АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КИНГИСЕППСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КИНГИСЕППСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН» ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

(ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ)

620001-АСВСиВО-ТЧ

Санкт-Петербург, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 2
СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 9
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ 10
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ 13
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 18
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 19
ЧАСТЬ 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 21
Раздел 1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа 21
Подраздел 1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны 21
Подраздел 1.1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения 23
Подраздел 1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения 23
Подраздел 1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 24
Пункт 1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 24
Пункт 1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды 26
Пункт 1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) 28
Пункт 1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям 30
Пункт 1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды 31
Пункт 1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 31
Подраздел 1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 32

Подраздел 1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) 33

Раздел 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения 34

Подраздел 1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 34

Подраздел 1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов 35

Раздел 1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды .. 39

Подраздел 1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 39

Подраздел 1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) 40

Подраздел 1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.) 40

Подраздел 1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 40

Подраздел 1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 41

Подраздел 1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа 42

Подраздел 1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки 42

Подраздел 1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 43

Подраздел 1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 43

Подраздел 1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам 43

Подраздел 1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами 43

Подраздел 1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 44

Подраздел 1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) 44

Подраздел 1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам 44

Подраздел 1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 44

Раздел 1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 46

Подраздел 1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам..... 46

Подраздел 1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения..... 47

Подраздел 1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения..... 50

Подраздел 1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение..... 53

Подраздел 1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду..... 55

Подраздел 1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование 55

Подраздел 1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен..... 64

Подраздел 1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 64

Подраздел 1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 64

Раздел 1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 65

Подраздел 1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 65

Подраздел 1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)..... 65

Раздел 1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 69

Подраздел 1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 69

Подраздел 1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, 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 70

Раздел 1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения 74

Подраздел 1.7.1. Показатели качества воды 75

Подраздел 1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения 75

Подраздел 1.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) 76

Подраздел 1.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства 76

Раздел 1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 77

Подраздел 1.8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 77

ЧАСТЬ 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 79

Раздел 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа 79

Подраздел 2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны 79

Подраздел 2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами 80

Подраздел 2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения 82

Подраздел 2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения . 83

Подраздел 2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения 84

Подраздел 2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 85

Подраздел 2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 86

Подраздел 2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения 87

Подраздел 2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа 87

Подраздел 2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод 88

Раздел 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения 89

Подраздел 2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 89

Подраздел 2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 89

Подраздел 2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 89

Подраздел 2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет 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 89

Подраздел 2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов 90

Раздел 2.3. Прогноз объема сточных вод 91

Подраздел 2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 91

Подраздел 2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 91

Подраздел 2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам 91

Подраздел 2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 91

Подраздел 2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 92

Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения 93

Подраздел 2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 93

Подраздел 2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 94

Подраздел 2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 95

Подраздел 2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 95

Подраздел 2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 96

Подраздел 2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 98

Подраздел 2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 99

Подраздел 2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 100

Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 101

Подраздел 2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды 101

Подраздел 2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 101

Раздел 2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения... 102

Подраздел 2.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, 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 102

Раздел 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения 105

Подраздел 2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения 106

Подраздел 2.7.2. Показатели очистки сточных вод 106

Подраздел 2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод 106

Подраздел 2.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства 106

Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 107

Подраздел 2.8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты 107

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование документа
1	Текстовая часть	
1.1	620001-АСВСиВО-ТЧ	Актуализированная схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кингисеппское городское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области (текстовая часть)
2	Графическая часть	
2.1	620001-АСВСиВО-ГЧ	Актуализированная схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кингисеппское городское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области (графическая часть)
3	Электронная модель	
3.1	620001-АСВСиВО-ЭМ	Электронная модель Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кингисеппское городское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области
4	Презентационные материалы	
4.1	620001-АСВСиВО-ПМ	Презентация к Схеме водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Кингисеппское городское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
1	Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ
2	Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ
3	Постановление Правительства Российской Федерации от 13.08.2006 № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность»	ПП РФ от 13.08.2006 № 491
4	Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	ПП РФ от 05.09.2013 № 782
5	Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782»	ПП РФ от 31.05.2019 № 691
6	Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 30.12.1999 № 168 «Об утверждении Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации»	МДК 3-02.2001
7	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»	приказ Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр
8	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.08.2014 № 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей»	приказ Минстроя РФ от 05.08.2014 № 437/пр
9	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.05.2019 № 314/пр «Об утверждении Методики разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения»	приказ Минстроя РФ от 29.05.2019 № 314/пр
10	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28.03.2022 № 203/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства. НЦС 81-02-14-2022. Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации»	НЦС 81-02-14-2022
11	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.03.2022 № 217/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2022.	НЦС 81-02-19-2022

