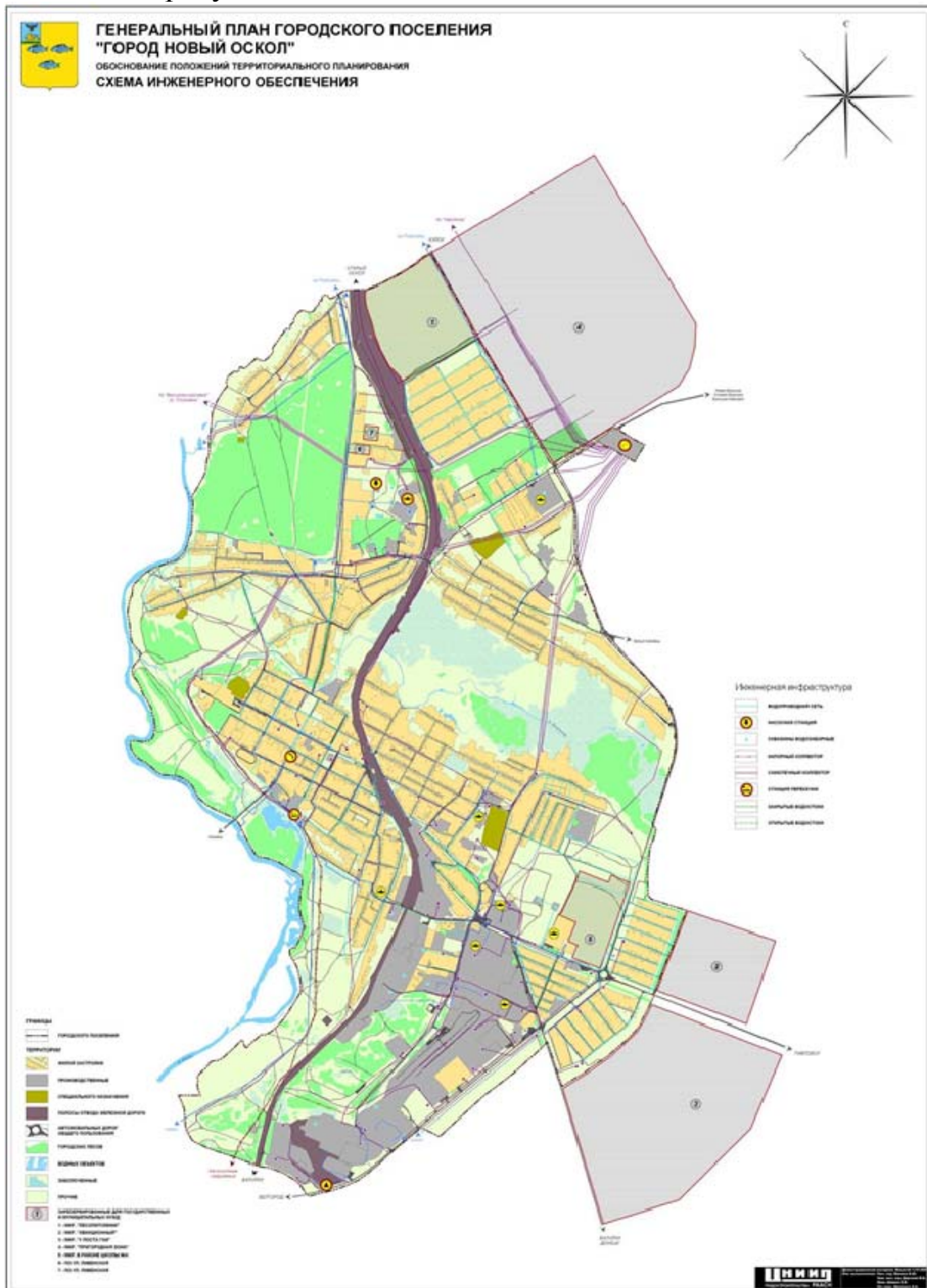


Рисунок 9. Схема водоотведения г.Новый Оскол

В городе Новый Оскол централизованная система хозяйственно-бытовой канализации. Сточные воды поступают на КНС по самотечным сетям,



перекачиваются на ГНС и далее до очистных сооружений по напорному коллектору. Канализационная сеть имеет протяжённость 46,6 км, выполнена из асбестоцемента и чугуна. Канализационными сетями охвачена территория средней и малоэтажной жилой застройки центральной части города, района Промстрой, северной части. Сеть водоотведения является самотечно-напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых сточных вод.

