

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Новооскольского городского округа
Белгородской области**

Оглавление

Введение.....	6
1.Схема водоснабжения.....	7
1.1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Новооскольского городского округа.....	7
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Новооскольского городского округа и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.	7
1.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.	7
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.	7
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.	8
1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	8
1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	18
1.1.4.3. 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).....	20
1.1.4.4. 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	21
1.1.4.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.....	24
1.1.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	24
1.1.6 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).....	25
1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения	25
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения Новооскольского городского округа	25
1.2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения.....	26
1.3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды.	26
1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой воды при ее производстве и транспортировке.....	26
1.3.2 Территориальный годовой баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения.....	27
1.3.3 Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского округа.....	27
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	28
1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды.....	29
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы Водоснабжения	

.....	29
1.3.7 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	29
1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	30
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды (годовое, среднесуточное).....	30
1.3.10 Описание территориальной структуры потребителей питьевой воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.	30
1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов питьевой воды с учетом данных о перспективном потреблении питьевой воды абонентами.....	31
1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке	31
1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий баланс подачи и реализации воды, территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный баланс реализации воды по группам абонентов).	31
1.3.14 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	32
1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	32
1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	33
1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	33
1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.	36
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.	37
1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение.	37
1.4.5 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.	37
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа	37
1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	37
1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.....	37
1.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.....	38
1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.	38
1.5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.	38
1.5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению, хранению и использованию химических реагентов, используемых в водоснабжении (хлор и др.).	38
1.6 Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и	

модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.	39
1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	41
1.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	41
2. Схема водоотведения.....	44
2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования Новооскольский городской округ.	44
2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского округа.	44
2.1.2 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.	46
2.1.3 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	47
2.1.4 Описание технической возможности очистки сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	47
2.1.5 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.....	48
2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	48
2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	48
2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	49
2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования Новооскольский городской округ.....	49
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	49
2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	49
2.2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов... ..	49
2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 3 года балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.	50
2.2.5 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 округа	50
2.3 Прогноз объема сточных вод.....	50
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	50
2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения	50
2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	51
2.3.4. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	52
2.3.5. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов	

централизованной системы водоотведения	52
2.3.6 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	52
2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	52
2.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	52
2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	53
2.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	53
2.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	53
2.4.5 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	54
2.4.6 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	54
2.4.7 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	54
2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	54
2.5.1 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.....	54
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	54
2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	54
2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.....	55
2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения.....	55

Введение.

Схема водоснабжения и водоотведения Новооскольского городского округа на период до 2034 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 г. 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 городского округа.
4. Схема автомобильных дорог общего пользования, мостов и иных транспортных инженерных сооружений в границах населенных пунктов, входящих в состав городского округа.

- 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 Новооскольского городского округа.

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 Новооскольского городского округа.

Разработка схем водоснабжения и водоотведения включает в себя:

– пояснительную записку с кратким описанием существующих систем водоснабжения и водоотведения Новооскольского городского округа 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;

Подавляющую площадь Новооскольского городского округа 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).

1.Схема водоснабжения

1.1.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Новооскольского городского округа

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Новооскольского городского округа и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности городского округа и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Системы водоснабжения в городе Новый Оскол объединены 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 и СПА. 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 городского округа составляет в среднем для сетей 86 %, для оборудования 49%, 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.

1.1.2. Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

На данный момент в границах Новооскольского городского округа 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 округа.

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

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

Система водоснабжения Новооскольского городского округа состоит из водопроводной системы, объединённой для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд на территории городского округа.

Централизованное водоснабжение осуществляется организацией ГУП «Белгородский областной водоканал».

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения городского округа в качестве источников водоснабжения используются артезианские скважины (подземные воды), расположенные в разных районах на территории городского округа. Водоснабжение в Новооскольском городском округе осуществляется за счет коньяк-туронского водоносного горизонта. На территории города находятся водозаборы и отдельно стоящие скважины. Водозаборы и скважины введены в эксплуатацию в период с 1959 по 2002 годы. В настоящее время на

территории городского округа система включает в себя 103 скважины. Дебиты от 10 до 1000 м³/сут, имеется 71 башня, станции второго подъема – 1 шт, 2 резервуара по 500 м³. Протяженность водопроводной сети – 361,96 км, мощность 6,4 тыс. м³/сут. Водопроводные трубы расположены на глубине не менее 1,6 м, с учетом климатической зоны.

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

Техническое обследование объектов водоснабжения централизованной системы холодного водоснабжения Новооскольского городского округа проводилось в соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №437/пр от 5 августа 2014 г. в отношении следующих объектов:

1. Водозаборные скважины и водопроводные насосные станции, в том числе:
 - здания и сооружения насосной станции;
 - оборудование скважин и насосной станции;
2. Сети водоснабжения

В результате анализа установлено, что техническая документация соответствует требованиям «СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*» и «Правилам технической эксплуатации систем коммунального водоснабжения и канализации».

В результате анализа установлено, что техническая документация соответствует требованиям «СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*» и «Правилам технической эксплуатации систем коммунального водоснабжения и канализации».

Сроки службы трубопроводов водоснабжения из различных материалов, определены на основании анализа нормативной документации и сертификатов на трубопроводы заводоизготовителей и составляют:

- для стальных труб – 20 лет;
- для чугунных труб – 35 лет;
- для железобетонных труб – 30 лет;
- для асбестоцементных труб – 20 лет;
- для полиэтиленовых труб – 50 лет.

Показатели аварийности сетей водоснабжения определялись по данным аварийно-диспетчерской службы ГУП «Белгородский областной водоканал». Было проанализировано число заявок от населения, количество и характер технологических повреждений.

Сроки службы насосного оборудования определены на основании анализа паспортов и составляют (таблица 3):

Таблица 1

Марка насосного агрегата	Срок службы
ЭЦВ	3 года
СПА	5 лет

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Водоснабжение Новооскольского городского округа осуществляется от водозаборов и отдельно стоящих скважин.

Подъем воды осуществляется погружными насосами марки ЭЦВ и СПА 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 на рисунке 1.

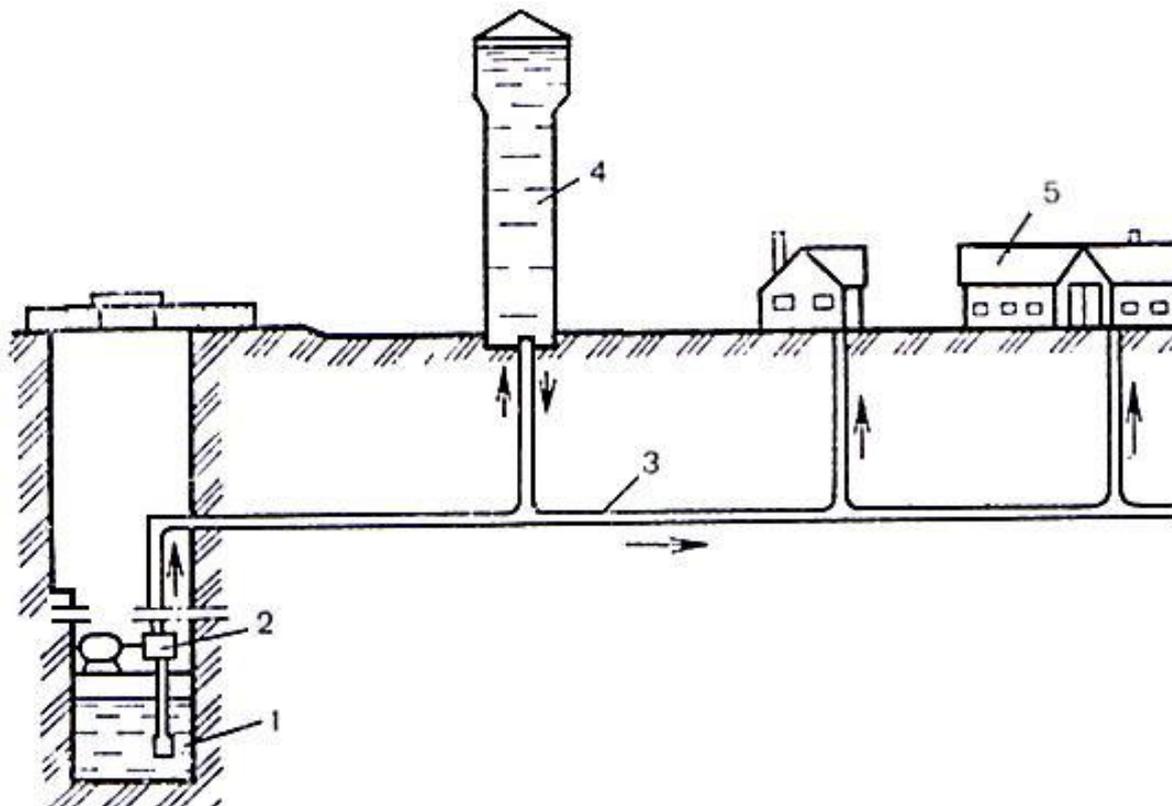


Рисунок 1. Структура системы водоснабжения

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.