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
	Здания и сооружения городской инфраструктуры»	
12	СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр «Об утверждении СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения»	СП 32.13330.2018
13	СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», утвержденный приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 30.03.2020 № 225 «Об утверждении свода правил СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»	СП 8.13130.2020
14	СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.12.2021 № 1016/пр «Об утверждении СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»	СП 31.13330.2021
15	Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»	СанПиН 2.1.4.1110-02
16	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
17	Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	СанПиН 1.2.3685-21
18	Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»	СанПиН 2.1.3684-21
19	Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 59053-2020 «Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод.	ГОСТ Р 59053-2020

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
	Термины и определения», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.09.2020 № 705-ст	
20	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 19179-73 «Гидрология суши. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29.10.1973 № 2394	ГОСТ 19179-73
21	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 19185-73 «Гидротехника. Основные понятия», утвержденный постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 31.10.1973 № 2410	ГОСТ 19185-73
22	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 25150-82 «Канализация. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.02.1982 № 805	ГОСТ 25150-82
23	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 25151-82 «Водоснабжение. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.02.1982 № 830	ГОСТ 25151-82

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
1	Абонент	Физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
2	Авария на водопроводной сети	Повреждения трубопроводов, сооружений и оборудования на сети или нарушение их эксплуатации, вызывающие полное или частичное прекращение подачи воды абонентам, затопление территории	МДК 3-02.2001	-
3	Авария на канализационной сети	Внезапные разрушения труб и сооружений или их закупорка с прекращением отведения сточных вод и изливом их на территорию	МДК 3-02.2001	-
4	Водный объект	Сосредоточение природных вод из поверхности суши либо в горных породах, имеющее характерные формы распространения и черты режима	ГОСТ 19179-73	-
5	Водовод	Гидротехническое сооружение для подвода и отвода воды в заданном направлении	ГОСТ 19185-73	-
6	Водозабор	Забор воды из водоема, водотока или подземного водоисточника	ГОСТ 19185-73	-
7	Водозаборная скважина	Скважина для забора подземных вод, оборудованная, как правило, обсадными трубами и фильтром	ГОСТ 25151-82	-
8	Водозаборное сооружение	Гидротехническое сооружение для забора воды в водовод из водоема, водотока или подземного водоисточника	ГОСТ 19185-73	-
9	Водонапорная башня	Напорный резервуар для воды на искусственной опорной конструкции	ГОСТ 25151-82	-
10	Водоотведение	Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
11	Водоподготовка	Технологические процессы обработки воды для приведения ее качества в соответствие с требованиями водопотребителей	ГОСТ 25151-82	-
12	Водопользование (использование водных объектов)	Использование различными способами водных объектов для удовлетворения потребностей Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, физических лиц, юридических лиц	ГОСТ Р 59053-2020	-
13	Водопровод	Комплекс сооружений, включающий водозабор, водопроводные насосные станции, станцию очистки воды или водоподготовки, водопроводную сеть и резервуары для обеспечения водой определенного качества потребителей	ГОСТ 25151-82	-
14	Водопроводная насосная станция	Сооружение водопровода, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи воды в водоводы и водопроводную сеть	ГОСТ 25151-82	ВНС
15	Водопроводная сеть	Система трубопроводов с сооружениями на них для подачи воды к местам ее потребления	ГОСТ 25151-82	-

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
16	Водопроводный колодец	Сооружение на водопроводной сети, предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети	ГОСТ 25151-82	-
17	Водоснабжение	Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение)	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
18	Гарантирующая организация	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом), которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
19	Горячая вода	Вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
20	Выпуск сточных вод	Трубопровод, отводящий очищенные сточные воды в водный объект	ГОСТ 25150-82	-
21	Зона санитарной охраны	Территория и акватория, на которых устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и для охраны водопроводных сооружений	ГОСТ Р 59053-2020	ЗСО
22	Источник водоснабжения	Природный или антропогенный поверхностный водоем (река, море, озеро, океан, водохранилище и т.д.) или подземные воды, обеспечивающие забор необходимого потребителю количества воды в течение длительного времени	-	-
23	Исходная вода	Вода, поступающая из водного объекта	ГОСТ 25151-82	-
24	Канализационная насосная станция	Сооружение канализации, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи сточных вод по канализационной сети	-	КНС
25	Канализационная сеть	Система трубопроводов, каналов или лотков и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод	ГОСТ 25150-82	-
26	Канализационные	Комплекс зданий, сооружений и устройств,	-	КОС