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

Мощность очистных сооружений города не достаточная для обеспечения существующей и перспективной нагрузки. Резерв мощности приведен в таблице 28.

Таблица 28

Резерв мощности системы водоотведения

Наименование населенного пункта	Производительность очистных сооружений	Подключенная нагрузка	Резерв мощности
г.Новый Оскол	560	1215	-655

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

Резервы и дефициты централизованной системы водоотведения города в целом приведены в таблице 29.

Таблица 29

Резервы и дефициты централизованной системы водоотведения города

№ п/п	Наименование показателей производственной деятельности и статей затрат	Ед.изм.	Базовый год
1	Коэффициент использования установленной производительной мощности	%	-53,9
1.1	- установленная мощность используемого оборудования	Тыс.м3	560
1.2	-фактическая мощность	Тыс.м3	1215

Согласно таблице 29, очистные сооружения г. Новый Оскол не имеют резерва. Кроме того, имеется острая необходимость в введении в эксплуатацию ранее построенных очистных сооружений, после их реконструкции.

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

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

Основным направлением централизованной системы водоотведения является подключение потребителей, проживающих в зонах, не охваченных централизованной системой водоотведения и замена основных фондов системы водоотведения с большим физическим износом. В связи с этим необходимо произвести расчёт необходимых инвестиций, для выполнения поставленной задачи. Для данной проблемы предлагается:

- Прокладка новых сетей водоотведения в зонах, не охваченных централизованным водоотведением;
- Замена существующих сетей водоотведения;
- Реконструкция существующих канализационных насосных станций.
- Строительство новых канализационных насосных станций;
- Реконструкция очистных сооружений.

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

Для улучшения качества и повышения надежности системы водоотведения городского поселения «Город Новый Оскол» необходимо выполнение мероприятий, представленных в таблице 30.

Мероприятия по реализации схем водоотведения

Таблица 30.

№ пп	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Основные характеристики после реализации мероприятий	Год реализации мероприятий
1	Реконструкция КНС, школа №4	шт.	2	Износ оборудования системы водоотведения	Повышение надежности и эффективности водоотведения	2018
2	Реконструкция ГНС, ул. Набережная	шт	1	Износ оборудования системы водоотведения	Повышение надежности и эффективности водоотведения	2019
3	Строительство очистных сооружений для центральной части города, в районе ГНС	объект	1	Увеличение приема сточных вод, повышение качества водоотведения	Повышение качества, надежности и эффективности водоотведения	2020
4	Реконструкция КНС, ул. Лермонтова	шт	1	Износ оборудования системы водоотведения	Повышение надежности и эффективности водоотведения	2021

№ пп	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости мероприятий (характеристики до реализации мероприятий)	Основные характеристики после реализации мероприятий	Год реализации мероприятий
5	Замена напорного канализационного коллектора от ГНС до полей фельтрации	шт	1	Износ сетей системы водоотведения	Повышение надежности водоотведения	2022-2023
6	Строительство канализационных сетей на вновь строящихся микрорайонах	км	18	Отсутствие комфортных условий	Обеспечение качественного, надежного и эффективного водоотведения	2024-2025

#### **4.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.**

В ходе реализации схем водоотведения г. Новый Оскол предусмотрены следующие мероприятия:

1. Замена существующих ветхих канализационных сетей г. Новый Оскол. На момент текущей актуализации схемы водоотведения физический износ сетей водоотведения составляет 90%, в связи с чем предлагается их замена.

