



СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
Южского городского поселения
Южского муниципального района
Ивановской области

г. Южа, 2020 г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

Оглавление

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА.....	9
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЕЛЕНИЯ	10
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	14
Раздел 1 Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района	14
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны	14
1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения	15
1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения	15
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	17
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений ...	17
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды	19
1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций	20
1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения	21
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении в Южском городском поселении Южского муниципального района	21
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающие особенности указанной системы	22
1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов	23
Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	24
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	24
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.....	26
Раздел 3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	28
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке.....	28
3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения	29

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов	29
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	29
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	33
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа.....	34
3.7. Прогнозные балансы потребления воды Южского городского поселения на срок до 2029 года	35
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения	36
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды.....	37
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	37
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения и промышленных объектов	38
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке.....	38
3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения.....	41
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	42
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	42
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	44
4.1 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	44
4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	44
4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	45
4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	46
4.5 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	48
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	49
4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	49

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	49
4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	50
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	51
5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	51
5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	51
Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	53
6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	53
6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения	53
Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	55
Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	58
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	59
Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения Южского городского поселения Южского муниципального района.....	59
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования городское поселение Редкино и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны	59
1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения	61
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения.....	63
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	64
1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них	64
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	66
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	67

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

1.8. Описание территорий Южского городского поселения Южского муниципального района, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	68
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Южского городского поселения Южского муниципального района	68
1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения, отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов	69
Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	71
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	71
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения	72
2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	73
2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	74
2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения на срок до 2029 года.....	74
Раздел 3. Прогноз объема сточных вод.....	76
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	76
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	76
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	77
3.4. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	77
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения	78
4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	78
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая техническое обоснование этих мероприятий	80
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	81

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения	82
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	82
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Южского городского поселения Южского муниципального района, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	83
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	84
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	84
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	85
5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	85
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	85
Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	86
Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	87
Раздел 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций уполномоченных на их эксплуатацию	90

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Схема водоснабжения и водоотведения поселений и городских округов – совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографогеодезической подосновы, космо- и аэрофотосъёмочных материалов) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем водоснабжения, водоотведения и направлений их развития.

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения, повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды, обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов, обеспечения развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития более эффективных форм управления, привлечения инвестиций была разработана настоящая схема водоснабжения и водоотведения Южского городского поселения Южского муниципального района.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит в полном объёме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства, подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышения надёжности систем жизнеобеспечения, а также уменьшения техногенного воздействия на окружающую природную среду.

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения Южского городского поселения Южского муниципального района (далее – Схема) проведена в 2020 году. Основанием для актуализации Схемы являются следующие исходные данные:

- Генеральный план городского поселения – Южского городского поселения Южского муниципального района;
- Программа комплексного развития систем социальной инфраструктуры Южского городского поселения Южского муниципального района;
- Схема водоснабжения и водоотведения Южского городского поселения Южского муниципального района;
- Схема теплоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района;
- Результаты технического обследования системы водоснабжения и водоотведения;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

- Материалы ООО «Водосети» (данные технологического и коммерческого учета потребления воды, конструктивные данные и схемы по сетям водоснабжения, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, производственная программа в сфере холодного водоснабжения и водоотведения).

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190 с изменениями и дополнениями;
2. Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
3. Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
5. Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
6. Федеральный закон от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
7. Постановление Правительства РФ от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
8. Постановления Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»);
9. Постановление Правительства от 26.12.2015 г. №1451 «О предоставлении финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации - Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на модернизацию систем коммунальной инфраструктуры»;
10. Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 №644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты правительства РФ»;
11. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
12. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
13. СП 31.13330.2012 «Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
14. СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»;
15. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЕЛЕНИЯ

Территория муниципального образования Южское городское поселение является частью территории Южского муниципального района Ивановской области Российской Федерации. Южское городское поселение расположено в юго-восточной части Южского района. На западе и юго-западе Южское городское поселение граничит с Холуйским сельским поселением (протяженность границы – 12,4 км.), на юге и юго-востоке – с Мостовским сельским поселением (протяженность границы – 12,6 км.), на западе – с Хотимльским сельским поселением (протяженность границы – 1,3 км.), на севере и северо-востоке – с Мугреево-Никольским сельским поселением (протяженность границы – 19,7 км.). Общая протяженность границ поселения – 46 км. В состав поселения входят: г. Южа, с. Южа, д. Нефёдово, д. Тарантаево, д. Реброво, д. Костяево. Деревня Костяево состоит из двух территориально не связанных населенных территорий.

Административный центр поселения – г. Южа, который является и административным центром всего Южского муниципального района.

Общая площадь Южского городского поселения – 10 421,3 га.

Климат района умеренно-континентальный, с холодной зимой и относительно теплым летом. Среднегодовая температура составляет +3,3°C, самый холодный месяц зимы — январь, среднесуточная температура –11,9°C, самый теплый летний месяц — июль, среднесуточная температура 18,6°C. Устойчивый снежный покров устанавливается с середины ноября. Продолжительность периода со снежным покровом составляет 150—160 дней, средняя высота снежного покрова 40 см. Большая часть района относится к Балахинской низменности. Среди лесной растительности преобладают сосновые леса, по понижениям часто осиново-березовое мелколесье и заросли ивняка, ольхи.

По территории района протекает три крупные реки. По юго-западной границе района течет река Клязьма, ширина поймы составляет 3-5 км. Река Теза (левый приток Клязьмы), протекает в западной части района. Долина

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
 реки хорошо развита, ширина около 2 км. У устья до 5 км. В Южском районе на Тезе имеется 3 шлюза. Третья по величине река — Лух, протекает в восточной части района, имеет извилистое русло с большим количеством рукавов. Главная река района — Клязьма. В районе 88 озер. Наряду с пойменными, остаточно-ледниковыми, есть озера карстового (провального) происхождения, есть искусственно созданные человеком. Каждое из них по своему хорошо и своеобразно. 15 озер объявлены памятниками природы.

Озеро Святое (поселок Мугреевский), самое крупное в районе и второе по величине в Ивановской области (площадь 277 га., глубина до 5 м), остаточно-ледникового происхождения. Второе по величине озеро Богоявленское (Ламенское) (площадь 119 га). В отличие от озера Святого — остаточно-ледникового, озеро Богоявленское — карстового происхождения. Глубина не слишком большого озера Западного, что недалеко от поселка Моста, достигает 20 метров. Западное — самое доступное и любимое место отдыха горожан и жителей пос. Моста. Озеро Сорокино остаточно-пойменное, площадь 43,3 га., длина озера 3,8 км, ширина 150 м, глубина 3-4 м, имеются ямы до 12 м. Озеро Сорокино является частью Клязьминского боброво-выхухолевого заказника.

Организацией, осуществляющей холодное, горячее водоснабжение и водоотведение на территории Южского городского поселения Южского муниципального района и эксплуатирующей водопроводные и канализационные сети, занимается ООО «Водосети». Основные сведения об организации приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные сведения об ООО «Водосети»

Полное наименование организации	Общество с ограниченной ответственностью "Водосети"
Сокращенное наименование организации	ООО "Водосети"
Почтовый адрес	155630, Ивановская область, Южский район, город Южа, улица Черняховского, 19
Фамилия, имя и отчество руководителя	Директор Торопов Сергей Геннадьевич
Контактные телефоны/факс	+7 (49347) 2-26-31/+7 (49347) 2-10-47
Адрес электронной почты	vodoseti@mail.ru

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Сведения о тарифах на холодную воду и очистку сточных вод за последние 3 года приведены в таблице 2.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Таблица 2 – Тарифы в сфере холодного водоснабжения и водоотведения для ООО «Водосети», оказывающих услуги потребителям Южского городского поселения

№	Наименование организаций и виды тарифов	Тарифы по категориям потребителей, рублей за 1 куб.метр, НДС не облагается											
		Для бюджетных и прочих потребителей		Для населения		Для бюджетных и прочих потребителей		Для населения		Для бюджетных и прочих потребителей		Для населения	
		с 01.01.2017 по 30.06.2017	с 01.07.2017 по 31.12.2017	с 01.01.2017 по 30.06.2017	с 01.07.2017 по 31.12.2017	с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018	с 01.01.2018 по 30.06.2018	с 01.07.2018 по 31.12.2018	с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019
Южское городское поселение													
1	ООО «Водосети»:												
1.1	тариф на питьевую воду	40,79	49,69	35,75*	37,54*	49,69	50,31	37,54*	39,04*	50,31	52,87	39,04*	40,60*
1.2	тариф на водоотведение	42,01	47,49	32,30*	33,92*	47,49	51,14	33,92*	35,27*	51,14	53,88	35,27*	36,68*

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел 1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района

1.1 Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны

Система водоснабжения населенного пункта – это комплекс инженерных сооружений, предназначенных для забора воды из источника водоснабжения, очистки поднятой воды и передачи её потребителю. Систему водоснабжения условно можно разделить на два этапа:

подъем и транспортировка воды до резервуаров чистой воды и насосных станций второго подъема;

транспортировка воды потребителям – в жилую застройку, в бюджетные учреждения и на предприятия.

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Южского городского поселения являются подземные артезианские воды клязьминско-ассельского, днепровско-московского и четвертичного водоносных горизонтов. В городском поселении для осуществления водозабора имеются 14 скважин, в том числе в г. Южа 11 скважин, в д. Реброво -1 скважина, в д. Нефедово – 2 скважины. В г. Южа 3 скважины находятся в резерве. Дебит скважин 7,2 -36,0 м³/час. Статический уровень: 15-22,5 м., динамический уровень: 16-33,2 м. Глубина скважин 34-105м. Период постройки скважин: 1952-1989 гг. Число насосных станций 1 подъема – 14, с установленной производственной мощностью 4,85 т.м³. /сут., число насосных станций 2 и 3 подъема -1 с установленной производственной мощностью - 5,86т.м³/сут. Установленная производственная мощность водопровода 4,7 тыс.м³/сут.

В поселении действуют 4 зоны действия источников водоснабжения:

- г. Южа и д. Нефедово;
- микрорайон «Сельхозтехника» г. Южа;
- д. Реброво;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

- с. Старая Южа.

В эксплуатации ООО «Водосети» находятся все элементы системы водоснабжения, эксплуатационная зона предприятия распространяется на весь этот комплекс инженерных сооружений.

1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Часть населения Южского городского поселения обеспечивается водоснабжением из децентрализованных источников:

- водоразбронные колонки:

- частный сектор г. Южа;
- с.Старая Южа;
- д. Нефедово;
- д.Реброво.

- шахтные колодцы:

- д.Костяево;
- д.Тарантаево;
- часть индивидуальных жилых домов г.Южа.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

- «технологическая зона водоснабжения» – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напор (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

- «централизованная система холодного водоснабжения» – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

- «нецентрализованная система холодного водоснабжения» – сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

В системе централизованного водоснабжения Южского городского поселения Южского муниципального района можно выделить следующие технологические зоны:

- технологическая зона артезианской скважины №12/10061 д. Нефедово (северная окраина г. Южа);

- технологическая зона артезианской скважины №27 д. Нефедово (северная окраина г. Южа);

- технологическая зона артезианской скважины №15 д. Нефедово;.