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
	очистные сооружения	предназначенных для обработки сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ		
27	Канализационный выпуск	Трубопровод, отводящий сточные воды из зданий и сооружений в канализацию	ГОСТ 25150-82	-
28	Канализационный колодец	Сооружение на канализационной сети, предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети	-	-
29	Канализация	Отведение бытовых, промышленных и ливневых сточных вод	ГОСТ 19185-73	-
30	Объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Объект ЦС ГВС, ХВС и (или) ВО соответственно
31	Очистка сточных вод	Обработка сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ	ГОСТ Р 59053-2020	-
32	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)	Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Организация ВКХ
33	Питьевая вода	Вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
34	Резервуар для воды	Закрытое сооружение для хранения воды	ГОСТ 25151-82	РдВ
35	Санитарно-защитная зона	Специальная территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	СЗЗ
36	Станция водоподготовки	Комплекс зданий, сооружений и устройств для водоподготовки	ГОСТ 25151-82	СВП
37	Сточные воды	Дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты	ГОСТ Р 59053-2020	-

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
		осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади		
38	Схема водоснабжения и водоотведения	Совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	Схема ВСиВО
39	Техническая вода	Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
40	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)	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
41	Технологическая зона водоснабжения	Часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
42	Централизованная система водоотведения (канализации)	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ВО
43	Централизованная система водоотведения поселения или городского округа	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
44	Централизованная система горячего водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее – открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ГВС

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
		центрального теплового пункта (далее – закрытая система горячего водоснабжения)		
45	Централизованная система холодного водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ХВС
46	Эксплуатационная зона	Зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
47	Электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения	Информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчетов	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая актуализация Схемы ВСиВО муниципального образования «Кингисеппское городское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области (далее – МО «Кингисеппское городское поселение») произведена в соответствии с требованиями ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ и ПП РФ от 05.09.2013 № 782.

Настоящая актуализация Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» произведена на основании муниципального контракта от 03.10.2022 № 0145300010322000262000 1 на выполнение работы по «созданию муниципальной геоинформационной системы централизованного водоснабжения (ЦВС) и водоотведения (ВО) МО «Кингисеппское городское поселение» (далее – Муниципальный контракт), заключённого между администрацией муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области (ИНН: 4707013298) (далее – Заказчик работ) и обществом с ограниченной ответственностью «Янэнерго» (ИНН: 7813351008) (далее – Исполнитель работ).

Состав и содержание отчётной технической документации, разработанной в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение», соответствуют Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утверждённым ПП РФ от 05.09.2013 № 782, и пунктам 2.3, 2.6 технического задания, являющегося приложением № 1 к Муниципальному контракту (далее – Техническое задание).

Настоящая актуализация Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» в соответствии с пунктом 6 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782, и в соответствии со Схемами водоснабжения и водоотведения МО «Кингисеппское городское поселение», утвержденными постановлениями администрации муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» от 29.12.2017 № 3464 и от 21.11.2017 № 3003 соответственно, произведена на период до 2035 года включительно. При настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» за базовый принят 2021 год.

В качестве исходных данных в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» использованы актуальные на 03.10.2022 редакции (версии) нормативных правовых актов, документов и материалов, указанных в пункте 7 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782. Помимо указанного, в соответствии с пунктом 2.4 Технического задания использованы дополнительные материалы (исходные данные), предоставленные Муниципальным заказчиком и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения на территории МО «Кингисеппское городское поселение».

Полный состав работ, выполненных в рамках Муниципального контракта, приведен в начале настоящего документа (см. состав отчетной технической документации).

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сводная характеристика МО «Кингисеппское городское поселение» приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Краткая характеристика МО «Кингисеппское городское поселение»

Административная принадлежность		Административный центр	Кол-во населенных пунктов, шт.		Общая площадь земель в установленных границах, га	Численность постоянного населения на начало базового года (на 01.01.2021), чел.
субъект Российской Федерации	муниципальное образование верхнего уровня		городские	сельские		
Ленинградская область	«Кингисеппский муниципальный район»	г. Кингисепп	1	0	4 336	44 612

Устав МО «Кингисеппское городское поселение» утвержден решением Совета депутатов муниципального образования «Кингисеппское городское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области от 20.03.2009 № 568 «Об утверждении Устава муниципального образования «Кингисеппское городское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области в новой редакции».