Таблица 2

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Место расположения, адрес	Год ввода	Метод обеззараживания	Глубина скважины	Дебит скважины, м ³ /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

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Место расположения, адрес	Год ввода	Метод обеззараживания	Глубина скважины	Дебит скважины, м3/сут.	Состояние
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
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
26.	артезианская скважина №1	с. Беломестное	1993	отсутствует	100	150	удовлетворительное
27.	артезианская скважина №2	с. Беломестное	1993	отсутствует	100	150	удовлетворительное
28.	артезианская скважина №3	с. Беломестное	1968	отсутствует	100	120	удовлетворительное
29.	артезианская скважина №4	с. Слоновка	1987	отсутствует	290	110	удовлетворительное
30.	артезианская скважина №5	х.Жилин	1987	отсутствует	270	110	удовлетворительное
31.	артезианская скважина	с. Ольховатка (старая)	1993	отсутствует	265	120	удовлетворительное
32.	артезианская скважина	с. Ольховатка (новая)	2011	отсутствует	270	130	удовлетворительное
33.	артезианская скважина №1	с. Богородское ул.Голицына	1970	отсутствует	80	384	удовлетворительное
34.	артезианская скважина №2	с. Можайское ул.Можайская	1972	отсутствует	86	384	удовлетворительное
35.	артезианская скважина №3	п. Полевой	1972	отсутствует	80	358	удовлетворительное
36.	артезианская скважина №1	с.Семеновка	1979	отсутствует	70	150	удовлетворительное

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Место расположения, адрес	Год ввода	Метод обеззараживания	Глубина скважины	Дебит скважины, м3/сут.	Состояние
37.	артезианская скважина №2	с.Большая Ивановка	1969	отсутствует	70	150	удовлетворительное
38.	артезианская скважина №3	с.Большая Ивановка	1953	отсутствует	70	120	удовлетворительное
39.	артезианская скважина №4	х.Мосьпанов	1979	отсутствует	70	120	удовлетворительное
40.	артезианская скважина №6	с.Боровое	1971	отсутствует	68	110	удовлетворительное
41.	артезианская скважина №1	с. Васильдол, ул. Школьная	1978	отсутствует	160	150	удовлетворительное
42.	артезианская скважина №2	с. Васильдол, ул. Левнинская	1978	отсутствует	140	150	удовлетворительное
43.	артезианская скважина № 3	с. Васильдол, ул. Вязовая	2014	отсутствует	40	150	удовлетворительное
44.	артезианская скважина №4	с. Малое Городище, ул. Центральная	1980	отсутствует	140	150	удовлетворительное
45.	артезианская скважина №1	с.Великомихайловка	1978	отсутствует	91	960	удовлетворительное
46.	артезианская скважина №2	с.Великомихайловка, ул. Советская	1978	отсутствует	94	600	удовлетворительное
47.	артезианская скважина №3	с.Покровомихайловка	1980	отсутствует	66	240	удовлетворительное
48.	артезианская скважина №1	с. Глинное ул. Центральная	1973	отсутствует	220	120	удовлетворительное
49.	артезианская скважина №2	с. Глинное ул. Центральная	2005	отсутствует	220	150	удовлетворительное
50.	артезианская скважина №3	х. Большая Яруга ул. Алёшинская	1975	отсутствует	100	120	удовлетворительное
51.	артезианская скважина	с. Ивановка	1976	отсутствует	100	120	удовлетворительное
52.	артезианская скважина	х. Севальный	1975	отсутствует	100	120	удовлетворительное
53.	артезианская скважина	х. Севальный	1993	отсутствует	100	120	удовлетворительное
54.	водозаборная скважина	с. Макешкино	1965	отсутствует	100	240	удовлетворительное
55.	водозаборная скважина	с. Таволжанка	1970	отсутствует	100	240	удовлетворительное
56.	водозаборная скважина	с. Серебрянка	1968	отсутствует	100	240	удовлетворительное
57.	водозаборная скважина	с. Николаевка	2015	отсутствует	100	960	удовлетворительное
58.	водозаборная скважина	с. Николаевка	2015	отсутствует	100	960	удовлетворительное
59.	водозаборная скважина №87	с. Львовка	2015	отсутствует	100	н/д	удовлетворительное
60.	водозаборная скважина	х. Березов	1985	отсутствует	100	н/д	удовлетворительное
61.	водозаборная скважина	с. Васильполье	2015	отсутствует	100	н/д	удовлетворительное
62.	артезианская скважина №1	п. Прибрежный ул. Набережная	н/д	отсутствует	70	87	удовлетворительное
63.	артезианская скважина №2	п. Прибрежный ул. Набережная	н/д	отсутствует	70	87	удовлетворительное
64.	артезианская скважина №3	п. Прибрежный ул. Речная	н/д	отсутствует	70	87	неудовлетворительное
65.	артезианская скважина №4	с. Ниновка ул. Советская	н/д	отсутствует	80	80	удовлетворительное
66.	артезианская скважина №6	с. Ниновка ул. Советская	н/д	отсутствует	80	80	удовлетворительное

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Место расположения, адрес	Год ввода	Метод обеззараживания	Глубина скважины	Дебит скважины, м ³ /сут.	Состояние
67.	артезианская скважина №7	с. Ниновка пер. Фабричный	н/д	отсутствует	80	80	удовлетворительное
68.	артезианская скважина №8	с. Песчанка	н/д	отсутствует	80	87	удовлетворительное
69.	артезианская скважина №9	с. Косицыно	н/д	отсутствует	80	90	удовлетворительное
70.	артезианская скважина №10	с.Фироновка	н/д	отсутствует	60	87	удовлетворительное
71.	артезианская скважина №11	п. Козловский	н/д	отсутствует	80	87	удовлетворительное
72.	артезианская скважина №1	с. Новая Безгинка ул. Молодежная	1986	отсутствует	75	150	удовлетворительное
73.	артезианская скважина №2	с. Новая Безгинка ул. Центральная	1986	отсутствует	73	150	удовлетворительное
74.	артезианская скважина №3	с. Никольское ул. Народная	1991	отсутствует	75	120	удовлетворительное
75.	артезианская скважина №4	х. Костевка ул. Дорожная	1990	отсутствует	90	120	удовлетворительное
76.	артезианская скважина №5	х. Сабельный ул. Садовая	1993	отсутствует	110	130	удовлетворительное
77.	артезианская скважина №6	х. Веселый ул.Степная	1963	отсутствует	162	110	удовлетворительное
78.	артезианская скважина №1	с. Голубино	1986	отсутствует	32	120	удовлетворительное
79.	артезианская скважина №2	с. Голубино	1989	отсутствует	32	120	удовлетворительное
80.	артезианская скважина №3	с.Оскольское	1968	отсутствует	24	120	удовлетворительное
81.	артезианская скважина №4	с.Леоновка	1989	отсутствует	32	120	удовлетворительное
82.	артезианская скважина №1	с. Солонец-Поляна ул. Слободская	1972	отсутствует	155	600	удовлетворительное
83.	артезианская скважина №2	с. Киселевка ул. Школьная	1972	отсутствует	110	400	удовлетворительное
84.	артезианская скважина №1	с. Старая Безгинка ул. Садовая	1974	отсутствует	140	380	удовлетворительное
85.	артезианская скважина №2	с. Старая Безгинка ул. Садовая	2014	отсутствует	120	380	удовлетворительное
86.	артезианская скважина №3	с. Старая Безгинка ул. Малоивановка	1976	отсутствует	140	240	удовлетворительное
87.	артезианская скважина №4	с.Старая Безгинка ул. Заречная	1994	отсутствует	120	240	удовлетворительное
88.	артезианская скважина №5	х. Калиновка	2008	отсутствует	160	240	удовлетворительное
89.	артезианская скважина №6	х. Попасный	1969	отсутствует	160	180	удовлетворительное
90.	артезианская скважина №1	с.Тростенец ул.Школьная	1958	отсутствует	130	87	удовлетворительное
91.	артезианская скважина №2	с.Тростенец ул. Новоселовка	1981	отсутствует	100	100	удовлетворительное
92.	артезианская скважина №4	с.Мозоловка ул.Лесная	1963	отсутствует	70	120	удовлетворительное
93.	артезианская скважина №2	с. Шараповка ул.Зелёная	1970	отсутствует	90	150	удовлетворительное
94.	артезианская скважина №3	с. Шараповка ул.Заречная	1974	отсутствует	70	120	удовлетворительное
95.	артезианская скважина №1	с. Шараповка ул.Центральная	1986	отсутствует	70	150	удовлетворительное

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Место расположения, адрес	Год ввода	Метод обеззараживания	Глубина скважины	Дебит скважины, м3/сут.	Состояние
96.	артезианская скважина №1	с.Крюк	1962	отсутствует	100	150	удовлетворительное
97.	артезианская скважина №2	с.Яковлевка	1958	отсутствует	100	150	удовлетворительное
98.	артезианская скважина №3	с.Яковлевка	1960	отсутствует	100	150	неудовлетворительное, не эксплуатируется
99.	артезианская скважина №1	с.Барсук ул.Швец 1	1993	отсутствует	100	150	удовлетворительное
100.	артезианская скважина №2	с.Барсук ул.Швец 2	1993	отсутствует	100	150	удовлетворительное
101.	артезианская скважина №3	с.Барсук ул.Швец	1968	отсутствует	100	120	удовлетворительное
102.	артезианская скважина №4	с.Ярское ул.Городова	1993	отсутствует	265	120	удовлетворительное
103.	артезианская скважина №5	с.Богдановка ул.Победы	1993	отсутствует	270	130	удовлетворительное
104.	артезианская скважина №6	с.Остаповка ул.Зеленая	1987	отсутствует	290	110	удовлетворительное
105.	артезианская скважина №7	х.Гнилица	1987	отсутствует	270	110	удовлетворительное
106.	артезианская скважина №8	х.Васильевка	1992	отсутствует	240	110	удовлетворительное
107.	артезианская скважина №9	х. Гайдашовка	н/д	отсутствует	н/д	н/д	требуется ремонт

Артезианские скважины оснащены скважинными насосами (табл. 3).

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 электрического напряжения в сетях и т.п.), погружные насосы часто выходят из строя, замена происходит в среднем раз в год, иногда и чаще.