- технологическая зона артезианской скважины №13 ул. Стадионная;

- технологическая зона артезианской скважины №3 ул. Советская (клуб);

- технологическая зона артезианской скважины №5/1037 ул. Сосоновка;

- технологическая зона артезианской скважины №1 ул. Советский проезд;

- технологическая зона артезианской скважины №24 северная окраина г. Южа;

- технологическая зона артезианской скважины №4/23733 ул. Дачная;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

- технологическая зона артезианской скважины №2/15921 ул.

Парковая;

- технологическая зона артезианской скважины №5а ул. Лесная;

- технологическая зона артезианской скважины №4а ул. Лесная;

- технологическая зона артезианской скважины №8 д. Реброво;

Водоснабжение Южского городского поселения полностью осуществляется из подземных источников.

Децентрализованное водоснабжение в Южском городском поселении представлено 135 водоразборными колонками и 97 шахтными колодцами.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Система водоснабжения Южского городского поселения принята объединенная хозяйственно-питьевая, производственная, противопожарная.

Централизованная система водоснабжения обеспечивает:

- хозяйственно-питьевые нужды жилых, коммунальных и общественных зданий;
- хозяйственно-питьевые нужды предприятий местной промышленности, объектов;
- технологические нужды предприятий местной промышленности, объектов туризма;
- противопожарные нужды

Групповой подземный водозабор представлен четырнадцатью артезианскими скважинами. Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.4.1.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Таблица 1.4.1 – Характеристика существующих водозаборных узлов

Наименование скважины	Местоположение	Год ввода	Глубина	Марка насоса	Дебит скважины, м3/час	Среднесуточный водоотбор, м3/сут	Производительность, м3/час
Артскважина №1	ул. Советский проезд	1952 г.	105	ЭЦВ 6-16-160	480	214	16
Артскважина №3	ул. Советская (Клуб)	1959 г.	101	ЭЦВ 8-25-100	нс	215	25
Артскважина №4	ул. Дача	1970 г.	100	ЭЦВ 6-16-140	355	355	резерв
Артскважина №4а	ул. Лесная	1981 г.	43	ЭЦВ 6-16-110	172,8	-	резерв
Артскважина №5а	ул. Лесная	1986 г.	51	ЭЦВ 6-16-110	492	107	резерв
Артскважина №5	ул. Сосновка	1989 г.	53	ЭЦВ 6-16-110	199	-	16
Артскважина №13	ул. Стадионная	1987 г.	85	ЭЦВ 6-16-160	384	324	16
Артскважина №12	Ж/д вокзал	1965 г.	75	ЭЦВ 6-16-140	327	251	16
Артскважина №14	д. Нефедово	1982 г.	42	ЭЦВ 5-6,5-80	345,6	24	6,5
Артскважина №15	д. Нефедово	1985 г.	56	ЭЦВ 5-6,5-80	224,6	24	резерв
Артскважина №2	ул. Парковая	1967 г.	55	ЭЦВ 6-16-110	51	107	25
Артскважина №24	ул. Старая Южа	1988 г.	50	ЭЦВ 6-16-80	420	22,3	16
Артскважина №27	Ж/д вокзал	1987 г.	54	ЭЦВ 6-16-110	303	-	резерв
Артскважина*	д. Реброво	-	-	-	-	-	6,5

•Данные по артскважине д. Реброво отсутствуют

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

На трех артскважинах используется автоматика на оборудовании. Из девяти рабочих скважин прибор учета имеется на пяти, химводоподготовка на одной.

Зоны санитарной охраны первого пояса обустроены частично.

Эксплуатацию зон санитарной охраны необходимо соблюдать в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Зоны санитарной охраны первого пояса должны быть огорожены забором, благоустроены и озелены. Проекты зон санитарной охраны второго и третьего пояса в настоящее время отсутствуют.

Система водоснабжения Южского городского поселения в целом работает удовлетворительно и обеспечивает население и предприятия водой.

Существующий водоотбор не превышает утвержденного лимита.

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Система водоснабжения Южского городского поселения представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений для забора, подготовки, транспортировки и передачи населению и предприятиям питьевой воды, включающий в себя:

- водозаборные сооружения подземных источников водоснабжения с артезианскими скважинами, резервуарами, станцией обезжелезивания воды, насосной станцией 2-го подъема;
- водопроводные сети.

Качество воды на скважине №1 (Советский проезд) не соответствовало требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию железа и общей жесткости. С установкой станции водоподготовки (обезжелезивания) на данной скважине качество воды стало удовлетворять требованиям СанПин

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

На остальных скважинах установки станций водоподготовки не требуется, так как вода надлежащего качества очистки. Однако в соответствии с проведенным техническим обследованием и по результатам анализа нормативно-технической документации было выявлено превышение по содержанию железа на Артскважине №3 (ул. Дачная).

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Общее число насосных станций 1 подъема – 14 (по числу артскважин), с установленной производственной мощностью 4,85 т.м³. /сут., число насосных станций 2 подъема – 1, с установленной производственной мощностью - 5,86т.м³/сут.

На скважине №12/10061 имеется резервуар холодной воды, из которого, с помощью насосов станции второго подъема вода подается в водопроводную сеть Южского городского поселения. В станции второго подъема установлены три насоса. Характеристика насосного оборудования приведена в таблице 1.4.3.1.

Таблица 1.4.3.1 – Характеристика насосного оборудования станции второго подъема

Наименование	Адрес станции второго подъема	Модель насоса	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, кВт
Насосная станция второго подъема	ул. Вокзальная, 24	К-80-50-200С	50	80	15
		К-80-50-200С	50	80	15
		бкв8	122	30	37

Насосное оборудование станции второго подъема имеет удовлетворительное состояние. Здание станции второго подъема изношено на 80 %. Ограждающие конструкции здания имеют ряд дефектов таких как: отсутствие водонепроницаемого покрытия по периметру здания (отмостки), разрушение карниза, оконных проемов и ворот.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Централизованное водоснабжение населенных пунктов в Южном городском поселении осуществляется по локальным водопроводным сетям в г. Южа, с. Старая Южа, д. Нефедово, д. Реброво от артезианских скважин. В соответствии с техническим обследованием системы водоснабжения, трубопроводы имеют 60%-ный износ. Водопроводные сети проложены из стальных и чугунных труб, без внутреннего антикоррозионного покрытия, а также полиэтиленовых труб диаметром 150-50 мм на глубине 1,5-2,5 м.

Протяженность существующих водопроводных сетей составляет:

- общая – 114,7251 км;
- в аренде у ООО «Водосети» – 66,54396 км;
- на балансе потребителей (согласно технических условий на подключение) – 48,66431 км.

Участки старых сетей, по мере выхода из строя, заменяются на новые. Эти работы ведутся бессистемно, лишь при авариях или прорывах. В процессе эксплуатации стальные трубопроводы подвергаются внутренней и внешней коррозии, вследствие чего снижаются прочностные характеристики труб, нарушается их герметичность, уменьшается площадь живого сечения из-за коррозионных отложений и как следствие увеличивается расход электроэнергии на подачу воды.

Для определения соответствия качества воды, подаваемой потребителям из водопроводной сети лабораторные исследования (испытания) не проводятся.

1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении в Южном городском поселении Южного муниципального района

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

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Однако при водоснабжении Южского городского поселения возникает ряд технических и технологических проблем:

- износ магистральных сетей водопроводов централизованного водоснабжения поселения;
- износ строительных конструкций зданий павильонов артскважин и станции второго подъема;
- отсутствие систем автоматики и диспетчеризации системы водоснабжения;
- отсутствие резервного насосного оборудования на артезианских скважинах;
- отсутствие приборов учета холодной воды на пяти эксплуатируемых артскважинах;
- отсутствие протоколов исследования (замеров) качества питьевой воды в распределительной сети водопровода;
- выработка ресурса станции обезжелезивания Артскважины №1.

1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающие особенности указанной системы

В Южском городском поселении осуществляется горячее водоснабжение. Основные потребители ГВС – многоквартирные жилые дома, число граждан пользующихся горячим водоснабжением – 443 человека. Поставка горячей воды осуществляется с котельной по двухтрубной системе (закрытая система – с использованием теплообменников).

Источником централизованного горячего водоснабжения Южского городского поселения является Котельные №1 и №3. Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой системе, у трех потребителей, через бойлерную установку от котельной №1 и у четырех потребителей от котельной №3. Характеристики источника ГВС представлены в таблице 1.4.6.1.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Таблица 1.4.6.1 – Характеристики централизованного источника ГВС

Наименование	Адрес станции второго подъема	Нормируемая мощность насосной станции, кВт	Марка насоса/тип электродвигателя	Мощность электродвигателя/Производительность	Год ввода в эксплуатацию
ЦТП (ГВС) Бойлерная	ул. Осипенко, д. 14	1,88	2К6/АИР 100S2	4 кВт/20м3/ч	1979

Тепловые нагрузки централизованного ГВС по поселению составляют 0,0325 Гкал/час.

Прокладка сетей ГВС надземная и подземная канальная. Протяженность сетей горячего водоснабжения – 314 м и 1290 м соответственно. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены трубами малого диаметра.

1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов

Объекты централизованного водоснабжения Южского городского поселения находятся в муниципальной собственности.

Из договора аренды муниципального имущества №04 А/10 от 20.09.2010 следует, что Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации Южского городского поселения (выступающий в качестве Арендодателя) сдало в аренду ООО «Водосети» (выступающее в качестве Арендатора) следующее муниципальное имущество:

- 1) здание насосной станции 2-го подъема в районе железнодорожного вокзала с технологическим оборудованием;
- 2) водопроводные сети;
- 3) артезианские скважины.

Раздел 2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации системы водоснабжения Южского городского поселения являются:

- обновление основного технического и технологического оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения Южского городского поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Южского городского поселения являются:

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

– удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

– постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения Южского городского поселения, являются:

– повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

– переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на водопроводных станциях с забором воды из подземного источника водоснабжения, с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

– реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена изношенных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

– замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

– реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;

– создания системы управления водоснабжением поселения, внедрение системы измерений, с целью повышения качества предоставляемых услуг водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а так же обеспечение энергоэффективности функционирования системы;

– строительство сетей и сооружений для водоснабжения вновь застраиваемых территорий и территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей поселения.

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

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания потребителей;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

– показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

– соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды.

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

Для гарантированного водоснабжения территорий, оборудованных центральным водопроводом, проектом предлагается разработать программу развития и модернизации системы водоснабжения с целью уменьшения затрат на электроэнергию путем применения оборудования с частотным регулированием, что позволит значительно снизить размер утечек и отказаться от эксплуатации водонапорных башен. На водопроводной сети рекомендуется устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов (для наружного пожаротушения) с радиусом действия 100÷150 м и отключающей арматуры.