Рассматриваемое муниципальное образование входит в состав муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области. МО «Кингисеппское городское поселение» располагается на юго-западе Ленинградской области, на берегу р. Луги в 40 км от впадения ее в Финский залив, на расстоянии 110 км от г. Санкт-Петербурга и в 25 км государственной границы с Эстонией.

Административным центром МО «Кингисеппское городское поселение» является единственный входящий в него населенный пункт городского типа – г. Кингисепп.

Статус и границы МО «Кингисеппское городское поселение» установлены законом Ленинградской области от 28.10.2004 № 81-оз «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Кингисеппский муниципальный район и муниципальных образований в его составе». Площадь территории внутри административных границ МО «Кингисеппское городское поселение» составляет 4 336 га.

Численность постоянного населения МО «Кингисеппское городское поселение» на 01.01.2021 составила 44 612 чел.

Генеральный план МО «Кингисеппское городское поселение» утвержден решением Совета депутатов МО «Кингисеппское городское поселение» от 23.03.2012 № 465 «Об утверждении генерального плана муниципального образования «Кингисеппское городское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области» (далее – генеральный план МО «Кингисеппское городское поселение»).

Картосхема административных границ МО «Кингисеппское городское поселение» приведена на рисунке 1.

Рисунок 1 – Картосхема административных границ МО «Кингисеппское городское поселение»

Часть 1.
Схема водоснабжения

Раздел 1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа

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

Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории МО «Кингисеппское городское поселение», приведен в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоснабжения
1	Открытое акционерное общество «Кингисеппский водоканал»	ОАО «КВК»	188480, Ленинградская область, Кингисеппский район, город Кингисепп, Малая ул., д.5	4707028015 470701001	Холодное водоснабжение
2	Государственное унитарное предприятие «Водоканал Ленинградской области»	ГУП «Леноблводоканал»	188800, Ленинградская область, Выборгский район, город Выборг, ул. Куйбышева, д. 13	4703144282 470401001	Холодное водоснабжение

Примечание: на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» производится институциональная реорганизация централизованного водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» (подробнее см. подраздел 1.1.6)

Структурная схема централизованного водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» приведена на рисунке 1.1.1.