Таблица 3

Округ	Населенный пункт	Улица	Марка насоса	Год ввода	Q, по паспорту м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ %
Новооскольский городской округ г. Новый Оскол	водозабор «Центральный»	Скважина № 1 пл. Революции	СПА 6-25-110	2019	25	110	ПЭДВ 8-11	11	3000	380	нет	10
		Скважина № 2 пл. Революции	ЭЦВ 8-25 -110	2016	25	110	ПЭДВ 8-11	11	3000	380	нет	60
	водозабор «Северный»	Скважина № 1 ул. Ливенская	СПА 6-25-110	2019	25	110	ПЭДВ 6-11	11	3000	380	нет	10
		Скважина № 2 ул. Ливенская	СПА 6-10-110	2019	10	110	ПЭДВ 6-11	5,5	3000	380	нет	15
	ул. Аноприенко	Скважина ул. Аноприенко	ЭЦВ 6-10 -110	2012	10	110	ПЭДВ 6-5,5	5,5	3000	380	нет	100
	ул. Лесопитомник	Скважина ул. Лесопитомник	ЭЦВ 6-10 -80	2019	10	80	ПЭДВ-6-4	4	3000	380	да	15
	ул. И.Д.Путилина	Скважина № 755 ул. И.Д.Путилина	ЭЦВ 6-10 -110	2016	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	60
	«Чернолесье»	Скважина № 1	ЭЦВ 8-25-180	2019	25	180	ПЭДВ 8-18,5	18,5	3000	380	нет	15
		Скважина № 2	ЭЦВ 8-25-70	2020	25	70	ПЭДВ-7,5	7,5	3000	380	нет	0
	ул. Васильченко	Скважина ул. Васильченко	ЭЦВ 6-10-110	2013	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	100
	пер. Кооперативный	Скважина № 1	ЭЦВ 6-10-110	2016	10	110	ПЭДВ 6-5,5	5,5	3000	380	да	50
		Скважина № 2	СПА 6-10-110	2019	10	110	ПЭДВ 6-5,5	5,5	3000	380	да	15
	ул. Авиационная	Скважина ул. Авиационная	ЭЦВ 6-10-110	2014	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	да	70
	м-н «Восточный»	Скважина ул. Л.Толстого	СПА 6-16-180	2019	16	180	ПЭДВ-6-11	11	3000	380	нет	10
		м-н «Восточный»	СПА 8-25-150	2019	25	150	ПЭДВ-6-18,5	18,5	3000	380	нет	15
	ул. Сушкова	Скважина № 73911 ул. Сушкова	ЭЦВ 6-10-110	2016	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	да	60
	п. Рудный	Скважина ул. Молодежная	СПА 6-10-110	2019	10	110	ПЭДВ 6-5,5	5,5	3000	380	да	10
		Скважина	ЭЦВ 6-10-240	2016	10	240	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	да	60
	м-н Лесопитомник	Скважина ул. Печорская	СПА 6-16-90	2019	16	90	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	да	15
	ул. Кооперативная	Скважина-водозаборный узел ул.	ЭЦВ 6-10-80	2019	10	80	ПЭДВ-6-4	4	3000	380	да	10

		Кооперативная											
	ул. Набережная	Скважина ул. Набережная	ЭЦВ 6-16-80	2020	16	80	ПЭДВ 6-6,3	6,3	3000	380	нет	0	
	ул. Коммунальная	Скважина ул. Коммунальная	ЭЦВ 6-10-110	2014	10	110	ПЭДВ 6-5,5	5,5	3000	380	да	70	
	ул. Обыденко	Скважина ул. Обыденко	ЭЦВ 6-10-110	2001	10	110	ПЭДВ 6-5,5	5,5	3000	380	да	100	
Беломестненская территориальная администрация	х. Жилин	Скважина № 5	ЭЦВ 6-10-140	2016	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	60	
	с. Ольховатка	Скважина	ЭЦВ 8-25 -150	2019	25	150	ПЭДВ-8-15	15	3000	380	нет	15	
	с. Беломестное	Скважина № 1	СПА 6-10-140	2019	10	140	ПЭДВ-6-8	8	3000	380	нет	15	
		Скважина № 2	ЭЦВ 6-16-140	2014	16	140	ПЭДВ-6-8	8	3000	380	нет	100	
		Скважина № 3	ЭЦВ 6-16-190	2017	16	190	ПЭДВ-6-12	12	3000	380	да	40	
с. Слоновка	Скважина № 4	ЭЦВ 6-10 -140	2015	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	да	60		
Большеивановская территориальная администрация	с. Большая Ивановка	Скважина №1	ЭЦВ 6-10 -140	2014	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	70	
		Скважина №2	ЭЦВ 6-10 -140	2015	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	60	
	с. Семеновка	Скважина	ЭЦВ 6-10 -140	2013	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	100	
	х. Мосьпанов	Скважина	ЭЦВ 6-10 -140	2013	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	100	
с. Боровое	Скважина	ЭЦВ 6-10 -80	2008	10	80	ПЭДВ 6-5,5	5,5	3000	380	нет	100		
Боровогриневская территориальная администрация	с. Немцево	Водозаборный узел (колодец) ул. Верхняя	ЭЦВ 6-10 -110	2017	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	40	
Васильдольская территориальная администрация	с. Васильдол	Скважина № 2 ул. Школьная	ЭЦВ 6-10 -110	2012	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	100	
		Скважина	ЭЦВ 6-10 -140	2014	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	75	
		Скважина № 1 ул. Левнинская	ЭЦВ 6-10 -140	2014	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	да	70	
	с. Малое Городище	Скважина № 3 ул. Центральная	ЭЦВ 6-10 -140 ремонтный	2020	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	0	
Великомихайловская территориальная администрация	с. Великомихайловка	Скважина № 1	СПА 6-40-110	2019	40	110	ПЭДВ 6-18,5	18,5	3000	380	да	30	
		Скважина ул. Советская	ЭЦВ 8-25-110	2014	25	110	ПЭДВ 6-18,5	15	3000	380	да	100	
	с. Покровомихайловка	Скважина (работ.сезонно)	СПА 6-10-110	2019	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	10	
Глинновская территориальная администрация	с. Глинное	Скважина № 1 ул. Центральная	ЭЦВ 6-10 -180	2020	10	180	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	да	0	
		Скважина № 2 ул. Центральная	ЭЦВ 6-10 -240	2016	10	240	ПЭДВ-6-11	11	3000	380	нет	60	
	с. Ивановка	Скважина	СПА 6-10-110	2019	10	110	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	10	
	х. Большая Яруга	Скважина № 3 ул. Алешинская	ЭЦВ 5-6,5-140	2018	6,5	140	ПЭДВ-5-5,5	5,5	3000	380	да	30	
	х. Севальный	Скважина ул. Сибирская	БЦПЭ0, 32-140У	2018	0,32	140	нет	нет	3000	220		40	
Николаевская	с. Николаевка (в	Скважина	ЭЦВ 6-10-160	2019	10	160	ПЭДВ-6-8	8	3000	380	нет	10	

территориальная администрация	границах бывшего СПК «Колос»	Скважина	СПА 6-10-180	2015	10	180	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	65
	с. Львовка	Скважина № 87	ЭЦВ 6-10-160	2014	10	160	ПЭДВ-6-8	8	3000	380	нет	70
	с. Серебрянка	Скважина ул. Набережная	ЭЦВ 6-10-110	2015	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380		60
	с. Макешкино	Скважина ул. Гагарина	ЭЦВ 6-10-110	2015	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	60
	с. Таволжанка	Скважина ул. Центральная	ЭЦВ 6-10-80	2019	10	80	ПЭДВ-6-4	4	3000	380	да	10
	х. Васильполье	Скважина	СПА 6-10-180	2019	10	180	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	да	10
Ниновская территориальная администрация	п. Прибрежный	Скважина ул. Набережная	ЭЦВ 6-10-110	2017	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	40
		Скважина-водозаборный узел	СПА 6-16-90	2019	16	90	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	да	15
	с. Песчанка	Скважина	СПА 6-10-110	2019	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	да	10
	с. Ниновка	Скважина № 1 ул. Советская	ЭЦВ 6-10-140	2017	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	40
		Скважина № 2 ул. Советская	ЭЦВ 6-10-140	2017	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	40
		Скважина ул. Победы	ЭЦВ 4-4-60	2019	4	60	ПЭДВ-4-1,1	1,1	3000	380	нет	10
	с. Косицыно	Скважина	ЭЦВ 6-10-140	2014	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	75
	с. Фироновка	Скважина г. Новый Оскол ул. Мечникова	ЭЦВ 6-10-140	2012	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	да	100
п. Козловский	Скважина	ЭЦВ 6-10-110	2008	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	45	
Новобезгинская территориальная администрация	с. Новая Безгинка	Скважина	ЭЦВ 6-10-110	2017	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	45
		Скважина	ЭЦВ 6-10-140	2005	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	100
	с. Никольское	Скважина	ЭЦВ 6-10-110	2014	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	70
	х. Сабельный	Скважина	ЭЦВ 6-10-110	2014	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	70
	х. Веселый	Скважина	ЭЦВ 6-10-110	2015	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	60
Оскольская территориальная администрация	с. Голубино	Скважина	ЭЦВ 6-10-110	2016	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	да	60
		Скважина	СПА 6-10-110	2019	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	да	65
	с. Оскольское	Скважина	ЭЦВ 6-10-110	2016	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	60
	с. Леоновка	Скважина ул. Стойленская	СПА 6-10-110	2019	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	да	15
Солонец-Полянская территориальная администрация	с. Солонец-Поляна	Скважина ул. Слободская	ЭЦВ 6-10-180	2016	10	180	ПЭДВ-6-8	8	3000	380	нет	60
	с. Киселевка	Скважина	ЭЦВ 6-10-160	2015	10	160	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	60
Старобезгинская территориальная администрация	с. Старая Безгинка	Скважина ул. Заречная	ЭЦВ 6-10-140	2012	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	100
		Скважина № 1	СПА 6-10-140	2019	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	10