Развитие систем водоснабжения, проектируемое в Генеральном плане, направлено на строительство новых участков водоводов, а также замена участков водоводов, исчерпавших свой ресурс.

Для внутреннего пожаротушения зданий проектом рекомендуется оснащать жилые дома, оборудованные водопроводом, индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

Водопроводные сооружения должны иметь зоны санитарной охраны в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02, для каждой из которых организацией-проектировщиком разрабатывается комплекс мероприятий по их защите и определяются границы.

Расходы воды на пожаротушение приняты по СНиП 2.04.01.85*, 2.04.02-84, 2.08.02-89* и составляют:

- на наружное – 10 л/с.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Время тушения пожара – 3 часа, расчётное количество пожаров 1.

В населенных пунктах, где отсутствует водопроводная сеть, проектом предлагается строительство новых и ремонт существующих колодцев шахтного типа.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

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

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

В поселении действуют 4 зоны действия источников водоснабжения:

- г. Южа и д. Нефедово;
- микрорайон «Сельхозтехника» г. Южа;
- д. Реброво;
- с. Старая Южа.

Водный баланс подачи и реализации воды в целом по поселению представлен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. – Водный баланс подачи и реализации воды Южского городского поселения

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Поднято воды	тыс.куб.м.	413,521	361,06	418,6	405,2	428,145
2	Потери при подъеме	тыс.куб.м.	-	-	-	-	-
3	Расход на собственные нужды	тыс.куб.м.	0,613	0,535	0,553	0,402	0,652
		%	0,148	0,148	0,132	0,099	0,152
4	Отпуск в сеть	тыс.куб.м.	412,908	360,525	418,047	404,798	428,145
5	Потери в сети	тыс.куб.м.	110,53	59,74	120,11	103,94	125,071
		%	26,77	16,57	28,73	25,68	29,21
6	Реализация	тыс.куб.м.	302,378	300,785	297,937	300,858	302,422

По данным Института Экономики ЖКХ нормативный неучтенный расход и потери воды для Водоканалов России составляют не более 25%. В водном балансе Южского городского поселения потери и неучтенный расход воды составляют в среднем 25,39%, однако уже в 2018 г. он составляет 29%, что связано с большим износом водопроводных сетей и несанкционированным водоразбором.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Для разработки территориального баланса выделяются территории, входящие в состав муниципального образования с централизованными системами водоснабжения. Централизованная система водоснабжения Южского городского поселения представляет собой единую технологическую зону. Территориальный баланс подачи воды Южского городского поселения за 2014-2018 г. представлен в таблице 3.1.1.

3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов

Общее число потребителей услуги холодного водоснабжения – 2046. Основными потребителями холодной воды в Южском городском поселении являются юридические лица и население.

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

Нормативы холодного и горячего водоснабжения, а также водоотведения представлены в Приложении к Решению «О внесении изменений в решение совета Южского городского поселения от 18.11.2009 г. №72 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг населения Южского городского поселения». Согласно указанному правовому акту нормативы дифференцированы в зависимости от категории жилых помещений (таблица 3.4.1).

Таблица 3.4.1 - Нормативы потребления коммунальных услуг населением на горячее водоснабжение

№ п/п	Вид услуги		Количество этажей					
			1	2	3	4	5	
1.	Норматив холодного водоснабжения							
1.1	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные ваннами длиной 1550-1650 мм с душем, раковинами, кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим	куб. м. на 1 чел. в месяц	3,177	3,226	3,274	3,323	3,372	

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

№ п/п	Вид услуги		Количество этажей				
			1	2	3	4	5
	водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)						
1.2	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные ваннами длиной 1550-1650 мм с душем, раковинами, кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения с местными электроводонагревателями, газовыми колонками или водонагревателями иного типа)	куб. м. на 1 чел. в месяц	6,320	6,417	6,514	6,611	6,708
1.3	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные душами, раковинами и кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)	куб. м. на 1 чел. в месяц	2,815	2,858	2,901	2,944	2,987
1.4	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные душами, раковинами и кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения - с местными электроводонагревателями, газовыми колонками или водонагревателями иного типа)	куб. м. на 1 чел. в месяц	5,178	5,257	5,336	5,416	5,495
1.5	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)	куб. м. на 1 чел. в месяц	2,380	2,417	2,453	2,489	2,526
1.6	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения)	куб. м. на 1 чел. в месяц	3,807	3,865	3,923	3,982	4,040
1.7	Жилые дома с централизованным водопроводом без канализации (выгребными ямами), оборудованные раковинами и мойками (без централизованного горячего водоснабжения)	куб. м. на 1 чел. в месяц	2,847	2,891	-	-	-
1.8	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения)	куб. м. на 1 чел. в месяц	2,929	2,974	3,019	-	-
1.9	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения)	куб. м. на 1 чел. в месяц	1,887	1,916	1,945	-	-
1.10	Общежития квартирного типа с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения)	куб. м. на 1 чел. в месяц	-	-	-	1,974	-
1.11	Жилые дома с централизованным водопроводом без канализации, оборудованные раковинами.	куб. м. на 1 чел. в месяц	1,970	2,00	-	-	-
1.12	Жилые дома без централизованного водоснабжения и канализации, водоснабжение которых осуществляется от водоразборных колонок, установленных на наружном водопроводе	куб. м. на 1 чел. в месяц	1,217	1,217	-	-	-
2	Норматив горячего водоснабжения						
2.1	Жилые дома с централизованным водопроводом и	куб. м. на 1	3,143	3,191	3,240	3,288	3,336

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

№ п/п	Вид услуги		Количество этажей				
			1	2	3	4	5
	канализацией, оборудованные ваннами длиной 1550-1650 мм с душем, раковинами, кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов — ЦТП)	чел. в месяц					
2.2	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные душами, раковинами и кухонными мойками, унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов — ЦТП)	куб. м. на 1 чел. в месяц	2,363	2,399	2,435	2,472	2,508
2.3	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией оборудованные раковинами, кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов — ЦТП)	куб. м. на 1 чел. в месяц	1,427	1,449	1,470	1,492	1,514
3	Норматив водоотведения						
3.1	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные ваннами длиной 1550-1650 мм с душем, раковинами и кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)	куб. м. на 1 чел. в месяц	6,320	6,417	6,514	6,611	6,708
3.2	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные ваннами длиной 1550-1650 мм с душем, раковинами и кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения с местными электроводонагревателями, газовыми колонками или водонагревателями иного типа)	куб. м. на 1 чел. в месяц	6,320	6,417	6,514	6,611	6,708
3.3	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные ваннами без душа, раковинами и кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения)	куб. м. на 1 чел. в месяц	5,635	5,721	5,807	-	-
3.4	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные душами, раковинами и кухонными мойками, унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов — ЦТП)	куб. м. на 1 чел. в месяц	5,178	5,257	5,336	5,416	5,495
3.5	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные душами, раковинами и кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения с местными электроводонагревателями, газовыми колонками или водонагревателями иного типа)	куб. м. на 1 чел. в месяц	5,178	5,257	5,336	5,416	5,495
3.6	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)	куб. м. на 1 чел. в месяц	3,807	3,865	3,923	3,982	4,040
3.7	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами и кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения)	куб. м. на 1 чел. в месяц	3,807	3,865	3,923	3,982	4,040
3.8	Жилые дома с централизованным водопроводом и	куб. м. на 1	2,929	2,974	3,019	-	-

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

№ п/п	Вид услуги		Количество этажей				
			1	2	3	4	5
	канализацией, оборудованные раковинами и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения)	чел. в месяц					
3.9	Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения)	куб. м. на 1 чел. в месяц	1,887	1,916	1,945	-	-
3.10	Общежития квартирного типа с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные кухонными мойками и унитазами (без централизованного горячего водоснабжения)	куб. м. на 1 чел. в месяц	-	-	-	1,974	-

Исходя из общего количества потребителей, фактическое удельное потребление в 2018 году составило в среднем 147,8 литров на потребителя в сутки или 4,43 м3 на потребителя в месяц.

В последние годы в городе уделяется большое внимание вопросам организации приборного учета воды у конечных потребителей. Общеизвестно, что установка индивидуальных приборов учета (ИПУ) потребления воды стимулирует жителей рационально и экономно расходовать воду.

Фактическое удельное потребление воды населением на 1 потребителя в сутки (в среднем с учетом всех степеней благоустройства) составило: 2014 г. – 147,790 л., 2015 г. – 147,011 л., 2016 г. – 145,619 л., 2017 г. – 147,047 л., в 2018 г. – 147,811 л. (рисунок 3.4.1), объем потребления воды населением сохраняется на уровне среднего значения (147,056) за последние 5 лет.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**



Рисунок 3.4.1 – Динамика удельного водопотребления в литрах на 1 потребителя в сутки.

Фактическое потребление воды населением, тыс. м³/год, в период с 2014 по 2018 гг. представлено в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2 - Фактическое потребление воды населением Южского городского поселения

Показателя	Ед. изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Фактическое потребление воды	тыс. куб.м.	302,378	300,785	297,937	300,858	302,422

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

В Южском городском поселении 6 многоквартирных домов (ул. Советская д. №№ 2,6,10; ул. Советский проезд д. №№1,3; ул. Куйбышева д. 18) оборудованы общедомовыми приборами учета.

Из действующих водозаборов на территории Южского городского поселения только пять оборудованы счетчиками воды:

- А/скважина №1;
- А/скважина №3;
- А/скважина №5а;
- А/скважина №12;
- А/скважина №24.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Водозаборы, находящиеся в резерве, приборами учета не оборудованы.

Необходимо установить приборы учета воды высокого класса точности на всех артскважинах и в 40 многоквартирных домах.

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

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Южского городского поселения представлен в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 – Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Южского городского поселения

Наименование скважины	Наименование показателя	Значение показателя
Артскважина №1	Производительность источников водоснабжения, м3/сут	844,08
	Среднесуточный подъем воды, м3/сут	180
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	78,68
Артскважина №2	Производительность источников водоснабжения, м3/сут	474,96
	Среднесуточный подъем воды, м3/сут	210
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	55,79
Артскважина №3	Производительность источников водоснабжения, м3/сут	370,08
	Среднесуточный подъем воды, м3/сут	280,08
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	24,32
Артскважина №5а	Производительность источников водоснабжения, м3/сут	492
	Среднесуточный подъем воды, м3/сут	180
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	63,41
Артскважина №12	Производительность источников водоснабжения, м3/сут	576
	Среднесуточный подъем воды, м3/сут	360
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	37,50
Артскважина №13	Производительность источников водоснабжения, м3/сут	384
	Среднесуточный подъем воды, м3/сут	210
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	45,31
Артскважина №24	Производительность источников водоснабжения, м3/сут	432
	Среднесуточный подъем воды, м3/сут	100,08
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	76,83
Артскважина №27	Производительность источников водоснабжения, м3/сут	336
	Среднесуточный подъем воды, м3/сут	150
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	55,36

Как видно из таблицы резерв мощности системы водоснабжения Южского городского поселения составляет в среднем 54%.