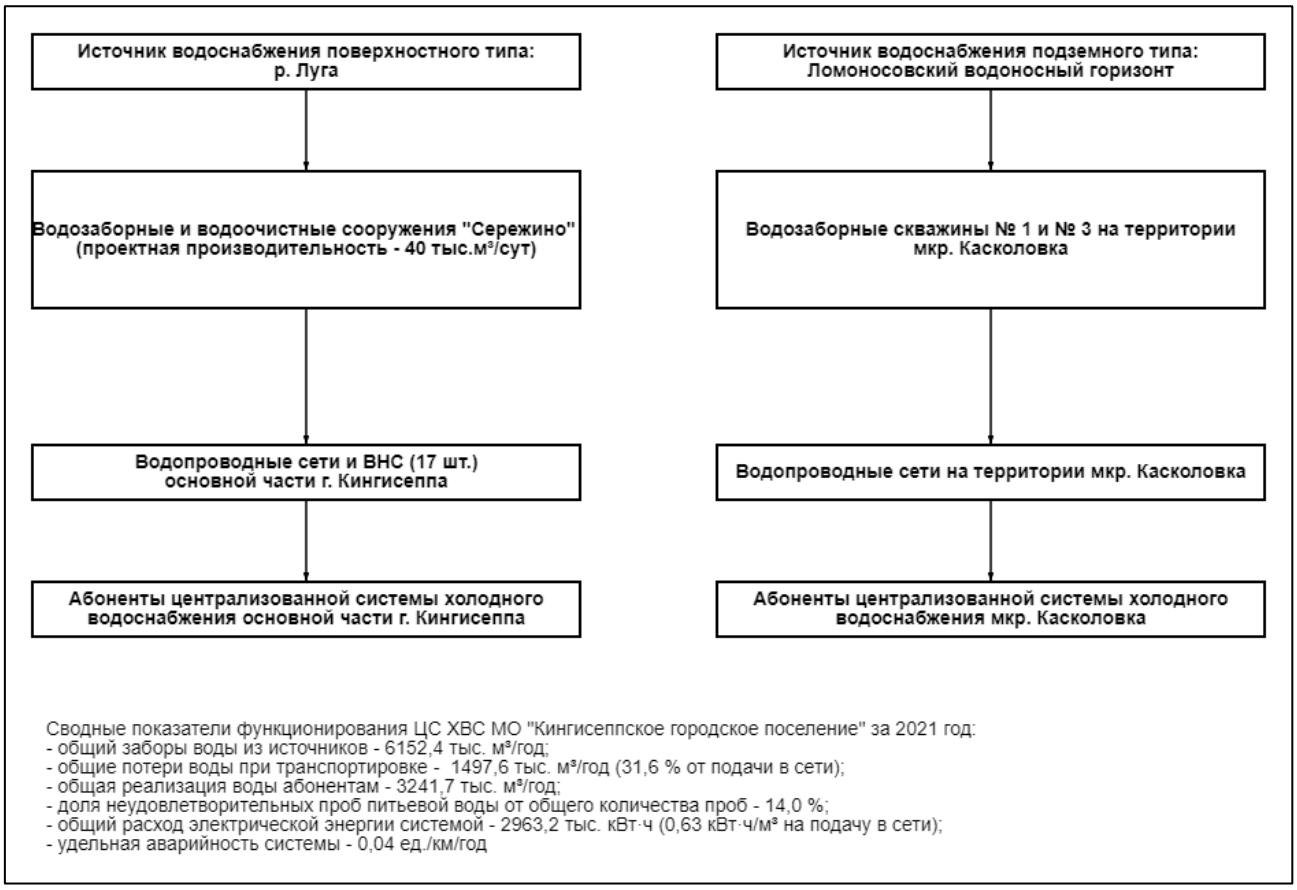

Рисунок 1.1.1 – Структурная схема централизованного водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение»

На территории МО «Кингисеппское городское поселение» централизованное водоснабжение представлено двумя отдельными централизованными системами:

1) ЦС ХВС основной части г. Кингисеппа, образованная на базе источника водоснабжения поверхностного типа – р. Луга, водозабор и водоподготовка исходной воды из которой осуществляется посредством соответственно водозаборных и водоочистных сооружений «Сережино». Внутри данной системы действует 16 ВНС;

2) ЦС ХВС мкр. Касколовка, образованная на базе источника водоснабжения подземного типа – Ломоносовского водоносного горизонта, водозабор и последующая водоподготовка исходной воды из которого осуществляется посредством двух действующих водозаборных скважин № 1 и № 3.

Общая протяженность водопроводных сетей ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» составляет 105,59 км.

Также на территории МО «Кингисеппское городское поселение» имеются четыре недействующие водозаборные скважины: три относятся к ЦС ХВС основной части г. Кингисеппа (№ 6, № 7, № 8), одна – к ЦС ХВС мкр. Касколовка (№ 2).

Все перечисленные выше объекты ЦС ХВС находятся в зоне эксплуатационной ответственности ОАО «КВК», однако, на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» производится институциональная реорганизация централизованного водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» (подробнее см. подраздел 1.1.6).

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

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» не охваченными централизованными системами водоснабжения (частично или полностью) являются следующие территории существующей и перспективной застройки:

1) Правый берег:

- мкр. Касколовка (частично),
- мкр. Новый Луцк (полностью),
- микрорайон 6 (частично),
- микрорайон 7 (частично),
- мкр. Междуречье и мкр. Новый Ямбург (полностью),
- мкр. Лесобиржа (частично),

2) Левый берег:

- территории индивидуальной жилой застройки вдоль Нарвского шоссе (частично),
- мкр. Центральное левобережье, мкр. Заречье, мкр. Южное левобережье (полностью).

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

В соответствии со статьей 2 главы 1 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ:

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

В соответствии с пунктом 2 Требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782:

1) технологическая зона водоснабжения – часть водопроводной сети, принадлежащая организации, осуществляющей горячее или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Исходя из указанных выше определений, следует сделать вывод о том, что в границах действия одной ЦС ХВС может быть выделено как несколько технологических зон водоснабжения, разграничиваемых по признаку принадлежности (эксплуатационной ответственности) объектов централизованных систем водоснабжения к той или иной организации ВКХ, так и одна технологическая зона в том случае, если все входящие в ЦС ХВС объекты централизованных систем водоснабжения принадлежат (находятся в зоне эксплуатационной ответственности) одной организации ВКХ.

Таким образом, на территории МО «Кингисеппское городское поселение» выделены следующие технологические зоны водоснабжения:

1) технологическая зона основной части г. Кингисеппа, зона действия которой совпадает с ЦС ХВС основной части г. Кингисеппа (для населенного пункта данные

понятия тождественны, поскольку все объекты ЦС ХВС внутри данной технологической зоны эксплуатируются одной организацией ВКХ – ОАО «КВК»);

2) технологическая зона мкр. Касколовка, зона действия которой совпадает с ЦС ХВС мкр. Касколовка (для населенного пункта данные понятия тождественны, поскольку все объекты ЦС ХВС внутри данной технологической зоны эксплуатируются одной организацией ВКХ – ОАО «КВК»).