2. Строительство систем водоотведения на территориях, не охваченных системой водоотведения. В рамках предлагаемых мероприятий схемы водоотведения г. Новый Оскол планируется подключение новых потребителей к централизованной системе водоотведения. Планируется построить новые канализационные сети, провести реконструкцию очистных сооружений.

3. Замена насосного оборудования на КНС Школа 4 по ул. Авиационная, 1 в связи с износом.

4. Строительство новых участков сети водоотведения г. Новый Оскол. В рамках предлагаемых мероприятий схемы водоотведения г. Новый Оскол планируется подключение потребителей, проживающих в зонах, не охваченных системой централизованного водоотведения в г. Новый Оскол. Протяжённость сетей составит около 64,6 км.

5. Модернизация насосных станций и очистных сооружений г. Новый Оскол. В связи с планируемым присоединением новых мощностей к системе водоотведения г. Новый Оскол, предлагается провести модернизацию существующего насосного оборудования и реконструкцию очистных сооружений, с целью увеличения их производительности.

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

В ходе реализации мероприятий, предлагаемых в схеме водоотведения, планируется построить систему водоотведения в районах не канализированных,

провести реконструкцию ранее построенных и не функционирующих очистных сооружений.

В настоящее время завершается строительство локальных очистных сооружений в районе КНС Межколхозстрой. Планируемый ввод в эксплуатацию – 2018 г.

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации, а также автоматизированные системы управления режимами водоотведения в городе отсутствует. Установка данных систем не планируется.

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

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собственников объектов индивидуального жилого фонда (основная масса жилой застройки).

#### **4.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.**

В соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» канализационные сооружения должны иметь санитарно-защитные зоны. Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений приведены в таблице 31.

Таблица 31

Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений

Сооружения	Санитарно-защитная зона, м., при расчетной производительности сооружений, тыс.м <sup>3</sup> /сут	
	до 0,2	от 0,2 до 5
Сооружения механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также отдельно расположенные иловые	150	200
Поля фильтрации	200	300
Биологические пруды	200	200
Насосные станции	15	20

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности необходимо обеспечить соблюдение радиусов санитарно-защитных зон.

#### **4.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.**

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собственников объектов индивидуального жилого фонда (основная масса жилой застройки).

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

**4.5.1 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.**

Данные о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, не имеется.

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

Ориентировочный объем в инвестициях для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения, указанных в актуализированном плане на 2018-2025 гг. (табл. 30), приведен в таблице 32.

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство,  
реконструкцию и модернизацию объектов

№ пп	Наименование мероприятий	Ед. изм.	Кол-во	Финансовая потребность, тыс. руб без НДС	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Реконструкция КНС, школа №4	объект	1	7000	7000							
2	Реконструкция ГНС, ул. Набережная	объект	1	29000		29000						
3	Строительство очистных сооружений для центральной части города, в районе ГНС	объект	1	36400			36400					
4	Реконструкция КНС, ул. Лермонтова	шт	1	11110				11110				
5	Замена напорного канализационного коллектора от ГНС до полей фильтрации	шт	1	44400					22200	22200		
6	Строительство канализационных сетей на вновь строящихся микрорайонах	км	18	44400							22200	22200
	<b>ИТОГО</b>			<b>172310</b>	<b>7000</b>	<b>29000</b>	<b>36400</b>	<b>11110</b>	<b>22200</b>	<b>22200</b>	<b>22200</b>	<b>22200</b>

Ориентировочный объем в инвестициях для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения составляет **172 310** тыс. руб.

Объем перспективных капитальных вложений и инвестиции на развитие системы водоотведения рекомендуется уточнять по мере реализации проектов по расширению канализационной сети и ее строительству.

#### **4.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения**

На момент актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Новооскольского городского поселения выявлены следующие бесхозяйные объекты системы водоотведения:

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение объекта	Организация, уполномоченная на эксплуатацию
3	напорный коллектор	ул. Кооперативная	МУП «Новооскольский водоканал»