Распределение объектов водоснабжения по территориям муниципального образования не может и не должно быть равномерным.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Всегда будут существовать районы - доноры и районы – получатели, что связано в первую очередь с географией локализации потребителей.

В Южском городском поселении дефицит производственных мощностей системы водоснабжения отсутствует.

3.7. Прогнозные балансы потребления воды Южского городского поселения на срок до 2029 года

Для гарантированного водоснабжения территорий, оборудованных центральным водопроводом, в соответствии с Генеральным планом поселения, предлагается разработать программу развития и модернизации системы водоснабжения с целью уменьшения затрат на электроэнергию путем применения оборудования с частотным регулированием, что позволит значительно снизить размер утечек. На водопроводной сети рекомендуется устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них пожарных гидрантов (для наружного пожаротушения) с радиусом действия 100÷150 м и отключающей арматуры.

Развитие систем водоснабжения, проектируемое в Генеральном плане, направлено на строительство новых участков водоводов, а также замена участков водоводов, исчерпавших свой ресурс. Для внутреннего пожаротушения зданий проектом рекомендуется оснащать жилые дома, оборудованные водопроводом, индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

Водопроводные сооружения должны иметь зоны санитарной охраны в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02, для каждой из которых организацией-проектировщиком разрабатывается комплекс мероприятий по их защите и определяются границы.

В населенных пунктах, где отсутствует водопроводная сеть, проектом предлагается строительство новых и ремонт существующих колодцев шахтного типа.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

Перспективные балансы водопотребления с разбивкой по потребителям и в целом по Южскому городскому поселению представлены в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1 – Прогнозные балансы потребления воды Южского городского поселения на срок до 2029 года

Наименование системы	Показатель	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Система централизованного холодного водоснабжения Южского городского поселения	Реализация воды	тыс.куб.м./год	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25
Всего по МО Южское городское поселение	Реализация воды	тыс.куб.м./год	429,25									

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

В настоящее время центральное горячее водоснабжение поселения осуществляется единой теплоснабжающей организацией ООО «Водосети».

Потребителями централизованного горячего водоснабжения поселения являются: объекты бюджетной сферы, многоквартирные жилые дома, промышленные предприятия и объекты торговли.

Тепловые нагрузки централизованного ГВС по поселению распределяются следующим образом: Котельная №1 – 0,0717 Гкал/час, Котельная №3 – 0,0325 Гкал/час, общая нагрузка по поселению – 0,1042 Гкал/час.

Схема подключения системы ГВС – закрытая.

Согласно Федеральному закону от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» с 1 января 2022 г. использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

При прогнозировании расходов воды на водоснабжение учитывались сведения производственной программы предприятия, осуществляющего водоснабжение Южского городского поселения, а также фактические значения о потреблении воды за последние 5 лет, согласно которым наблюдается сохранение удельного объема потребления воды абонентами.

Информация о годовом и среднесуточном потреблении питьевой воды представлено в таблице 3.9.1.

Таблица 3.9.1 – Сведения о потреблении воды в Южском городском поселении на срок до 2029 г.

Показатель	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Средний (за год) суточный расход	куб.м./сут	1176,03	1176,03	1176,03	1176,03	1176,03	1176,03	1176,03	1176,03	1176,03	1176,03
Годовой расход	тыс.куб.м./год	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25	429,25

3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

На территории муниципального образования Южского городского поселения расположена одна централизованные системы холодного водоснабжения:

- централизованная система холодного водоснабжения, эксплуатируемая ООО «Водосети».

Централизованная система холодного водоснабжения, эксплуатируемая ООО «Водосети» состоит из четырех технологических зон водоснабжения:

- г. Южа и д. Нефедово;
- микрорайон «Сельхозтехника» г. Южа;
- д. Реброво;
- с. Старая Южа.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

На территории Южского городского поселения горячее водоснабжение потребителей осуществляется от Котельной №1 и Котельной №3. Поставка горячей воды потребителям осуществляется по закрытой системе теплоснабжения.

В перспективе не планируется создание новых технологических зон водоснабжения, либо разбиения существующей технологической зоны на части.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения и промышленных объектов

При прогнозировании расходов воды на водоснабжение учитывались положения Генерального плана муниципального образования Южское городское поселение, а также сведения из производственной программы водоснабжающей организации. Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлена в таблице 3.11.1.

Таблица 3.11.1 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Южского городского поселения

Показатель производственной программы	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Подано воды, всего	тыс.куб.м.	303,53	303,53	303,53	303,53	303,53	303,53	303,53	303,53	303,53	303,53
Населению	тыс.куб.м.	260,51	260,51	260,51	260,51	260,51	260,51	260,51	260,51	260,51	260,51
	%	85,83	85,83	85,83	85,83	85,83	85,83	85,83	85,83	85,83	85,83
Бюджетные и прочие потребители	тыс.куб.м.	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02	43,02
	%	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17	14,17

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

На 2018 год фактические потери питьевой при ее транспортировке от источников водоснабжения до конечных потребителей для ООО «Водосети»

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА составили в объеме 125,071 тыс. м³/год или 29,21% от объема воды поданной в сеть.

Выполнение мероприятий по установке расходомеров на источниках водоснабжения, узлах магистральной сети и на вводе у конечных потребителей позволит определить объем фактических потерь воды при ее транспортировке и своевременно выявлять скрытые утечки воды из водопроводной сети.

Планомерное выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоподготовки и водоснабжения, оптимизация давления в сети путем гидравлической наладки системы, а также мероприятий по энергосбережению, позволяет постепенно привести уровень фактических потери воды при её транспортировке до уровня нормативных значений.

Так согласно статистическим данным за период с 2014 г. по 2018 г. объем потерь воды при её транспортировке на территории Южского городского поселения в среднем составлял 25,39%.

Фактические и плановые показатели потерь питьевой при ее транспортировке представлены в таблице 3.12.1 и 3.12.2.

Таблица 3.12.1 – Фактические потери воды за период 2014-2018 гг. по системе централизованного холодного водоснабжения Южского городского поселения

Наименование показателя	Ед.изм.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
2	3	4	5	6	7	8
Отпуск в сеть	тыс.куб.м.	412,908	360,525	418,047	404,798	428,145
Потери в сети	тыс.куб.м.	110,53	59,74	120,11	103,94	125,071
	%	26,77	16,57	28,73	25,68	29,21

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

Таблица 3.12.2 – Планируемые годовые потери воды на период 2020-2029 гг.

Наименование показателя	Ед.изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Отпуск в сеть	тыс.куб .м.	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600
Потери в сети	тыс.куб .м.	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071
	%	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18

Фактические потери воды при её транспортировке составляют 25,39%.

Процент потерь связан в первую очередь с износом водяных сетей. По плану мероприятий (раздел 4 данной главы) будет производиться планомерная замена изношенных трубопроводов водяной сети, вследствие чего потери в сетях водоснабжения должны быть снижены.

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

Таблица 3.13.1 – Общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды на территории муниципального образования Южское городское поселение

Наименование показателя	Ед.изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Поднято воды	тыс.куб.м.	429,252	429,252	429,252	429,252	429,252	429,252	429,252	429,252	429,252	429,252
Потери при подъеме	тыс.куб.м.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расход на собственные нужды	тыс.куб.м.	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652	0,652
	%	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152	0,152
Отпуск в сеть	тыс.куб.м.	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600	428,600
Потери в сети	тыс.куб.м.	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071	125,071
	%	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18	29,18
Реализация	тыс.куб.м.	303,529	303,529	303,529	303,529	303,529	303,529	303,529	303,529	303,529	303,529

Так как на территории муниципального образования Южское городское поселение в зону эксплуатационной ответственности регулируемой организации входит одна система централизованного холодного водоснабжения, то территориальный и структурный баланс водоснабжения соответствуют общему балансу, представленному в таблице 3.13.1.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Прогнозируемые объемы потребления воды и резервы (дефициты) мощности источников водоснабжения с 2020 по 2029 годы приведены в таблице 3.14.1.

Таблица 3.14.1 - Требуемые объемы подачи воды, дефицита (резерва) мощностей источников водоснабжения с разбивкой по годам

Система водоснабжения	Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Система водоснабжения Южского городского поселения	Производительность источников водоснабжения, м3/сут	3909,1	3909,1	3909,1	3909,1	3909,1	3909,1	3909,1	3909,1	3909,1	3909,1
	Среднесуточный подъем воды, м3/сут	1670,2	1670,2	1670,2	1670,2	1670,2	1670,2	1670,2	1670,2	1670,2	1670,2
	Резерв (+)/Дефицит (-), %	57,28	57,28	57,28	57,28	57,28	57,28	57,28	57,28	57,28	57,28

При сохранении подачи воды в систему централизованного водоснабжения от существующих водозаборов на период действия Схемы водоснабжения резерв источников водоснабжения составляет 57,28%, что гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса водоснабжения и дает возможность получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и юридических лиц Южского городского поселения.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Согласно постановлению Администрации Южского городского поселения Южского муниципального района Ивановской области №296 «Об определении гарантирующей организации по холодному водоснабжению и водоотведению на территории Южского городского поселения» от 29.04.2014 статусом единой гарантирующей организации с зоной деятельности на территории муниципального образования Южское городское поселение наделено общество с ограниченной ответственностью

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
«Водосети» (ООО «Водосети») осуществляющее холодное водоснабжение и
водоотведение.

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

4.1 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

В соответствии Генеральным планом Южского городского поселения необходима организация и обеспечение централизованного водоснабжения объектов перспективной застройки Южского городского поселения. Для этого целесообразно выполнить мероприятия по строительству водопроводных сетей:

По данным технического обследования, износ водопроводов поселения достигает 60%. Несмотря на своевременные и оперативные работы обслуживающего персонала по устранению проблем участков сети, существует опасность прекращения водоснабжения потребителей в результате возникновения масштабных аварий на ветхих водопроводах и водоводах поселения. Кроме того, современные технологии и оборудование позволят увеличить срок службы сетей и избежать ухудшения качества поднятой и очищенной воды по пути к потребителям.

Также по результатам технического обследования были выявлены недостатки в строительных конструкциях, технологическом оборудовании артезианских скважин, а также отсутствие санитарных зон.