Подраздел 1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Техническое обследование объектов централизованных систем водоснабжения в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденными приказом Минстроя РФ от 05.08.2014 № 437/пр, организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории МО «Кингисеппское городское поселение», не проводилось.

Ниже в пунктах 1.1.4.1-1.1.4.6 приведено описание и характеристики объектов централизованных систем водоснабжения, действующих на территории МО «Кингисеппское городское поселение», составленное на основании материалов (исходных данных), предоставленных Заказчиком работ и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории МО «Кингисеппское городское поселение».

Пункт 1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основным источником водоснабжения в МО «Кингисеппское городское поселение» является поверхностный источник – р. Луга.

Подземными источниками являются водозаборные скважины – 6 шт. (четыре не работают), в т.ч. мкр. Касколовка – 3 шт. Скважины пробурены в 1968-1974 гг. Разведанные и утвержденные запасы подземных вод, в объемах необходимых для обеспечения водоснабжения города, отсутствуют.

Сводные характеристики водозаборных сооружений ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 – Сводные характеристики водозаборных сооружений ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Характеристики насосных агрегатов		
			Марка	Производительность, м³/ч	Напор, м вод. ст.
1	НС 1-й подъем.	1989	12НДС-60	950	40
		1987	12НДС-60	950	40
		1987	12НДС-60	950	40
2	Водозаборные скважины № 6, № 7, № 8	Не работают	-	-	-
	Водозаборные скважины мкр.Касколовка				
	№ 2	Не работает			
	№ 1	1988	ЭЦВ-8-25-150	25	150
	№ 3	2005	ЭЦВ-8-16-140	16	140

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения городского поселения являются поверхностные воды р. Луга, берущей свое начало в болотном массиве, в 1 км. юго-восточнее оз. Самино и впадающей в Лужскую губу Финского залива.

Водозаборный узел на р. Луга, называемый «Сережино», размещен в пределах городской застройки, в зоне интенсивной хозяйственной деятельности города.

Водозабор из р. Луга осуществляется ряжевыми оголовками (2 шт.) речного и озерного типа, проектная производительность водозабора – 40,0 тыс. м^3/сут.

Территория водозаборных и водоочистных сооружений «Сережино» ограждена бетонным забором; в соответствии с проектными решениями огражденный участок принимается как территория 1-го пояса (строго режима) ЗСО.

Для ВОС «Сережино» отсутствует проект мероприятий по организации 1-го пояса (строго режима) ЗСО. Проект ЗСО источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» отсутствует. Выше по течению, до водозабора «Серёжино», имеются потенциальные источники загрязнения воды в р. Луга.

Схема водозаборных сооружений «Сережино» представлена на рисунке 1.1.2.