		ул. Садовая											
		Скважина № 2 ул. Садовая	ЭЦВ 6-16-140	2012	16	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	100	
		Скважина ул. Малоивановка	ЭЦВ 6-10 -50	2019	10	50	ПЭДВ-6-2,2	2,2	3000	380	нет	10	
	х. Калиновка	Скважина № 5	ЭЦВ 6-10 -80	2010	10	80	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	100	
	х. Попасный	Скважина № 6	БЦПЭ0, 32- 140У	2018	0,32	140	нет	нет	3000	220	нет	40	
Тростенецкая территориальная администрация	с. Тростенец	Скважина	ЭЦВ 6-10-140	2016	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	да	60	
		Скважина	ЭЦВ 6-10-140	2015	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	60	
Шараповская территориальная администрация	с. Шараповка	Скважина ул. Зеленая	ЭЦВ 6-10-140	2015	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	60	
		Скважина ул. Заречная	ЭЦВ 6-10-140	2017	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	да	40	
		Скважина ул. Центральная	ЭЦВ 6-10-140	2017	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	40	
Яковлевская территориальная администрация	в границах Яковлевского сельского поселения	Скважина с. Крюк	ЭЦВ 6-10-180	2019	10	180	ПЭДВ-6-11	11	3000	380	нет	10	
	с. Яковлевка	Скважина	ЭЦВ 6-10-180	2011	10	180							
Ярская территориальная администрация	с. Ярское	Скважина ул. Городова	ЭЦВ 6-10-140	2013	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	90	
	с. Богдановка	Скважина	СПА 6-10-140	2019	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	да	15	
	х. Гнилица	Скважина	СПА 6-10-140	2019	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	15	
	с. Барсук	Скважина № 1 ул. Швец	ЭЦВ 6-10 -180	2009	10	180	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	100	
		Скважина № 2 ул. Швец	ЭЦВ 6-10 -180	2009	10	180	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	100	
		Скважина	СПА 6-10-110	2019	10	110	ПЭДВ-6-5,5	5,5	3000	380	нет	10	
	х. Васильевка	Скважина	ЭЦВ 6-10 -140	2010	10	140	ПЭДВ-6-7,5	7,5	3000	380	нет	100	

Сводная таблица износа насосного оборудования скважин представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Критерий оценки, степень износа	Показатель от общего количества оборудования, %
1	А (0-15%)	1,1
2	Б (16-40%)	0,1
3	В (41-60%)	0,7
4	Г (61-80%)	4,3
5	Д (81-100%)	93,8

Часть воды Новооскольского городского округа подается в разводящую сеть через водонапорную башню. Сведения о водонапорных башнях представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ п/п	Поселение	Адрес месторасположения	Объём, м3	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
1	Новооскольский городской округ г. Новый Оскол	г. Новый Оскол ул. Аноприенко	15	1983	100
2		г. Новый Оскол ул. И.Д.Пугилина	25	2001	70
3		г. Новый Оскол водозабор «Центральный» пл. Революции	80	1959	100
4		г. Новый Оскол м-н «Восточный» в р-не ул. Отрадная	60	2008	60
5		г. Новый Оскол м-н Лесопитомник, ул. Печорская	15	2010	25
6		г. Новый Оскол п. Рудный в р-не магазина	25	2001	75
7		г. Новый Оскол ул. Васильченко	15	1990	95
8		г. Новый Оскол ул. Авиационная	50	1990	94
9		г. Новый Оскол ул. Алексеевская	160	1988	100
10	Беломестненская территориальная администрация	с. Ольховатка ул. Молодежная	120	1994	85
11		с. Беломестное	160	2006	40
12		х. Жилин	25	1992	90
13		с. Слоновка	25	1990	80
14	Большеивановская территориальная администрация	х. Мосьпанов	25	1979	70
15		с. Боровое	25	2020	0
16		с. Семеновка	25	2017	20
17	Боровогриневская территориальная администрация	с. Немцево ул. Верхняя	25	2005	65
18		с. Немцево ул. Верхняя	25	2005	78
19		с. Немцево ул. Цапковых	8	2005	95
20	Васильдольская территориальная администрация	с. Васильдол ул. Левнинская	25	1978	85
21		с. Васильдол ул. Школьная	18	1978	85
22		с. Малое Городище ул. Центральная	18	1980	85
23	Великомихайловская территориальная администрация	с. Покрово-Михайловка	50	1980	85
24	Глинновская территориальная администрация	с. Глинное	25	2020	0
25		с. Ивановка ул. Магистральная	25	2017	10
26		с. Ивановка ул. Магистральная	25	1989	80
27		с. Ивановка	25	2020	0
28		х. Севальный ул. Сибирская	25	1993	85
29		х. Большая Яруга	25	1970	82
30	Николаевская территориальная администрация	с. Львовка	50	2014	
31		х. Богатый	15	2014	
32		с. Таволжанка ул. Центральная	15	1973	96
33		с. Серебрянка	25	2020	0
34		с. Макешкино ул. Гагарина	15	1973	96
35		с. Николаевка	50	1989	95
36	Ниновская территориальная администрация	с.Песчанка	15	1968	85
37		с. Ниновка ул. Победы	25	1987	80
38		с. Ниновка ул.Советская	20	1985	80
39		с. Ниновка ул.Советская	25	1985	80
40		с. Косицыно	50	-	80
41		х. Фироновка	25	1985	90
42		п. Козловский	25	1985	80

43		п. Прибрежный ул. Набережная	50	1966	85
44	Новобезгинская территориальная администрация	с. Новая Безгинка	25	1986	85
45		с. Новая Безгинка	25	1962	85
46		х. Сабельный	25	1993	85
47		с. Никольское	25	2020	0
48		х. Веселый	12	1963	90
49	Оскольская территориальная администрация	с. Голубино	25	1972	85
50		с. Голубино	25	1986	65
51		с. Оскольское	25	1968	90
52	Солонец-Полянская территориальная администрация	с. Солонец-Поляна ул. Слободская	25	1972	85
53		с. Киселевка	12	1974	85
54	Старобезгинская территориальная администрация	х. Попасный	15		70
55		х. Калиновка	15	2008	60
56		с. Старая Безгинка ул. Малоивановка	15	1976	65
57		с. Старая Безгинка ул. Садовая	25	1974	85
58		с. Старая Безгинка ул. Заречная	15	1994	
59	Тростенецкая территориальная администрация	с. Тростенец	25	1992	83
60		с. Тростенец	25	1992	83
61	Шараповская территориальная администрация	с. Шараповка ул. Центральная	15	1986	95
62		с. Шараповка ул. Центральная	12	1987	95
63		с. Шараповка ул. Заречная	25	2001	95
64		с. Мозолёвка ул. Лесная	15	1963	100
65	Яковлевская территориальная администрация	с. Яковлевка	25	1958	100
66	Ярская территориальная администрация	с. Ярское ул. Молодежная	120	1989	75
67		х. Васильевка	25	1992	85
68		с. Ярское ул. Городова	25	1989	79
69		с. Барсук	25	1968	80
70		х. Гнилища	25	1992	93
71	Богородская территориальная администрация	п. Полевой	60	1968	85
72		с. Можайское	60	1989	85

1.1.4.2. 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 округа система очистки питьевой воды отсутствует. Вода из скважин подается потребителям без прохождения дополнительной очистки.

Средние данные лабораторных анализов воды из скважин приведены в таблице 4.

Таблица 4

Данные лабораторных анализов

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 централизованной системы 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 городском округе».

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.

1.1.4.3. 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 Новооскольском городском округе на водозаборе «Северный» ул. Ливенская функционирует централизованная насосная станция второго подъема.

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 5.

Таблица 5

Марка насосного агрегата	Срок службы, лет
К 100-65-200	30 лет

Характеристики оборудования, установленного на станции второго подъема в г. Новый Оскол ул. Ливенская, представлены в таблице 6.

Таблица 6

№ п/п	Место нахождения	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорт у м3/час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %
станция 2-го подъема, г. Новый Оскол ул. Ливенская водозабор «Северный»											
1	г. Новый Оскол ул. Ливенская	насос консольный К-100-65-200	2010	100	65	A355S4	250	1450	380	нет	90
		насос консольный К-100-65-200	2013	100	65	A355S4	250	1450	380	нет	90
		насос консольный К-80-50-200	2014	80	50	A355S4	250		380	нет	90

1.1.4.4. 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 7.

Общая протяженность водопроводной сети (ХВС) составляет 365,4 км.

Средний износ сетей водоснабжения – 86 %.

Протяженность сетей со 100% износом – 13,38 км.