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

Генеральным планом Южского городского поселения Южского муниципального района Ивановской области планируется новое строительство, требующее подключения объектов к центральному водоснабжению и предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения (таблица 4.2.1). Данные по годам реализации не представлена.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Таблица 4.2.1 - Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Южского городского поселения

№	Наименование мероприятия	Достиженные результаты
1	Очистка артезианских скважин №1, №3, №12 - обновление фильтров и обезжелезивания	Восстановление изношенного оборудования, повышение надежности и бесперебойности системы водоснабжения, уменьшение потерь воды
2	Установка санитарных зон вокруг артезианских скважин	Выполнение требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения»
3	Ремонт помещений артезианских скважин	Восстановление строительных конструкций зданий
4	Установка 4 шкафов управления (насосная д. Нефедово, скважина №4, №27, в резерв)	Восстановление изношенного оборудования, повышение надежности и бесперебойности системы водоснабжения, уменьшение потерь воды
5	Замена ветхой магистрали водоснабжения в районе перекрестка ул. Советская - ул. Арсеньевка Южского городского поселения. Протяженностью 150 метров, диаметром ПН-100	Восстановление изношенного оборудования, повышение надежности и бесперебойности системы водоснабжения, уменьшение потерь воды

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

Целью всех мероприятий по новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения Южского городского поселения является бесперебойное снабжение поселения питьевой водой. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую надежную работу системы водоснабжения.

Очистка и ремонт артезианских скважин:

Рассматривается очистка артезианских скважин для повышения качества воды, реконструкция помещений – устранение недостатков, выявленных в ходе технического обследования, а также установка шкафов управления для повышения надежности водоснабжения потребителей.

Установка санитарных зон вокруг артезианских скважин:

Рассматривается установка санитарных зон вокруг артезианских скважин для выполнения требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Реконструкция и строительство водопроводных сетей:

Рассматривается и реконструкция, и новое строительство сетей водоснабжения. Вывод из эксплуатации объектов не предусмотрен.

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

В настоящее время на насосной станции автоматические системы управления и контроля, необходимые для оперативного получения информации о режимах работы, сбоях и авариях на артезианских скважинах и станции II-го подъема отсутствуют.

С целью обеспечения оптимального давления на удаленных объектах (домах) на выходе станции водоснабжения поддерживается стабильное давление, рассчитанное на часы пик. Для значительного снижения энергопотребления станции и утечек в системе при колебаниях расхода рекомендуется внедрение системы автоматического управления (с функцией удаленной диспетчеризации).

Системы диспетчеризации водозабора (артезианской скважины и водонасосной станции) позволяют производить:

- автоматизированный дистанционный контроль и управление работой подъемных и сетевых насосов водоснабжения;
- учет объема воды и потребления электроэнергии, измерение давления воды, напряжения сети питания, тока потребления водозаборного узла;
- охранной и пожарной сигнализации, контроля доступа павильонов водозаборных узлов и насосных станций;
- контроль затопления помещения водозаборных узлов и насосных станций;
- контроль температуры воздуха в помещении водозаборного узла и поддержания положительной температуры воздуха;
- формирование сообщений диспетчеру об аварийном отклонении контролируемых параметров водозаборного узла и насосных станций от их нормальных значений;
- ведение базы данных изменений контролируемых параметров водозаборного узла за период функционирования системы;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

- отображение параметров системы водоснабжения на основной мнемосхеме на компьютере диспетчера;
- формирование электронной и документальной отчетности (сводки, отчеты, графики) о функционировании насосов, объемах воды, расходе, времени работы насосов и прочее;
- информационное объединение территориально распределенных водозаборных сооружений с передачей данных в центральный диспетчерский пункт по сети сотовой связи GSM;
- автоматическое поддержание заданных параметров в системе водоснабжения;
- автоматический пуск и остановку резервного оборудования;
- повышение безопасности за счет исключения человеческого фактора из процесса управления, снижения аварийности оборудования, своевременного обнаружения аварии, пожара или проникновения посторонних лиц в павильон или подземную камеру;
- объективное измерение и контроль давления и объема воды, тока потребления насосов, напряжения сети питания, количества потребления электроэнергии;
- снижение потребления электроэнергии за счет своевременного включения и выключения насосов, исходя из потребности абонентов;
- увеличение срока службы оборудования;
- снижение затрат на эксплуатацию за счет снижения штата обслуживающего персонала, оперативного обнаружения аварии оборудования.

Система диспетчеризации артезианских скважин и насосных станций водокommunального хозяйства обеспечивает снижение затрат на эксплуатацию водозаборных сооружений косвенным способом за счет:

- непрерывного мониторинга работы насосов, контрольно-измерительных приборов и своевременного предупреждения аварий;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

- удобного и быстрого дистанционного съема показаний счетчиков воды, счетчиков электричества, датчиков давления и температуры;
- сохранности оборудования за счет охранной и пожарной сигнализации павильонов водозаборов и насосных станций;
- сокращения численности дежурного персонала и количества выездов на аварии.

Единая система обеспечит сбор информации о работе скважин охранной сигнализации и дистанционным телеуправлением включения – выключения насосов, дистанционным сбросом ошибок, автоматическим контролем и управлением отопительным оборудованием скважин.

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

В настоящее время в Южском городском поселении коммерческий учет воды, отпускаемой в водопроводную сеть осуществляется на пяти функционирующих артскважинах.

В рассматриваемый период необходимо оснастить приборами учета воды все функционирующие артезианские скважины. Выполнение данного мероприятия необходимо согласно требованиям Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Необходимо также оборудовать существующих потребителей приборами коммерческого учета воды. При замене или новой установке общедомовых приборов учета воды предлагается использовать счетчики с импульсным выходом, что в перспективе позволит выполнить диспетчеризацию коммерческого учета отпуска воды с наложением ее на ежесуточное потребление по насосным станциям, районам и для своевременного выявления увеличения или снижения потребления и

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
контроля возникновения потерь воды и установления энергоэффективных режимов ее подачи.

Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов – на основании нормативов водопотребления.

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

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения муниципального образования Южское городское поселение планируется проведение реконструкции существующих водоводов маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей, должны совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Маршруты прохождения вновь создаваемых сетей водоснабжения на территориях, не охваченных централизованным водоснабжением должны проходить вдоль улиц.

Строительство отдельных вводов водопровода к существующим потребителям должно происходить по кратчайшему пути присоединения абонентов от колодцев или магистральных/распределительных сетей.

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

В рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения Южского городского поселения не планируется проведение реконструкции существующей насосной станции и строительство новых насосных станций не предусмотрено.

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

Трассы новых сетей холодного водоснабжения будут проложены вдоль намеченных на перспективу дорог, границ населенных пунктов. Границы

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА предполагаемых к строительству новых сетей водоснабжения необходимо уточнить при выполнении проектно-изыскательских работ.

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

Схема существующих и планируемых к строительству трубопроводов централизованной системы водоснабжения представлена на схеме централизованного водоснабжения в Приложении.

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

5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки стоки, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению живых организмов, способствующих процессам самоочищения.

Для предотвращения вредного воздействия на водный бассейн при сбросе промывных вод от планируемых станций водоочистки и, как следствие, попадание взвешенных загрязнений и компонентов технологического процесса, а также бактериальных загрязнений в водный бассейн, сброс промывных вод от камер реакции, фильтров и отстойников должна производиться через канализацию Южского городского поселения. Поступая по канализационным сетям на очистные сооружения, промывные воды должны проходить комплекс очистки, включая механическую, химическую и биологическую.

5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

Схемой водоснабжения процесс обезжелезивание вод рекомендуется производить механическим способом (обратноосмотический процесс). Обесфторивание рекомендуется производить методом гиперfiltrации.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Применение данных методов не требует использования вредных для окружающей среды химических реагентов.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

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

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения представлена в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 - Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.
1	Очистка артезианских скважин №1, №3, №12 - обновление фильтров и обезжелезивания	-*
2	Установка санитарных зон вокруг артезианских скважин	-*
3	Ремонт помещений артезианских скважин	-*
4	Установка 4 шкафов управления (насосная д. Нефедово, скважина №4, №27, в резерв)	-*
5	Замена ветхой магистрали водоснабжения в районе перекрестка ул. Советская - ул. Арсеньевка Южского городского поселения. Протяженностью 150 метров, диаметром ПН-100	811,353

**Стоимость и объем работ будут определены в ходе разработке проектно-сметной документации*

Общая стоимость капитальных вложений в объекты централизованной системы водоснабжения по предварительной оценке составляет 811,353 тыс. рублей в ценах 2020 года.

Точный объем финансовых средств необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве и реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке на основе проектно-сметной документации.

6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения выполняется на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти (НЦС 81-02-14-2020 «Наружные сети водоснабжения и канализации», НЦС 81-02-19-2020. «Здания и сооружения городской инфраструктуры»), осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Точный объем финансовых средств необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве и реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке на основе проектно-сметной документации.

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения приведена в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 - Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем холодного водоснабжения (в ценах базового года актуализации схемы водоснабжения – 2020 год), тыс. руб.

	Наименование мероприятия	Стоимость мероприятия по УНЦ
ВЗС-1	Очистка артезианских скважин №1, №3, №12 - обновление фильтров и обезжелезивания	_*
ВЗС-2	Установка санитарных зон вокруг артезианских скважин	_*
ВЗС-3	Ремонт помещений артезианских скважин	_*
ВЗС-4	Установка 4 шкафов управления (насосная д. Нефедово, скважина №4, №27, в резерв)	_*
ВЗС-5	Замена ветхой магистрали водоснабжения в районе перекрестка ул. Советская - ул. Арсеньевка Южного городского поселения. Протяженностью 150 метров, диаметром ПН-100	811,353
	Итого за год	811,353

**Стоимость и объем работ будут определены в ходе разработке проектно-сметной документации*

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

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

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В таблице 7.1.1 представлены плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности в отношении объектов централизованных систем водоснабжения муниципального образования Южское городское поселение на период до 2029 года.

К 2029 году необходимо произвести значительную замену изношенного оборудования, что скажется на качестве предоставления услуг потребителям, снижении потерь воды и предотвращению аварий на водопроводных сетях.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Таблица 7.1.1 – Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения ООО «Водосети»

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатели качества питьевой воды												
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатели качества горячей воды												
2.1	Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды (процентов)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения												
3.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной	Ед./км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	сети в год											
Показатели энергетической эффективности												
4.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (процентов)	%	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
4.2.1	Удельный расход тепловой энергии, расходуемой на подогрев горячей воды (бойлерная от котельной №1)	Гкал/куб.м	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
4.2.2	Удельный расход тепловой энергии, расходуемой на подогрев горячей воды (котельная №3)	Гкал/куб.м	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
4.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема отпускаемой воды	кВт.ч/куб.м	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396
4.4	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт.ч/куб. м	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться ООО «Водосети» в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

На момент актуализации Схемы водоснабжения муниципального образования, бесхозяйные объекты водоснабжения, расположенные на территории муниципального образования Южское городское поселение и входящих в состав единой централизованной системы водоснабжения поселения, отсутствуют.

В случае выявления бесхозяйных сетей постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Южского городского поселения.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, согласно ст. 8 Федерального закона № 416-ФЗ от 07.12.2011 г., осуществляется гарантирующей организацией или ресурсоснабжающей организацией, водопроводные и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам. Расходы организации на эксплуатацию таких объектов должны учитываться органами регулирования тарифов при установлении тарифов на поставляемый ресурс.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Раздел 1. Существующее положение в сфере водоотведения Южского городского поселения Южского муниципального района

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования городское поселение Редкино и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны

Очистка сточных вод Южского городского поселения производится на очистных сооружениях, расположенных по адресу: Южское городское поселение, деревня Тарантаево, дом 24. Очистные сооружения биологической очистки имеют проектную производительностью 2,7 тыс. м³/сут. В настоящее время очистные сооружения недозагружены по объёму поступающих сточных вод.