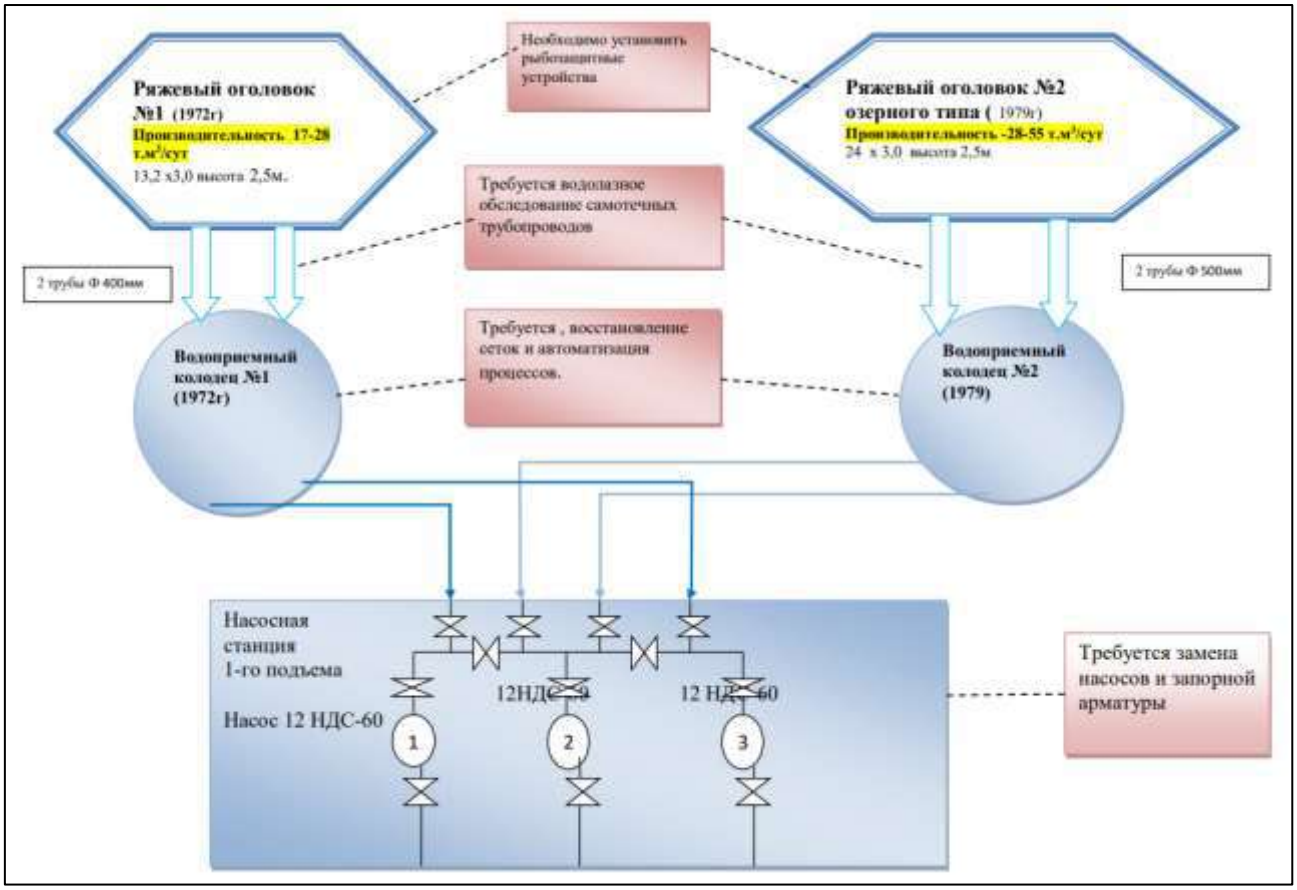

Рисунок 1.1.2 – Схема водозаборных сооружений «Сережино»

В состав сооружений водозаборных и водоочистных сооружений «Сережино» входят:

1) Ряжевые оголовки,

2) Водоприемные колодцы,

3) Насосная станция 1-го подъема,

4) Блок барабанных сеток,

5) Контактные осветлители,

6) Реагентное хозяйство,

7) Резервуары чистой воды,

8) Насосная станция 2-го подъема,

9) Приемная камера,

10) Смеситель,

11) Отстойники промывной воды,

12) Илонакопитель-двухсекционный,

13) Хлораторная.

Объем водозабора по всем водозаборным сооружениям ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» за 2021 год составил 6152,4 тыс. м³.

Пункт 1.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Водоочистные сооружения «Сережино» предназначены для обеспечения населения города питьевой водой согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Из р. Луга поверхностные воды через окна ряжевых оголовков по самотечным линиям поступают в водоприемные колодцы. Далее исходная вода насосами 1-го подъема направляется на предварительную обработку на блок барабанных сеток.

В реагентном хозяйстве готовится раствор коагулянта – сернокислого алюминия. Приготовление раствора идет в растворных баках.

Коагулянт насосом-дозатором подаётся в смеситель установленный на трубопроводе исходной воды после входной камеры.

Далее вода с коагулянтом направляется в контактные осветлители, в которых происходит коагуляция и фильтрация воды.

Фильтрованная вода направляется в резервуары чистой воды.

Подачу воды потребителям обеспечивает насосная станция 2-го подъема по трем магистральным водоводам: диаметром 400 мм – 2 шт., диаметром 500 мм – 1 шт.

Фильтрующий материал в контактных осветлителях промывают. Узел промывных вод включает в себя два отстойника емкостью по 470 м³ и илонакопитель двухсекционный.

Хлорная установка служит для перевода жидкого хлора в газообразный и подачи его на первичное и вторичное хлорирование. При первичном хлорировании ввод хлора в обрабатываемую воду производится в трубопровод сразу после барабанных сеток. С помощью эжектора, перед подачей, газообразный хлор растворяется в воде. При вторичном хлорировании ввод хлора производится в трубопровод фильтрованной воды. Промышленный хлор доставляется на площадку очистных сооружений в жидком состоянии в контейнерах. Контейнеры хранятся в специально оборудованном складе на участке КОС г. Кингисеппа.