Таблица 7

Поселение	Село/поселок/хутор	Улица	Протяженность, км	Год ввода в экспл.	Износ, %	Средний износ сети по поселению
г.Новый Оскол	г.Новый Оскол	Сети водоснабжения в/з «Чернолесье»	3,048	1995	85%	85%
		Подводящий водопровод от скважины до башни в м-не «Восточный»	0,452	1970		
		ул.Алексеевская	1,700	1983		
		ул.Аноприенко				
		ул.Б.Хмельницкого				
		ул.Пролетарская	9,200	1999		
		ул.Восточная				
		ул.Гоголя				
		ул.Дачная				
		ул.Есенина				
		ул.Льва Толстого				
		ул.Тенистая				
		ул.Тихая	4,300	1970		
		ул.Чехова				
		ул.Юбилейная				
		ул.Валуйская				
		ул.Вишневая				
		ул.Кленовая				
		ул.Князя Львова				
		ул.Космонавтов				
		ул.Лапина				
		ул.Магистральная				
		ул.Мечникова				
ул.Молодежная						
ул.Отрадная	19,200	1990				
ул.Светлая						
ул.Солнечная						
ул.Степная						
ул.Цветочная						
ул.А.Невского						
ул. Белгородская						

		ул.Дорожная			
		ул. Интернациональная			
		ул.Калинина			
		ул.Лермонтова			
		ул.Лесная			
		ул.Ливенская			
		пер.Павлова			
		пер.Советский			
		ул.Сосновая			
		ул.Тельмана			
		ул.1Мая			
		ул.Гагарина			
		ул. Гражданская			
		ул.Дзержинского			
		ул. Кирова			
		ул. Комсомольская			
		ул. Костицина			
		ул. Красноармейская			
		ул.Ленина			
		ул. М.Горького			
		ул.Набережная			
		ул. Октябрьская	20,500	1959	
		ул. Оскольская			
		ул. Пионеров			
		ул. Пушкина			
		пл.Революции			
		ул. Речная			
		ул. Рождественская			
		ул. Святых Петра и Павла			
		ул. Славы			
		пер.Титова			
		ул.Успенская			
		пл.Центральная			
		ул.Чапаева			
		ул. Величко			
		ул. Островского			
		пл.Свободы	1,700	1980	
		ул.Солдатская			
		ул.Спортивная			
		ул.Сушкова			
		ул. И.Д.Путилина №1,2,3,4	0,500	1964	
		ул.Кирзаводская	1,400	1968	
		ул.Бондарева	0,400	1961	
		ул.Кооперативная			
		пер. Кооперативный	2,200	1961	
		ул.Колхозная			
		ул.Обыденко	0,400	1978	
		ул.Васильченко	1,200	1990	
		ул.Геологов			
		ул.Жуковского			
		ул.Новоселовская			
		ул.Печорская			
		ул. Погромецкая			
		ул.Поселковая	8,900	2010	
		ул.Старобезгинская			
		ул.Студенческая			
		ул. Центральная			
		ул.Чернянская			
		ул.Авиационная	3,200	1990	
		ул.Коммунальная			
		ул.Котовского			
		ул.Крылова			
		ул.Маяковского	2,200	1960	
		ул.Полевая			
		ул.Тургенева			
		ул.Фрунзе			
		ул.Губкина			
		ул.Лесопитомник	0,500	1985	
		ул.Строителей			

		ул.Энтузиастов					
		ул.Молодежная,п.Рудный	3,400	1990			
		ул.Малиновая					
		Б/У п.Рудный	3,200	1985			
		ул.Садовая п.Рудный					
Всего город			87,600				
Беломестненская территориальная администрация	с.Беломестное	с.Беломестное	17,560	1965, 1988	84%	84%	
	с.Ольховатка	с. Ольховатка	6,600	1994	84%		
	с. Слоновка	с.Слоновка,северная часть	4,880	1991	85%		
		с.Слоновка,южная часть		1990			
	х.Жилин	х.Жилин	1,350	1990	85%		
Великомихайловская территориальная администрация	с. Великомихайловка	с. Великомихайловка	9,600	1954	87%	87%	
	с. Покровомихайловка	с. Покровомихайловка	9,600	1954			
Богородская территориальная администрация	п. Полевой	п. Полевой	4,571	1978	87%	85%	
	с. Можайское	ул. Можайская	0,854	1974	82%		
Большеивановская территориальная администрация	с. Семеновка	с. Семеновка	1,700	1979	80%	80%	
	с. Большая Ивановка	с. Большая Ивановка	4,800	1979	87%		
	х. Мосьпанов	х. Мосьпанов	5,700	1979	76%		
	с. Боровое	с. Боровое		5,200	1981		78%
				0,700	1973		100,00
				0,800	1973		94,00
				0,400	2011		18,00
				1,000	1973		100,00
				0,600	1973		100,00
				3,200	1973		94,00
				3,000	1973		100,00
				1,000	1973		100,00
				0,800	1973		100,00
		0,200	1973	100,00			
	1,000	1973	100,00				
Боровогриневская территориальная администрация	с. Немцево	ул.Верхняя	5,080	1964	100%	100%	
Васильдольская территориальная администрация	с.Малое Городище	ул. Центральная	2,800	1976	87%	86%	
	с. Васильдол	с. Васильдол	8,300	1974,2012	85%		
Глинновская территориальная администрация	с. Глинное	с. Глинное	3,800	1973,1967	87%	86%	
	х. Большая Яруга	ул. Алешинская	2,300	1975	89%		
	с. Ивановка	ул. Магистральная	2,100	1975	84%		
	х. Севальный	ул. Сибирская	0,760	1975	85%		
Новобезгинская территориальная администрация	с. Новая Безгинка	с. Новая Безгинка	2,720	1986	57%	79%	
	х. Сабельный	ул. Садовая	2,250	1994	88%		
	х. Веселый, х.Надежный	х. Веселый, х. Надежный	0,290	1965	85%		
	с. Никольское	с. Никольское	4,088				
	с. Никольское	с. Никольское	0,760	2016	86%		
Оскольская территориальная администрация	с. Голубино	с. Голубино	7,200	1983	82%	83%	
	с. Оскольское	с.Оскольское	3,000	1982	80%		
	с. Леоновка	с. Леоновка	5,300	1990	87%		
Солонец-Полянская территориальная администрация	с. Солонец- Поляна	с.Солонец-Поляна	5,800	1983	87%	85%	
	с.Киселевка	с. Киселевка	9,900	1972	83%		
Старобезгинская территориальная администрация	с. Старая Безгинка	с. Старая Безгинка	4,100	1974,2014	87%	88%	
		ул. Заречная	1,000	1994			
	с. Старая Безгинка	ул. Малоивановка	1,200	1976	89%		
	х.Попасный	х.Попасный	0,500	1969	89%		
	х. Калиновка	х. Калиновка	2,300	2008	89%		
Тростенецкая территориальная администрация	с. Тростенец	с.Тростенец	10,200	1960,1975	87%	87%	
Шараповская территориальная администрация	с. Шараповка	ул. Зеленая	1,570	1970	87%	91%	
		ул. Садовая		1970			
		ул. Заречная	3,100	1974			
		ул.Молодежная		1974			
		ул. Центральная	2,080	1986			
	ул. Дорожная	1986					
	с. Мозолевка	ул. Лесная	0,930	1987	95%		
Яковлевская	с.Крюк	с. Крюк	8,000	1962,1984	87%	88%	

территориальная администрация	х. Ямки	х. Ямки				
	с. Яковлевка	ул. Вишневая	1,000	1968	90%	
Ярская территориальная администрация	с. Ярское	ул. Молодежная	7,690	1974	88%	88%
		ул. Центральная				
		ул. Солдатская				
	с. Ярское	ул. Городова	0,710	1974	86%	
	с. Барсук	с. Барсук	5,227	1968	87%	
	х. Гнилица	х. Гнилица	1,816	1987	87%	
	с. Богдановка	с. Богдановка	6,850	1974	89%	
	с. Остаповка	с. Остаповка	1,071	1976	88%	
х. Васильевка	х. Васильевка	0,674	1992	89%		
Ниновская территориальная администрация	с. Ниновка	ул. Советская	1,100	1985	87%	88%
		ул. Подгорная		1987		
	с. Ниновка	с. Ниновка	0,940	1974,2014	87%	
	с. Фионовка	с. Фионовка	3,500	1974	87%	
	с. Косицыно	с. Косицыно	3,900	1978	89%	
	п. Козловский	п. Козловский	0,800	1974	89%	
	с. Песчанка	с. Песчанка	2,414	1976	87%	
	п. Прибрежный	п. Прибрежный	8,920	1983	87%	
Николаевская территориальная администрация	с. Львовка	с. Львовка	7,482	1986	85%	86%
		водовод с. Львовка- х. Богатый	20,100	1986	85%	
	х. Богатый	х. Богатый	3,000	1986	85%	
	с. Таволжанка	ул. Центральная	0,800	1970	89%	
	с. Серебрянка	с. Серебрянка	0,800	1968	88%	
	с. Макешкино	с. Макешкино	1,500	1968	87%	
	х. Васильполье	х. Васильполье	1,500	1986	87%	
		подводящий водовод х. Богатый, х. Васильполье	1,968	1986	87%	
	с. Николаевка	с. Николаевка	4,700	1986	85%	
	с. Николаевка	водовод Волоконовский район в границах бывшего СПК «Колос»	2,483	1986	85%	

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.

$$S_{\text{экспл}} = 365,4 \text{ км};$$

$$S_{\text{ветх}} = 13,38 \text{ км};$$

$$K_c = (365,4 - 13,38) / 365,4 = 0,96.$$

Водопроводная сеть ХВС представленная стальными, пластиковыми, асбоцементными и чугунными трубами различного диаметра (57-300 мм). Физический износ большинства участков достигает 85-90%. Статистические данные об аварийности сетей ХВС отсутствуют.

1.1.4.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды

Новооскольский городской округ не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи с этим отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

1.1.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского округа, 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 Новооскольского городского округа 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 округе 4% 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 округе 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 2019 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.

1.1.6 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)

В настоящее время организация и ответственность за водоснабжение городского округа лежит на организации ГУП «Белгородский областной водоканал». В соответствии с актами передачи администрация Новооскольского городского округа передает в хозяйственное ведение сооружения для обеспечения населения питьевой водой и для сбора, очистки сточных вод в ГУП «Белгородский областной водоканал».

1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения

1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения Новооскольского городского округа

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.

1.2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения

Целью схемы водоснабжения и водоотведения Новооскольского городского округа 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 2024 года;

- 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.

1.3 Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды.

1.3.1 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 округа по данным ГУП «Белгородский областной водоканал» представлен в таблице 8.

Таблица 8

Общий баланс водоснабжения городского округа

Наименование показателей	Ед. изм.	2019 г.
Объем поднятой воды	тыс. м ³	1 097,46
Объем воды поданной в сеть	тыс. м ³	1 097,46
Потери воды в сети	тыс. м ³	32,9
Потери воды в сети	%	3
Отпущено воды потребителям	тыс. м ³	1 064,51

1.3.2 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 9.

Таблица 9

Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам

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

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

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

Структурный водный баланс по группам абонентов представлен в таблице 10 и на рисунке 3.