Очистные сооружения канализации эксплуатируются с 1991 года и в настоящее время находятся в удовлетворительном состоянии.

Сточные воды на очистных сооружениях проходят все стадии технологического процесса механической и биологической очистки.

Обеззараживание очищенных стоков жидким хлором и доочистки стоков на барабанных сетках и песчаных фильтрах не производится.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в ручей Пионерка за границей города Южа.

Мусор и песок обычно засоряют систему и тормозят дальнейшую очистку стоков. Поэтому их устранение считается ее предварительным этапом. От мусора избавляются, пропуская исходные стоки через стержневую решетку, т.е. ряда стержней, расположенных на расстоянии около 2,5 см. друг от друга. Затем мусор механически собирают с решетки и отправляют в специальную печь для сжигания. Очищенная от мусора вода попадает в песколовку, где песок оседает; затем он механически извлекается оттуда и вывозится на свалку.

Первичная очистка. После предочистки сточная вода проходит первичную очистку - медленно пропускается через двухъярусные отстойники. Здесь она в течение нескольких часов остается почти

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

неподвижной. Это позволяет самым тяжелым частицам органического вещества, составляющим 30-50% его общего количества, осесть на дно, откуда их периодически выпускают на иловые карты.

При первичной очистке всего-навсего «заливают грязную воду в сосуд, дают отстояться и сливают». Тем не менее это позволяет устранить значительную часть органического вещества при минимальных затратах. Вода, покидающая двухъярусные отстойники, все еще содержит 50-70% не осевших органических коллоидов и почти все растворенные биогены. Вторичная очистка предусматривает устранение оставшегося органического вещества, но не растворенных питательных элементов.

Вторичная очистка. Эту очистку называют также биологической, так как в ней участвуют живые естественные аэробные бактерии, потребляющие органическое вещество. Обычно применяются два типа систем: капельные биофильтры и активный ил.

В системах с капельным биофильтром стоки попадают на тело биофильтра. Как и в естественных ручьях, в этих условиях функционирует сложная экосистема, включающая бактерии, простейших коловраток, различных мелких червей и других прикрепленных к камням детритофагов. Они буквально выедают из сточной воды все органическое вещество, включая патогенов. Организмы, случайно смытые с биофильтров, позднее устраняются из воды, когда она попадает во вторичные отстойники-емкости, аналогичные двухъярусным отстойникам. С отстоявшимся в них материалом поступают, как и с илом-сырцом. Пройдя первичную очистку и капельные биофильтры, сточные воды теряют 85-90% органического вещества.

Все более широкое распространение получает еще один метод вторичной очистки - система активного ила. В этом случае вода после первичной очистки поступает в резервуар. Смесь детритофагов, называемая активным илом, добавляется в сточную воду, когда та поступает в резервуар. По мере движения по нему она интенсивно аэрируется, т.е. создается богатая кислородом среда, идеальная для развития этих организмов. В ходе их

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

питания количество органического вещества, включая патогенные микроорганизмы, уменьшается.

Покидая аэрационный резервуар, вода содержит множество детритофагов, поэтому ее направляют во вторичные отстойники. Так как организмы обычно собираются в кусочках детрита, осадить их относительно несложно; осадок представляет собой тот же самый активный ил, который снова закачивают в аэрационный резервуар. Таким образом, детритофаги рециклируются, а вода очищается от органического вещества на 90-95%. Излишки активного ила, накапливающиеся в процессе размножения организмов, обычно объединяют с илом-сырцом и в дальнейшем обрабатывают их вместе.

Системы вторичной очистки не устраняют растворенных биогенов. До двух последних десятилетий не ощущалось острой необходимости осуществлять дополнительную очистку воды уже после вторичной. Воду после нее просто дезинфицировали хлоркой и сбрасывали в естественные водоемы. Такая ситуация преобладает и сейчас. Однако по мере обострения проблемы эвтрофикации все больше городов вводят еще один этап - доочистку, устраняющую биогены.

В Южском городском поселении доочистка воды не производится.

Качество очистки сточных вод Южского городского поселения не отвечает современным нормативным требованиям.

1.2.Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения

В Южском городском поселении имеется централизованная система водоотведения, которая охватывает центральную и южную часть г.Южа.

В не благоустроенном жилищном фонде Южского городского поселения стоки сливаются в приобъектные септики, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Система канализации Южского городского поселения предназначена для приема бытовых и производственных сточных вод.

Канализационная сеть построена по схеме, определяемой планировкой застройки, общим направлением рельефа местности.

Система водоотведения включает: самотечный канализационный коллектор диаметром 500 мм; канализационную насосную станцию, установленной мощностью 1600 м³/час; напорные канализационные водоводы диаметром 200 мм и 250 мм общей протяженностью 2598 м. К самотечному коллектору в трех точках подключена самотечная городская канализационная сеть, которая эксплуатируется ООО «Водосети».

Также имеется выпуск в южной части города с ул. Рабочая, Дачная и пр. Гушницкого общей длиной 2090,2 м, оборудованный двумя приемными резервуарами по 15 куб.м. каждый.

Общая протяженность канализационных сетей составляет 27,143 км (из которых 21,1217 км – на балансе ООО «Водосети», а 2,5514 м – на балансе потребителей). Общее количество смотровых колодцев – 774 шт.

Централизованной системой водоотведения охвачена только центральная и южная части г. Южа. Система водоотведения является общесплавной. Функционируют единственный комплекс очистных сооружений биологической очистки установленной мощностью 2,7 тыс.м³./сут. или 985,5 тыс.м³./год.

На сегодняшний день бытовые и производственные сточные воды собираются в самотечный коллектор. Далее стоки поступают в приемный резервуар канализационной насосной станции. Сточная жидкость из приемного резервуара КНС перекачивается насосами по двум напорным канализационным водоводам в приемную камеру очистных сооружений канализации.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения

Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводит новое понятия в сфере водоотведения: «технологическая зона водоотведения» – часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект).

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения Южского городского поселения можно выделить две зоны: №1 Центральная технологическая зона водоотведения Южского городского поселения и №2 Южная технологическая зона водоотведения Южского городского поселения (объекты системы водоотведения ООО «Водосети», принимающие сточные воды от потребителей);

Вышеуказанные технологические зоны водоотведения входят в состав единой централизованной системы водоотведения муниципального образования Южское городское поселение Южского муниципального района.

ООО «Водосети» является гарантирующей организацией в сфере водоотведения в зоне действия централизованной системы водоотведения Южское городское поселение на праве аренды.

Характеристика зон с нецентрализованным водоотведением представлена в разделе 1.8 Схемы водоотведения.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

На территории Южского городского поселения эксплуатирующими организациями систем водоотведения являются ООО «Водосети» и ООО «Эко-Транс». Гарантирующим поставщиком на территории Южского городского поселения является ООО «Водосети».

1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

После прохождения механической очистки сточных вод на очистных сооружениях осадок из песколовков удаляется и транспортируется на песковую площадку, где осушается. Осушенный песок необходимо использовать для планировки местности.

Осадки при биологической очистке сточных вод (избыток активного ила) необходимо осушать и транспортировать на иловую площадку. Ил с иловой площадки возможно использовать в качестве удобрения.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них

Канализационную сеть обычно устраивают безнапорной, самотечной и проектируют на неполное заполнение. Для того чтобы вода в ней протекала с необходимой скоростью, сеть прокладывают с уклоном. Канализационные насосные станции служат для перекачки сточных вод на очистные сооружения из заглубленных коллекторов, а также для подъема воды из коллекторов глубокого заложения в коллекторы с меньшим заложением. В первом случае станции называются главными, во втором станциями подкачки.

В систему канализации Южского городского поселения входит одна канализационная насосная станция (КНС).

КНС предназначена для приёма всех стоков города в приёмный резервуар ёмкостью 150 м³ и перекачки их на очистные сооружения канализации в приёмную камеру, откуда движение сточной жидкости по

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

всем сооружениям очистки осуществляется самотеком. Перекачка сточной жидкости из приёмного резервуара КНС осуществляется насосами в автоматическом режиме объёмами, которые заданы датчиками верхнего и нижнего уровней сточной жидкости, установленными в приёмном резервуаре.

Технологическое оборудование КНС представлено в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1 – Характеристика канализационной насосной станции Южского городского поселения

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, марка	Год ввода в эксплуатацию	Установленная производительность, м ³ /час	Фактическая производительность, м ³ /час	Мощность эл. двигателя, кВт	В работе, шт.	В резерве, шт.	Износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Решетки с граблями	РМУ-1Б	2008	-	-	3,0	1	1	10
2	Насос фекальный	СД 160/45	1991	160	100	75	1	1	90
3.	Насос фекальный	СМ 150-125-315	2008	200	150	45	1	1	70
4	Насос дренажный	ВК 1/16А 43,1	2009	3,6	3,6	1,5	1	0	25
5	Вентилятор вытяжной	Вентиляторы 3 шт.	1991	-	-	3	3	0	50
6	Трансформаторная подстанция	Трансформатор -2 шт	1991	-	-	-	2	0	5

В Южском городском поселении в настоящее время функционирует один комплекс очистных сооружений.

Бытовые и производственные сточные воды жилого фонда и предприятий города Южи собираются в самотечный коллектор диаметром 500 мм. Далее стоки самотеком поступают в приемный резервуар канализационной насосной станции. Сточная жидкость из приемного резервуара КНС перекачивается насосами по двум напорным канализационным водоводам Д 200 мм и Д 250 мм в приемную камеру очистных сооружений канализации.

Очистные сооружения находятся в удовлетворительном состоянии.

Качество очистки сточных вод на канализационных очистных

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
сооружениях не соответствует современным нормативным требованиям.

Краткая характеристика КНС приведена в таблице 1.5.2.

Таблица 1.5.2 – Краткая характеристика канализационных насосных станций

Наименование КНС	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, тыс. м ³ /сут.	Износ, %
КНС № 1	- *	2,7	100

* – данные отсутствуют.

Протяженность сетей водоотведения составляет 27,143 км, в том числе 21,1217 км – в аренде у ООО «Водосети» и 2,5514 км – на балансе потребителей.

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. Приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому необходимо особое внимание уделять ее реконструкции и модернизации.

Централизованная канализация не оснащена системой диспетчеризации и сигнализации о происходящих авариях и сбоях в работе ее элементов. Отсутствует сеть дублирующих линии канализационных коллекторов позволяющих своевременно перенаправлять поток сточных вод при аварии или для разгрузки участка коллектора.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Работы по промывке коллекторов не осуществляются, что приводит к накоплению отложений и препятствованию нормальной работе системы.

В связи с данными обстоятельствами безопасность и надежность системы централизованной канализации считается низкой и требует принятия мер по повышению уровня безопасности и надежности.