Таблица 10

Структурный водный баланс по группам абонентов

Потребители: Население, промышленные предприятия и другие потребители	Водопотребление			
	Суточное м ³ /сут		Годовое тыс.м ³ /год	
	среднее	макс.	среднее	макс.
Население Новооскольского городского округа (благоустроенное жильё)	1725	2070	629,6	755,55
Население Новооскольского городского округа (неблагоустроенное жильё)	1300	1560	4474,574	569,4
ИЖС и строительство многоквартирных жилых домов	253	303,6	92,3	110,8
Бюджетные учреждения	173,5	208	63,3	75,9
Промышленные и коммерческие предприятия	395,9	475	114,5	173,4
Прочие потребители	866,0	1039,2	316,1	379,3
Итого:	4713,4	5656	1720,4	2064,5

Таким образом, среднесуточное потребление воды на территории Новооскольского городского округа по расчётам составляет 4713,4 тыс. м³ 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.

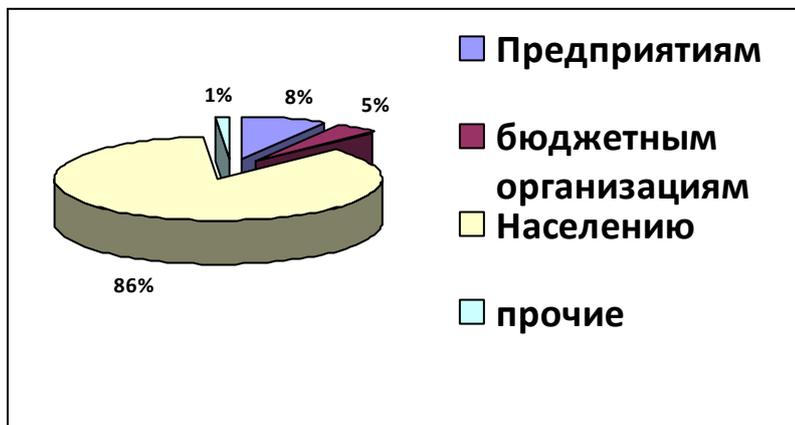


Рисунок 2. Водный баланс по группам абонентов

1.3.4 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 округа 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 11 и на рисунке 4.

Фактическое потребление питьевой воды населением

№	Наименование показателей	Ед.изм.	Расход воды, тыс.м ³ /год	Расход воды, тыс.м ³ /сут
1	Объем воды поданной в сеть	тыс.м ³	1 064,51	2,91
2	Объем поданной воды населению	тыс.м ³	889,16	2,43
3	Объем поданной воды прочим потребителям	тыс.м ³	175,192	0,48

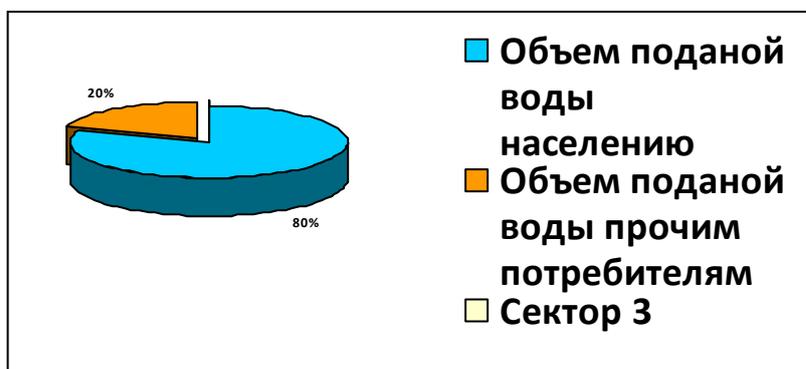


Рисунок 3. Фактическое потребление питьевой воды населением

1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды

В настоящее время приборами учета поднятой воды оснащены не все скважины.

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Установленная мощность водозаборных сооружений составляет 7,15 тыс. м³/сут. Существующий уровень водопотребления – 2,91 тыс. м³/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.

1.3.7 Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития городского округа 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

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 полива - 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

№	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2021	2024
1	Объем поднятой воды	тыс.м ³	967,14	965,5	964,0
2	Объем воды поданной в сеть	тыс.м ³	967,14	965,5	964,0
3	Потери воды в сетях	тыс.м ³	54,6	54,5	54,5
4	Объем реализации, в т.ч.	тыс.м ³	912,48	911,0	909,5
5	-населению	тыс.м ³	744,5	744,9	744,1
6	-бюджетным организациям	тыс.м ³	60,09	59,4	59,0
7	Прочим предприятиям	тыс.м ³	107,19	106,0	105,7
8	-объем реализации воды по приборам учета	тыс.м ³	554,91	574,0	595,0
9	-объем реализации воды по нормативу	тыс.м ³	357,57	337	314,5
10	-собственные нужды	тыс.м ³	0,7	0,7	0,7

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

Централизованная система горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории Новооскольского городского округа отсутствует.

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

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

Таблица 13

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2019		2024	
			годовое	суточное	годовое	суточное
1	Объем поднятой воды	тыс.м ³	967,14	2,65	964,0	2,64
2	Объем воды поданной в сеть	тыс.м ³	967,14	2,65	964,0	2,64
3	Потери воды в сетях	тыс.м ³	54,6	0,15	54,5	0,15
4	Объем реализации, в т.ч.	тыс.м ³	912,48	2,5	909,5	2,49
5	-населению	тыс.м ³	744,5	2,04	744,1	2,04
6	-бюджетным организациям	тыс.м ³	60,09	0,16	59,0	0,16
7	-прочим организациям	тыс.м ³	107,19	0,29	105,7	0,29

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

На территории Новооскольского городского округа функционирует централизованная система водоснабжения. Вода используется на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды населения и организаций.

На территории городского округа услуги по централизованному водоснабжению предоставляет ГУП «Белгородский областной водоканал».

1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов 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.

Таблица 14

Сведения о планируемом потреблении воды до 2024 года

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2021	2024
1	Объем воды поданной в сеть	тыс.м ³	967,14	965,5	964,0
2	Потери воды в сетях	тыс.м ³	54,6	54,5	54,5
3	Объем реализации воды, в т.ч.	тыс.м ³	912,48	911,0	909,5
4	-населению по приборам учета	тыс.м ³	399,63	415,6	430,3
5	-населению без приборов учета	тыс.м ³	344,87	329,3	313,8
6	бюджетным организациям по приборам учета	тыс.м ³	52,09	54,4	59,0
7	бюджетным организациям без приборов учета	тыс.м ³	8,0	5,0	0
8	прочим предприятиям по приборам учета	тыс.м ³	103,19	104,0	105,7
9	прочим предприятиям без приборов учета	тыс.м ³	4,0	2,0	0

1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения городского округа указываются в ежегодном балансе водоснабжения ГУП «Белгородский областной водоканал».

Сведения о фактических и планируемых потерях воды представлены в таблице 14.

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2019 - 2024гг. представлен в таблице 15 и рисунке 6.

Таблица 15

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2019 - 2024гг.

№п/п	Наименование показателей	2019	2024
1	Объем поднятой воды, тыс.м ³	967,14	964
	Объем воды на собственные нужды, тыс.м ³	0,7	0,7
	Объем отпуска в сеть, тыс.м ³	967,14	964,0
2	Объем потерь в сетях, тыс.м ³	54,6	54,5
3	Потери воды в сетях, %	5,65	5,65
4	Отпущено воды всего потребителям, тыс.м ³	912,48	909,5

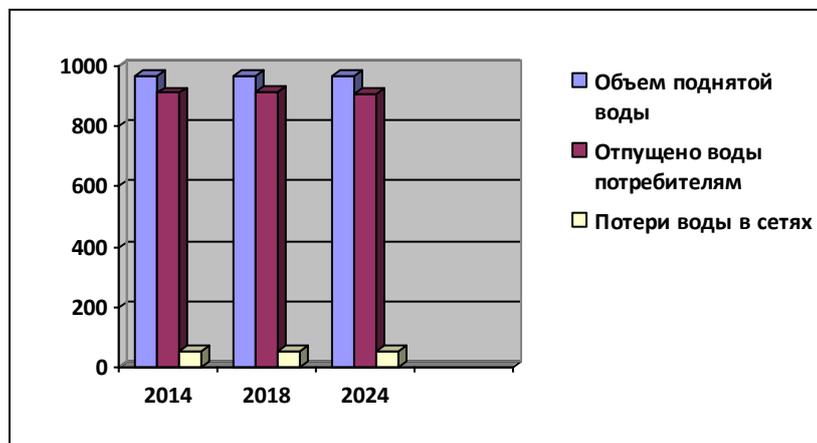


Рисунок 4. Перспективный водный баланс

1.3.14 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.

Таблица 16

Информация по резерву производительности водозаборных сооружений

Наименование населенного пункта	2019			2024		
	Мощность, м³/сутки	Водопотребление, м³/сутки	Резерв, %	Мощность, м³/сутки	Водопотребление, м³/сутки	Резерв, %
г.Новый Оскол	7146	2500	65	7146	2492	65

1.3.15 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 ГУП «Белгородский областной водоканал».

1.4 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:

1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.

Актуализированный план реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения на 2020-2025 гг. приведен в таблице 17.

Актуализированный перечень мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения Новооскольского городского округа на 2020 – 2025 гг.