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

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, канализационных насосных станций, должны отводиться на очистку на очистные сооружения канализации Южского городского поселения. Очистные сооружения биологической очистки не обеспечивают необходимую очистку стоков.

В естественных условиях находящиеся в воде органические вещества разрушаются бактериями, претерпевая аэробное биохимическое окисление с образованием двуокиси углерода. При этом на окисление потребляется растворенный в воде кислород. В водоемах с большим содержанием органических веществ большая часть кислорода потребляется на биохимическое окисление, лишая, таким образом, кислорода другие организмы. При этом увеличивается количество организмов более устойчивых к низкому содержанию кислорода, исчезают «кислородолюбивые» виды и появляются виды, терпимые к дефициту кислорода. Таким образом, в процессе биохимического окисления органических веществ в воде происходит уменьшение концентрации кислорода, и эта убыль косвенно является мерой содержания в воде органических веществ. Соответствующий показатель качества воды, характеризующий суммарное содержание в воде органических веществ, называется биохимическим потреблением кислорода (БПК).

В процессе биологической очистки стоков концентрация фосфора в сточной воде снижается, однако как показывает практика водоочистки,

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

содержание фосфора в сточной воде после биологической очистки составляет 1,0-3,0 мг/дм³, что превышает значения предельно допустимой концентрации по фосфору для выпуска очищенных сточных вод в поверхностные водоемы в 2-5 раз. Фосфаты, попадающие в окружающую среду, приводят к эвтрофикации водоемов, поэтому использование в стиральных порошках фосфатов запрещено во многих странах. В странах ЕС обсуждается запрет на использование фосфатов с 2011 года.

Бытовые стоки от части организаций и многоквартирной жилой застройки г. Южа сбрасываются в ручей Пионерка без очистки. В не благоустроенном жилищном фонде г. Южа стоки сливаются в приобъектные септики.

1.8. Описание территорий Южского городского поселения Южского муниципального района, не охваченных централизованной системой водоотведения

Существующая система водоотведения не охватывает весь жилой фонд Южского городского поселения.

Централизованная система водоотведения имеется только в центральной и южной части г. Южа.

Бытовые стоки от части организаций и многоквартирной жилой сливаются в придомовые резервуары без очистки, которые впоследствии очищаются ассенизаторскими машинами и сливаются в централизованную систему. В не благоустроенном жилищном фонде г. Южа стоки сливаются в приобъектные септики.

Остальные населенные пункты поселения не имеют централизованного отвода сточных вод. Жители пользуются выгребными или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Южского городского поселения Южского

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

муниципального района

Анализ текущего состояния системы водоотведения и в результате технического обследования системы водоотведения в Южском городском поселении выявлены следующие основные проблемы:

- В системе водоотведения в южной части города (Южный выпуск) отсутствуют очистные сооружения канализации;
- Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, увеличение объемов перекачивания сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения, степень износа сетей водоотведения составляет более 70%.
- Отсутствие перспективной схемы водоотведения и отсутствие полного охвата жителей услугами водоотведения замедляет развитие городского поселения в целом.
- Отсутствие систем очистки и обеззараживания очищенных стоков способствует загрязнению грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

Требуется реконструкция системы водоотведения Южского городского поселения.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения, отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

На основании вышеизложенных критериев централизованная система водоотведения Южского городского поселения Южского муниципального района, эксплуатируемая ООО «Водосети» относится к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691.

Сточные воды, централизованной системы водоотведения Южского городского поселения отводятся через очистные сооружения, эксплуатируемые ООО «Водосети». Информация о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод представлена в разделе 1.2 Схемы водоотведения.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

Раздел 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Общий баланс водоотведения Южского городского поселения за период с 2013 по 2018 гг., представлен в таблице 2.11..

Таблица 2.1.1 - Общий баланс водоотведения МО Южское городское поселение

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Принято сточных вод	тыс.куб.м.	229,915	220,143	213,504	198,43	190,43	190,267

На протяжении последних пяти лет на территории муниципального образования объем принимаемых сточных вод уменьшился на 17% относительно значения 2013 года.

Основной объем поступления сточных вод на территории муниципального образования осуществляется от использования холодного водоснабжения – 98%. (таблица 2.1.2 и рисунок 2.1.1).

Таблица 2.1.2 - Баланс водоотведения Южского городского поселения с разбивкой по видам водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ХВС (общий)	тыс.куб.м.	224,854	216,333	209,662	194,706	186,882	187,191
2	ГВС (общий)	тыс.куб.м.	5,061	3,81	3,842	3,724	3,548	3,076

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

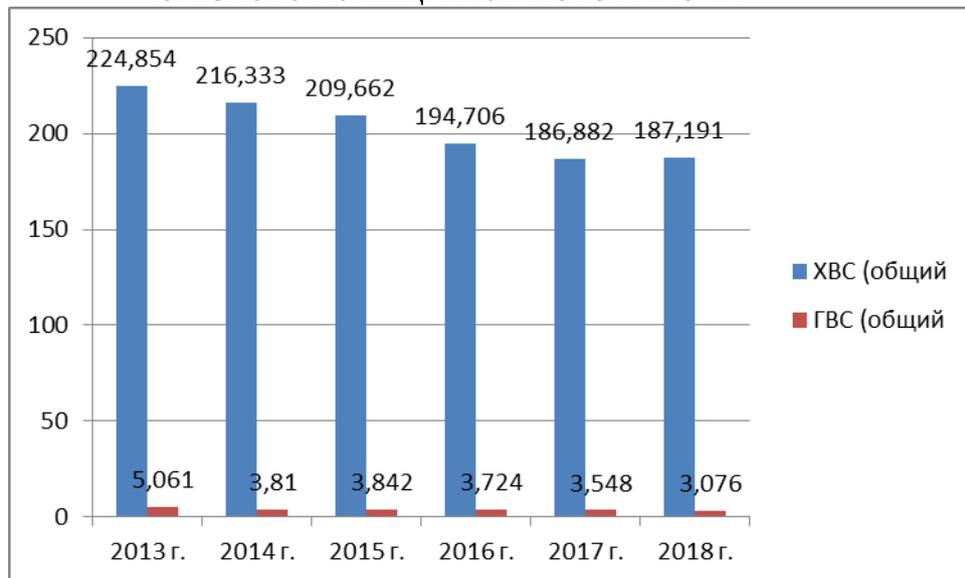


Рисунок 2.1. – Распределение величины водоотведения по видам водоснабжения

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Оценка фактического притока неорганизованного стока рассчитывается исходя из максимальной разницы годовых значений поступления сточных вод от абонентов и показаний прибора учета, установленного на очистных сооружениях. При отсутствии прибора учета провести оценку фактического притока неорганизованного стока в не представляется возможным, по причине отсутствия данных о неорганизованных стоках (дождевые, талые и инфильтрационные воды). Согласно статистическим данным, в населенных пунктах данный показатель может достигать 15-20% от общего стока вод.

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

Приборный учет принимаемых сточных вод не осуществляется.

В настоящее время, для измерения количества стоков используются приборы в основном двух типов:

Приборы, измеряющие только уровень потока, при этом вычисление расхода осуществляется по расходной характеристике канала.

Приборы, измеряющие уровень и скорость потока, то есть проводящие измерения по принципу «скорость-площадь».

Перед тем, как начинать подбирать приборы учета сточных вод, необходимо провести исследование, чтобы определить целесообразность организации измерений, а также выбрать место для установки.

Например, если объекты выпуска стоков расположены в зоне плотной застройки (находятся под зданиями или проезжими дорогами), то выдается заключение об отсутствии технической возможности осуществить установку прибора. Выбор же типа расходомера осуществляется в зависимости от особенностей промышленного объекта.

Как правило, прибор учета сточных вод устанавливается на существующих сетях в специально оборудованных измерительных колодцах. Использование для этих целей уже имеющихся смотровых колодцев является ошибочным решением. Дело в том, что контрольные канализационные колодцы устанавливаются в местах поворота или изменения уровня расположения трубопровода. Поэтому при установке в них измерительных приборов будет нарушено требование прямолинейности, предъявляемое к измерительным участкам.

Таким образом, узел учета сточных вод, желательно, оборудовать в специально обустроенных измерительных камерах или колодцах.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Южского городского поселения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей за последние 5 лет представлен в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 - Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Наименование показателя	Ед.изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Принято сточных вод	тыс.куб.м./год	229,915	220,143	213,504	198,43	190,43	190,267
Среднегодовой объем стоков	тыс.куб.м./сут	0,64	0,611	0,592	0,551	0,529	0,528
Производительность очистных сооружений	тыс.куб.м./сут	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Резерв (+)/Дефицит (-)	%	76,30	77,37	78,07	79,59	80,41	80,44

Анализ данного баланса показывает, что ОСБО Южского городского поселения обладают значительным резервом производительности в рассматриваемый период. Объем поступления сточных вод в целом сохраняется на прежнем среднем уровне.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения на срок до 2029 года

Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, тыс. м³ в год, на срок до 2029 года представлены в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 - Прогнозируемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Показатель производственной программы	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
Принято сточных вод	тыс.куб.м.	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88
От бюджетных потребителей	тыс.куб.м.	147,54	147,54	147,54	147,54	147,54	147,54	147,54	147,54	147,54	147,54

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

Показатель производственной программы	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		г.									
	%	82,48	82,48	82,48	82,48	82,48	82,48	82,48	82,48	82,48	82,48
От прочих потребителей	тыс.куб.м.	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34
	%	17,52	17,52	17,52	17,52	17,52	17,52	17,52	17,52	17,52	17,52

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

Раздел 3. Прогноз объема сточных вод

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения Южского городского поселения представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. - Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения, тыс. м³

Показатели	Ед. изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
По категориям потребителей, в т.ч.	тыс.куб.м.	229,92	220,14	213,50	198,43	190,43	190,27	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88
От бюджетных потребителей	тыс.куб.м.	-	-	-	-	-	-	147,54	147,54	147,54	147,54	147,54
	%	-	-	-	-	-	-	82,48	82,48	82,48	82,48	82,48
От прочих потребителей	тыс.куб.м.	-	-	-	-	-	-	31,34	31,34	31,34	31,34	31,34
	%	-	-	-	-	-	-	17,52	17,52	17,52	17,52	17,52

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Состав технологических зон водоотведения в централизованной системе водоотведения Южского городского поселения сохраняется без изменений на период действия «Схемы водоотведения» и составляет одну единицу: технологическая зона водоотведения Южского городского поселения (объекты системы водоотведения, принимающие сточные воды от потребителей, расположенных на территории Южского городского поселения).

На момент актуализации схемы водоотведения муниципального образования Южское городское поселение Южского муниципального района выделяется одна эксплуатационная зона:

- эксплуатационная зона ответственности водоотведения ООО «Водосети».

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

ООО «Водосети» сохраняется гарантирующей организацией в сфере водоотведения в зоне действия централизованной системы водоотведения Южское городское поселение на период действия заключенного договора аренды.