№	Наименование мероприятия	Адрес	Ед. изм.	Количество	Внедрение мероприятия					
					2020	2021	2022	2023	2024	2025
1.	Строительство водопроводных сетей диаметром 110мм в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол, ул. Белгородская, ул. А. Невского, ул. Зеленая	км	2,00						
2.	Строительство водозаборной скважины 25 куб. м/час в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол (Чернолесье)	объект	1						
3.	Строительство скважины в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол, ул. Обыденко	объект	1						
4.	Строительство скважины в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол, ул. Сушкова	объект	1						
5.	Поставка станции водоподготовки в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол	объект	1						
6.	Строительство сетей и сооружений водоснабжения в с. Глинное и х. Севальный	Новооскольский городской округ, с.Глинное. х.Севальный	объект	2						
7.	Строительство сетей и сооружений водоснабжения в с. Покровомихайловка	Новооскольский городской округ с.Покровомихайловка	объект	1						
8.	Строительство сетей и сооружений водоснабжения в с. Ярское и с. Богдановка	Новооскольский округ с. Ярское и с.Богдановка	объект	2ё						
9.	Строительство сооружений водоснабжения в х. Большая Яруга	Новооскольский городской округ х.Большая Яруга	объект	1						
10.	Строительство станции водоподготовки в с. Голубино	Новооскольский городской округ с.Голубино	объект	1						
11.	Строительство станции водоподготовки в с. Солонец-Поляна	Новооскольский городской округ с.Солонец-Поляна	объект	1						

№	Наименование мероприятия	Адрес	Ед. изм.	Количество	Внедрение мероприятия					
					2020	2021	2022	2023	2024	2025
12.	Поставка станции обезжелезивания в с. Малое Городище	Новооскольский городской округ с.Малое Городище	объект	1						

1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

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 водопроводных сетей;
- Реконструкция водонапорных башен.

Обоснование необходимости реконструкции существующих сетей водопровода

В ходе анализа состояния существующей системы централизованного водоснабжения в Новооскольском городском округе, 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 1959 года 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 переключать 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 Новооскольском городском округе

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

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

Схемой водоснабжения и водоотведения Новооскольского городского округа на период до 2034 года вывод из эксплуатации действующих объектов системы централизованного водоснабжения не предусматривается.

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

Развитие систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организации ГУП «Белгородский областной водоканал» на данном этапе актуализации не предусматривается.

1.4.5 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.

1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа

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

1.4.7 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.

При проектировании новых и расширении существующих водозаборов должны учитываться взаимодействия их с существующими и проектируемыми водозаборами на соседних участках, а также влияние на окружающую природную среду.

1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

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

1.4.9 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.

Рисунок 8. Схема существующей сети водоснабжения

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

1.5.1 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, складировать 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.

1.5.2 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.

1.6 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 2020-2025 гг., приведен в таблице 18.

Таблица 18

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения Новооскольского городского округа на 2020 – 2025 гг.

№	Наименование мероприятия	Адрес	Суммарная стоимость, тыс. руб	Внедрение мероприятия					
				2020	2021	2022	2023	2024	2025
1.	Строительство водопроводных сетей диаметром 110мм в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол, ул. Белгородская, ул. А. Невского, ул. Зеленая	4000		4000				
2.	Строительство водозаборной скважины 25 куб. м/час в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол (Чернолесье)	4200	4200					
3.	Строительство скважины в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол, ул. Обыденко	3000		3000				
4.	Строительство скважины в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол, ул. Сушкова	5000		5000				
5.	Поставка станции водоподготовки в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол	4000	4000					
6.	Строительство сетей и сооружений водоснабжения в с. Глинное и х. Севальный	Новооскольский городской округ, с.Глинное. х.Севальный	8900			8900			
7.	Строительство сетей и сооружений водоснабжения в с. Покровомихайловка	Новооскольский городской округ с.Покровомихайловка	14000			14000			
8.	Строительство сетей и сооружений водоснабжения в с. Ярское и с. Богдановка	Новооскольский округ с. Ярское и с.Богдановка	13000			13000			
9.	Строительство сооружений водоснабжения в х. Большая Яруга	Новооскольский городской округ х.Большая Яруга	9000			9000			
10.	Строительство станции водоподготовки в с. Голубино	Новооскольский городской округ с.Голубино	6000			6000			
11.	Строительство станции водоподготовки в с. Солонец-Поляна	Новооскольский городской округ с.Солонец-Поляна	8000			8000			
12.	Поставка станции обезжелезивания в с. Малое Городище	г. Новый Оскол, ул. Белгородская, ул. А. Невского, ул. Зеленая	4000	4000					
ИТОГО			83100	12200	12000	58900			

Общий объем инвестиций в модернизацию инфраструктуры системы водоснабжения Новооскольского городского округа составит **83100,00** 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.

1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Показатели развития централизованных систем водоснабжения включают в себя показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в соответствии с п. 1 ст. 39 Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- 3) показатели очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- 5) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности централизованных систем водоснабжения установлены приказом департамента ЖКХ Белгородской области от 08.11.2019 г № 172/1.

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

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

Таблица 19

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение объекта	Организация, уполномоченная на эксплуатацию
1	водозаборная скважина	УКК – ул. Обыденко	ГУП «Белгородский областной водоканал»
2	водозаборная скважина	п. Рудный (ГРП)	
3	водозаборная скважина	ул. Молодежная (ГРП)	
4	водозаборная скважина	ул. Авиационная	

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение объекта	Организация, уполномоченная на эксплуатацию
5	водозаборная скважина	ул. Васильченко	ГУП «Белгородский областной водоканал»
6	водонапорная башня № 3 (19901)	водозабор «Центральный» пл. Революции	
7	водонапорная башня	мкр «Восточный», ул. Отрадная	
8	сети Промстрой пер.Кооперативный	Промстрой ж/ микрорайон пер. Кооперативный	
9	сети центральной части города	пл.Революции, пл.Центральная, ул.Центральная, ул.Чапаева, ул.Пушкина, ул. 1 Мая, ул.Дзержинского, ул. Гагарина, ул.Кирова, ул.Красноармейская, ул.Ленина, ул.Оскольская, ул. Пионеров, ул. Пушкина, ул.Красноармейская, ул. Октябрьская, ул. Дзержинского, ул. Гражданская, ул. Славы, ул. Титова, ул. Набережная, ул. Св.Петра и Павла, ул. Костицина, ул. М.Горького, ул. Комсомольская	
10	сети водозабора «Северный»	ул. Дорожная, ул.Рождественская, пер. Советский, пер. Павлова, ул. Лермонтова, ул. Тельмана, ул.Ливенская, ул. Сосновая, ул. Белгородская, ул. А. Невского, ул. Интернациональная, ул. Калинина	
11	сети водозабора «Восточный»	ул. Алексеевская, ул.Валуйская, ул. Вишневая, ул.Солнечная, ул.Восточная, ул. Гоголя, ул.Дачная, ул. Есенина, ул. Кленовая, ул. Князя Львова, ул.Магистральная, ул. Мечникова, ул. Отрадная, ул.Лапина, 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, ул. Б.Хмельницкого	
13	сети от скважины ул. Васильченко	ул. Васильченко	
14	сети от скважины ул. Коммунальная	ул. Авиационная, ул. Коммунальная, ул.Котовского, ул. Полевая ул. Крылова	
15	сети от скважины ул. Авиационная	ул. Островского, ул. Свободы, ул. Кирзаводская, ул. Гоголя	
16	сети от скважины ул. Обыденко	ул. Обыденко, ул. Колхозная	
17	сети от скважины пер.Кооперативный	ул.Бондарева, ул.Кооперативная, пер.Кооперативный, ул. Кирзаводская	
18	сети от	ул.Кооперативная, 2,2/1,2/2,2/3	

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение объекта	Организация, уполномоченная на эксплуатацию
	скважины ул.Кооперати вная		
19	сети от скважины ул.Сушкова	ул.Сушкова, пл. Свободы, ул. Спортивная, ул. Льва Толстого,	
20	сети п.ДРП	ул. И.Д. Путилина, 1,2,3,4	
21	сети от скважины ГРП (п. Рудный)	ул.Губкина, ул. Лесная, ул. Энтузиастов, п. ГРП, ул. Малиновая	
22	сети от скважины ГРП ул. Молодежная	ул. Молодежная, ул. Садовая	

2. Схема водоотведения

2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования Новооскольский городской округ.

2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского округа.

Система канализации городского округа 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 округа 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.м³/сут для грубой механической очистки. В Новооскольском городском округе необходимы первоочередные мероприятия по вводу в действие современных методов очистки и доочистки сточных вод в соответствии с современными нормативными требованиями к выпускаемым стокам.

Общая протяженность канализационной сети (ХВС) составляет 46,924 км.

Информация о существующих канализационных сетях Новооскольского городского округа указана в таблице 20.

Таблица 20

Поселение	Улица	Протяженность, км	Диаметр, мм	Материал	Год ввода в экпл.	Износ, %
г. Новый Оскол	ул. 1 Мая	23,422	300	а/ц	1989	95,00
	ул. Авиационная		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Белгородская		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Гагарина		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Гражданская		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Дорожная		300	а/ц	1989	100,0
	ул. Интернациональная		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Кирова		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Кооперативная		300	а/ц	1989	95,00
	пер. Кооперативный		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Красноармейская		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Крылова		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Ленина		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Лермонтова		300	а/ц	1990	95,00
	ул. Ливенская		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Набережная		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Новоселовская		300	а/ц	1989	95,00
	ул. Оскольская		300	а/ц	1989	95,00
	пер. Павлова		300	а/ц	1988	95,00
	пл. Революции		300	а/ц	1988	95,00
	ул. Славы		300	а/ц	1988	100,0
	ул. Успенская		300	а/ц	1988	95,00
	пл. Центральная	300	а/ц	1988	95,00	
ул. Центральная	300	а/ц	1988	95,00		
	от КНС- 4 школа до камеры гашения	1,1	150	чугун	1993	95,00

	от камеры гашения до ул. Тургенева	0,742	250	а/ц	1980	95,00
	Промзона	1,5	300	а/ц	1980	95,00
	от с/х техн. до промстроя	0,75	300	а/ц	1980	95,00
	напорный коллектор от ГНС до ОС	5,42	426,400	сталь	1980	95,00
чугун						
ж/б						
	м-н «Северный»	4,2	300	а/ц	1980	95,00
				чугун		
	ул. Белгородская и ул. Ливенская	2,38	300	а/ц	1996	95,00
	самотечный коллектор	3,2	600,800	ж/б	1983	100,0
	самотечный коллектор до ЖБК	1,901	200,300	керамические	1983	95,00
	напорный коллектор от ЖБК до ОС	2,025	300	чугун	1983	95,00
	ЛОС с. Великомихайловка	0,284			2020	

Установленная мощность 4 канализационных насосных станций – 10,4 тыс. м³/ч, установленная мощность ГКНС – 11,5 тыс.м³/сут.