3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, по технологическим зонам водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей с разбивкой по годам в рассматриваемый период представлен в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 - Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам

Наименование показателя	Ед.изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Принято сточных вод	тыс.куб.м./год	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88	178,88
Среднегодовой объем стоков	тыс.куб.м./сут	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Производительность очистных сооружений	тыс.куб.м./сут	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Резерв (+)/Дефицит (-)	%	81,85	81,85	81,85	81,85	81,85	81,85	81,85	81,85	81,85	81,85

3.4. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Проводить анализ резервов производственных мощностей и возможности расширения зоны действия очистных сооружений с наличием резерва в зонах дефицита не целесообразно, т.к зоны дефицитов не выявлены. Имеющийся резерв производительности – 81,85%.

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования Южское городское поселение разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения Южского городского поселения являются:

– постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

– удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

– постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в схеме водоотведения, являются:

– модернизация существующих канализационных очистных сооружений с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы и требований нормативных документов Российского законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду;

– обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

– создание системы управления канализацией Южского городского поселения, с целью повышения качества предоставления услуги водоотведения, за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы;

– повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

– строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей Южского городского поселения;

– обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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

– показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

– показатели качества очистки сточных вод;

– показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

– соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности

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

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

**4.2.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с
разбивкой по годам, включая техническое обоснование этих мероприятий**

Генеральным планом Южского городского поселения Южского муниципального района Ивановской области планируется строительство новых объектов для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объема сточных вод:

1.Размещение установки для очистки сточных вод на линии водоотведения в районе ул. Дача в г. Южа производительностью – 3 куб.м./ч. и строительство трубопровода водоотведения от данной установки до трубопровода водоотведения расположенного на ул. Речная Южского городского поселения.

2.Строительство трубопровода водоотведения от ул. Серова по ул. Стандартные дома в г. Южа

3.Замена трубопровода водоотведения с восстановлением необходимого уклона на участке от д.4 до д. 8 на ул. Пушкина в г. Южа с заменой смотровых колодцев, протяженностью 80 м.

4.Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Пушкина от д. 8 до детсада «Рябинушка» в г. Южа протяженностью 60 м.

5.Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская у д. 3 в г. Южа протяженностью 60 м.

6.Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=200 мм. на ул. Советская у д. 6 в г. Южа протяженностью 30 м.

7.Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская у д. 5 в г. Южа протяженностью 70 м.

8.Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская у д. 39 в г. Южа, протяженностью 60 м.

9.Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская у д. 7 и 6 в г. Южа, протяженностью 80 м.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

10. Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская д. 29-34 в г. Южа, протяженностью 40 м.

11. Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на пр. Советский, д. 1 в г. Южа, протяженностью 20 м.

12. Замена трубопровода водоотведения с восстановлением необходимого уклона на пр. Глушицкий у д. 10 в г. Южа, протяженностью 70 м.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Размещение установки для очистки сточных вод

В системе водоотведения южной части поселения (южный выпуск), отсутствуют очистные сооружения канализации. Необходимо организовать локальную очистную систему, для предотвращения попадания неочищенных бытовых стоков в реку Выпуск неочищенных сточных вод осуществляется в ручей Пионерка.

Замена трубопроводов водоотведения

В настоящее время острым вопросом является капитальный ремонт и реконструкция канализационных коллекторов с высокой степенью износа. По данным технического обследования, износ канализационных сетей поселения достигает 70%.

Строительство трубопроводов водоотведения

Согласно данным Генерального плана часть улиц Южского городского поселения не имеют сетей централизованной канализации.

В качестве сооружений канализации на данных территориях используются индивидуальные септики и выгребные ямы.

Проектным решением Генерального плана Южского городского поселения на 2016-2027 гг. предусматривается строительство системы самотечных коллекторов на территориях от ул. Серова по ул. Стандартные дома в г. Южа

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения

Вывод из эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения не требуется. Целью всех мероприятий по новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения Южского городского поселения является обеспечение качественным водоотведением потребителей. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую надежную работу системы водоотведения.

Размещение установки для очистки сточных вод

Рассматривается размещение установки для очистки сточных вод на линии водоотведения для соответствия качества очищенных сточных вод нормам и уменьшение платежей за сверхлимитные сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду

Замена трубопроводов водоотведения:

Рассматривается реконструкция изношенных трубопроводов водоотведения для повышения надежности и бесперебойности водоотведения, снижение сетевых потерь.

Строительство трубопроводов водоотведения

Рассматривается строительство трубопроводов водоотведения для обеспечения водоотведением новых потребителей

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

Одной из важных задач реализации данной схемы водоотведения является внедрение автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) транспортировки и очистки сточных вод.

Система должна выполнять следующие функции:

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

- управление технологическим процессом очистки сточных вод в автоматическом и ручном режимах;
- управление функциями канализационных насосных станций из единого диспетчерского центра;
- контроль параметров;
- диагностика оборудования, рассылка аварийных сообщений;
- отображение мнемосхем, формирование и печать различных протоколов и отчетов.

Для внедрения АСУ ТП после реконструкции очистных сооружений биологической очистки и канализационных насосных станций в первую очередь необходимо выполнить локальную автоматизацию и оснащение приборами контроля данные объекты. За тем элементы автоматизации и контроля объединяются в общую систему диспетчеризации с главным диспетчерским пунктом в ОСБО.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Южского городского поселения Южского муниципального района, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

В связи с тем, что в рамках выполнения мероприятий данной схемы водоотведения Южского городского поселения планируется проведение реконструкции (капитального ремонта) существующих самотечных и напорных канализационных трубопроводов, маршруты прохождения вновь создаваемых инженерных сетей будут совпадать с трассами существующих коммуникаций.

Маршруты вновь создаваемых сетей водоотведения будут проходить параллельно существующим дорожным покрытиям. Точное место прокладки новых труб будет определено по результатам проектно-изыскательских работ.

Внутриквартальные сети водоотведения в районах жилищной застройки будут прокладываться согласно утвержденных проектов на

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
застройку данных территорий.

4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Проектирование и строительство канализационно-насосных станций и новых участков централизованной системы бытовой канализации для является основным мероприятием по улучшению санитарного состояния указанных территорий и охране окружающей природной среды.

Границы охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения определяется нормативно, согласно СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

Санитарно-защитная зона канализационной насосной станции согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляет 20 м. Санитарно-защитная зона канализационных очистных сооружений согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляет 400 м.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Эксплуатация любого объекта системы водоотведения требует наличия Проекта санитарно-защитной зоны, в котором устанавливаются характеристики санитарно-защитной зоны планируемого объекта.

Границы планируемых зон размещения новых объектов централизованной системы водоотведения подлежат уточнению на стадии рабочего проектирования совместно с разработкой Проектов санитарно-защитных зон.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

В схеме водоотведения предусматривается строительство установки для очистки сточных вод. Данное мероприятие направлено на снижение сбросов загрязняющих и иных веществ, микроорганизмов в поверхностные водные объекты, в частности – на снижение фосфатов и БПК.

По состоянию на момент актуализации «Схемы водоотведения» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем не обеззараживаются.

План по снижению сбросов загрязняющих веществ и программы повышения экологической эффективности не представлено.

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

Отсутствие систем очистки поверхностного стока в жилых зонах городского поселения способствует загрязнению грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

Для совершенствования системы водоотведения, улучшения санитарной обстановки, уменьшения загрязнения окружающей среды в Южском городском поселении рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- реконструкция системы водоотведения;
- подключение усадебных участков жилого сектора к централизованной канализации.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

Раздел 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованной системы водоотведения выполняется на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (НЦС 81-02-14-2020 Сборник N 14. Наружные сети водоснабжения и канализации; НЦС 81-02-19-2020 Сборник N 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры), либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Оценка потребностей в капитальных вложениях при реализации схемы водоотведения представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения, тыс. руб.

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс.руб.
1	Размещение установки для очистки сточных вод на линии водоотведения в районе ул. Дача в г. Южа производительностью – 3 куб.м./ч. и строительство трубопровода водоотведения от данной установки до трубопровода водоотведения расположенного на ул. Речная Южского городского поселения.	-*
2	Строительство трубопровода водоотведения от ул. Серова по ул. Стандартные дома в г. Южа	-*
3	Замена трубопровода водоотведения с восстановлением необходимого уклона на участке от д.4 до д. 8 на ул. Пушкина в г. Южа с заменой смотровых колодцев, протяженностью 80 м.	513,941424
4	Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Пушкина от д. 8 до детсада «Рябинушка» в г. Южа протяженностью 60 м.	385,456068
5	Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская у д. 3 в г. Южа протяженностью 60 м.	385,456068
6	Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=200 мм. на ул. Советская у	191,427732

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс.руб.
	д. 6 в г. Южа протяженностью 30 м.	
7	Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская у д. 5 в г. Южа протяженностью 70 м.	449,698746
8	Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская у д. 39 в г. Южа, протяженностью 60 м.	385,456068
9	Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская у д. 7 и 6 в г. Южа, протяженностью 80 м.	513,941424
10	Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на ул. Советская д. 29-34 в г. Южа, протяженностью 40 м.	256,970712
11	Замена трубопровода водоотведения с фанерных лотков на трубы ПВХ ДУ=160 мм. на пр. Советский, д. 1 в г. Южа, протяженностью 20 м.	128,485356
12	Замена трубопровода водоотведения с восстановлением необходимого уклона на пр. Глушицкий у д. 10 в г. Южа, протяженностью 70 м.	449,698746

**Стоимость и объем работ будут определены в ходе разработке проектно-сметной документации*

Общая стоимость капитальных вложений в объекты централизованной системы водоотведения по предварительной оценке составляет 2661,569 тыс. рублей в ценах 2020 года.

Точный объем финансовых средств необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве и реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке на основе проектно-сметной документации.

Раздел 7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

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

В таблице 7.1 представлены плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения.

Благодаря строительству очистных сооружений качество сбрасываемых вод к 2029 году должно соответствовать нормам предельной допустимой концентрации вредных веществ. В результате реконструкции канализационных сетей произойдет обновление основных производственных фондов ООО «Водосети», что скажется на повышении надежности системы водоотведения и снижении потерь стоков.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Таблица 7.1 – Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения ООО «Водосети»

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатели качества очистки сточных вод												
1.1.1	Доля сточных вод, подвергшихся очистке в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (Центральный выпуск)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.2	Доля сточных вод, подвергшихся очистке в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (Южный выпуск)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (Южный выпуск)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатель надежности и бесперебойности водоотведения												
2.1	Удельное количество засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	Ед./км	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Показатели энергетической эффективности												
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт.ч/куб. м	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479	0,479

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ЮЖСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций уполномоченных на их эксплуатацию

Раздел содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты.

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться ООО «Водосети» в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

По данным Администрации Южского городского поселения по состоянию на 01.07.2020 г. бесхозяйные участки сетей на территории муниципального образования отсутствуют.

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации муниципального образования.

Приложение