1. ГКНС ул. Набережная. Станция второго подъема. Насосная станция оборудована тремя насосами: СД 160-45 производительностью 160 м³/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 м³/час, далее сточные воды перекачиваются на очистные сооружения.

3. КНС ул. Лермонтова. Насосная станция оборудована двумя насосами СД 80-32 производительностью 800 м³/час, далее сточные воды подаются на ГНС.

4. КНС школа №4, ул. Авиационная. Насосная станция оборудована одним насосом СМ 100-65-200/4 производительностью 80 м³/час, далее сточные воды подаются на КНС ЖБК, и далее на поля фильтрации.

5. КНС пер. Кооперативный. Насосная станция оборудована одним насосом СД 80-32 производительностью 80 м³/час, далее сточные воды подаются на КНС ЖБК, и далее на поля фильтрации.

Информация о существующих канализационных насосных станциях представлена в таблице 21.

Таблица 21

№ п/п	Наименование оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Q, по паспорту м ³ /час	Н, м	Марка электродвигателя	Р, кВт	п, об/мин	Напряжение	Наличие ПЧ	Износ, %
ГНС, г. Новый Оскол ул. Набережная										
1	СД 160/45	2016	160	45	5A200M4УПУ3	37	1450	380	нет	75
	СД 160/45	2016	160	45	5A200M4УПУ3	37	1450	380	нет	75
	СД 160/45	2016	160	45	5A200M4УПУ3	37	1450	380	нет	75
КНС, г. Новый Оскол ул. Лермонтова										
2	СД 80/32	2015	80	32	5AN 160M4У3	18,5	1450	380	нет	98
	СД 80/32	2015	80	32	5AN 160M4У3	18,5	1450	380	нет	98
КНС г. Новый Оскол ЖБК										
3	СД 80/32	2017	80	32	5A200M4УПУ3	37	1450	380	нет	98
КНС г. Новый Оскол пер. Кооперативный										

4	СД 80/32	2012	80	32	5AN 160M4У3	18,5	1450	380	нет	98
КНС г. Новый Оскол школа № 4 ул. Авиационная										
5	СМ 100-65-200/4		80	32		18,5				95

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

2.1.2 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 также 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 Новооскольского городского округа 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:

Таблица 22

№	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	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 Новооскольском городском округе представлено в таблице 23.

Таблица 23

№ п/п	Критерий оценки, степень износа.	Показатель от общего количества оборудования, %
1	А (1-15%)	-
2	Б (16-40%)	-
3	В (41-60%)	-
4	Г (61-80%)	37,5
5	Д (81-100%)	62,5

2.1.3 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 Новооскольском городском округе 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 транспортируются на поля фильтрации.

2.1.4 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.

Сброс сточных вод происходит на поля фильтрации, состоящих из 8 карт фильтрации проектной мощностью 0,56 тыс. м³/сут. Год постройки 1976. Адрес расположения: Новооскольский район, в районе с. Песчанка.

Для достижения надежности и повышения эффективности работы системы централизованного водоотведения необходимо произвести строительство очистных сооружений.

2.1.5 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 46,924 км.

Средний износ сетей водоотведения – 95 %.

Протяженность сетей со 100% износом – 26,622 км.

Оценка технического состояния канализационных сетей по участкам представлена в таблице 24.

Таблица 24

№ п/п	Критерий оценки, степень износа	Протяженность сетей, км	Показатель от общей протяженности сетей
1	А (0-15%)		
2	Б (16-40%)		
3	В (41-60%)		
4	Г (61-80%)		
5	Д (81-100%)	46,624	100%

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

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

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

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

$S_{\text{экспл}} = 46,924$ км;

$S_{\text{ветх}} = 26,622$ км;

$K_c = (46,924 - 26,622) / 46,924 = 0,43$.

2.1.6 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.

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

Радиационная обстановка территории городского округа стабильна и соответствует естественному уровню излучения.

Состояние окружающей природной среды городского округа 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 округа существует необходимость строительства

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 организуются 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.

2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.

В Новооскольском городском округе есть территории, не охваченные централизованной системой водоотведения. На данных территориях водоотведение производится путём вывоза сточных вод в виде жидких бытовых отходов транспортными средствами на поля фильтрации.

2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения муниципального образования Новооскольский городской округ

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

Баланс поступления сточных вод за 2019 г. приведен в таблице 25.

Таблица 25

Баланс поступления сточных вод

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2019 год
1	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс.м ³	413,551
1.1	-населению	тыс.м ³	321,489
1.2	-бюджетным предприятиям	тыс.м ³	54,612
1.3	-прочим предприятиям	тыс.м ³	37,291

2.2.2 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.

2.2.3 Сведения об оснащённости 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.

2.2.4 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 2016-2019 г. в таблице 26.

Таблица 26

Данные об объемах поступления сточных вод

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	2016 г	2017 г	2018 г	2019 г
1	Принято сточных вод	тыс.м ³	422,966	406,440	413,551	413,551
2	Объем реализации услуг всего	тыс.м ³	422,966	406,440	413,551	413,551
3	-населению	тыс.м ³	337,156	324,579	321,489	321,489
4	-бюджетным предприятиям	тыс.м ³	49,764	48,567	54,612	54,612
5	-прочим предприятиям	тыс.м ³	35,827	32,963	37,291	37,291

2.2.5 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 округа

Таблица 27

Прогнозируемое водоотведение

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	2021 г	2024 г
1	Принято сточных вод	тыс.м ³	489,0	538,0
2	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс.м ³	489,0	538,0
3	-населению	тыс.м ³	410,0	460,0
4	-бюджетным предприятиям	тыс.м ³	48,5	48,0
5	-прочим предприятиям	тыс.м ³	30,5	30,0

2.3 Прогноз объема сточных вод

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

Таблица 28

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Базовый период	Прогнозируемое водоотведение
1	Принято сточных вод	тыс.м ³	413,551	538,0
2	Объем реализации услуг всего, в т.ч.	тыс.м ³	413,551	538,0
3	-населению	тыс.м ³	321,4899	460,0
4	-бюджетным предприятиям	тыс.м ³	54,612	48,0
5	-прочим предприятиям	тыс.м ³	37,291	30,0

2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения

Схема централизованного водоотведения Новооскольского городского округа представлена на рисунке 9.

Мощность очистных сооружений (полей фильтрации) округа не достаточная для обеспечения существующей и перспективной нагрузки. Резерв мощности приведен в таблице 29.

Таблица 29

Резерв мощности системы водоотведения

Наименование населенного пункта	Производительность очистных сооружений	Подключенная нагрузка	Резерв мощности
Новооскольский городской округ	560	1215	-655

2.3.4. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей 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;
- Строительство очистных сооружений.

2.3.5. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

2.3.6 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 30.

Таблица 30

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.м ³	560
1.2	- фактическая мощность	тыс.м ³	1215

Согласно таблице 30, поля фильтрации Новооскольского городского округа не имеют резерва. Кроме того, имеется острая необходимость в строительстве очистных сооружений.

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

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

Для улучшения качества и повышения надежности системы водоотведения Новооскольского городского округа необходимо выполнение мероприятий, представленных в таблице 31.

Мероприятия по реализации схем водоотведения

Таблица 31

№	Наименование мероприятия	Адрес	Ед. изм.	Кол-во	Цель мероприятия	Внедрение мероприятия					
						2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Модернизация ГНС	г. Новый Оскол, ул. Набережная	объект	1	Повышение надежности и эффективности водоотведения						
2	Строительство сбросного коллектора в две нитки к очистным сооружениям в г. Новый Оскол	г. Новый Оскол	км	3,10	Повышение надежности водоотведения						

2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

В ходе реализации схем водоотведения Новооскольского городского округа предусмотрены следующие мероприятия:

1. Замена существующих ветхих канализационных сетей. На момент текущей актуализации схемы водоотведения физический износ сетей водоотведения составляет 95%, в связи с чем предлагается их замена.

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

3. Строительство новых участков сети водоотведения Новооскольского городского округа. В рамках предлагаемых мероприятий схемы водоотведения планируется подключение потребителей, проживающих в зонах, не охваченных системой централизованного водоотведения в Новооскольском городском округе. Протяжённость сетей составит около 18 км.

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

2.4.3 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 строительство очистных сооружений.

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не планируется.

2.4.4 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 отсутствуют. Установка данных систем не планируется.

2.4.5 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа, 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).

2.4.6 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 32.

Таблица 32

Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений

Сооружения	Санитарно-защитная зона, м., при расчетной производительности сооружений, тыс.м ³ /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.

2.4.7 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).

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

2.5.1 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.

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

По данному пункту информация не предоставлена.

2.6 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 2020-2025 гг. приведен в таблице 33.

Таблица 33

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

№ п/п	Наименование мероприятий	Суммарная стоимость, тыс. руб	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Модернизация ГНС	1400	1400					
2	Строительство сбросного коллектора в две нитки к очистным сооружениям в г. Новый Оскол	24400	24400					
	ИТОГО	25800	25800					

Ориентировочный объем в инвестициях для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения составляет **26 900,00** 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.

2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.

Значения показателей развития ГУП «Белгородский областной водоканал» предоставлены не были.

2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения

На момент актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Новооскольского городского округа бесхозяйные объекты не выявлены.