Для обеспечения контроля технологического процесса и качества питьевой воды на участке сооружений «Сережино» имеется аккредитованная лаборатория.

Источником водоснабжения города Кингисеппа в 1966 году была выбрана р. Луга. На момент проектирования водоочистных сооружений, качество воды реки Луга отвечало требованиям ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения», т.е. цветность – 60-80 градусов, окисляемость - 6-10 мг/л и только в паводок цветность поднималась до 100 градусов. На основании таких качественных характеристик исходной воды была выбрана одноступенчатая схема очистки на контактных осветлителях с применением сернокислого алюминия в качестве коагулянта и обеззараживания жидким хлором, описанная выше.

Очищенная вода на ВОС хранится в полузаглубленных железобетонных резервуарах.

В настоящее время сооружения и оборудование ВОС имеют более 80% износа.

Техническое состояние сооружений и основного оборудования ВОС «Сережино» приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 – Техническое состояние сооружений и основного оборудования ВОС «Сережино»

№ п.п.	Наименование сооружения	Год ввода в эксплуатацию	Оценка технического состояния
1	Ряжевые оголовки,	1972	Ряжевый оголовок № 1- кап. ремонт в 2007 году
		1979	Ряж. оголовок № 2 – кап. ремонт в 2006 году
2	Водоприемные	1972	Требуется кап. ремонт здания № 1, кровли, установка приборов, монтаж системы промывок.
	колодцы	1979	
3	Насосная 1-го подъема	1972	Требуется замена насосов ВКС 1/16, 12НДН-60 – 2 шт; 4 КВН – 2 шт., реконструкция узла набора вакуума для запуска насосного оборудования.
4	Камера переключения	1972	Требуется обследование трубопроводов и замена запорной арматуры.
5	Блок барабанных сеток	1972	Требуется замена барабанных сеток БС 1,5х2 – 2шт., трубопроводов Ф 600 мм, реконструкция узла промывки барабанов, подачи хлора на первичное хлорирование.
6	Входная камера	1972	Необходима гидроизоляция стен входной камеры, наращивание их по высоте или разделение линий подачи воды по очередям на контактные осветлители.
7	Фильтрозал с контактными осветлителями	1972, 1979, 1982	Требуется замена запорной арматуры (задвижки Ф 600 мм, Ф 250 мм, Ф 200 мм, затворы Ф 500
	(три очереди)		мм, Износ технологических трубопроводов. Отсутствует автоматическая система управления технологическим процессом.
8	Хлораторная	1972	Необходима реконструкция в соответствии с требованиями ПБХ, предпочтительнее - перевод на другой вид обеззараживания воды.
9	Отстойники промывной воды	1972	Необходима реконструкция узла очистки промывной воды. Требуется замена запорной арматуры, насосов СД-160/45.
10	Насосная станция П - го подъема	1972	Требуется ремонт кровли, замена запорной арматуры, насосов 20НДН – 2 шт. 3В200х2 – 2 шт. Требуется замена расходомеров
11	Реагентное хозяйство	1972	Требуется ремонт кровли, восстановление приточно-вытяжной вентиляции. Необходима гидроизоляция растворных и расходных баков. Требуется замена насосов НД 2500/10 – 2шт.
12	Резервуары чистой воды	1972, 1979	Требуется замена запорной арматуры, гидроизоляция и обследование подземных трубопроводов, замена кровли на РЧВ № 3,4.
13	КНС	1972	Необходима замена насосов ФГ115/138 - 2 шт., КВН – 4 –1 шт. Требуется замена трубопроводов обвязки насосов.
14	Илонакопи-тель	1972	Требуется ремонт обваловки, чистка выпуска и илонакопителя, замена запорной арматуры. Замена второй линии подачи промывных вод.

Скважины в мкр. Касколовка подают воду напрямую (без водоподготовки) в распределительную сеть.

Оценка способности сооружений водоподготовки обеспечить требуемое качество питьевой воды за 2021 год по ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение», составленная на основании отчетных форм, заполняемых организациями ВКХ и публикуемых на интернет-портале раскрытия информации Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации (https://ri.eias.ru/Map.aspx), приведена в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 – Оценка способности сооружений водоподготовки обеспечить требуемое качество питьевой воды за 2021 год по ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Величина
1	Общее количество проведенных проб качества воды, в том числе по следующим показателям:	ед.	6 646
-	мутность	ед.	465
-	цветность	ед.	465
-	хлор остаточный общий, в том числе:	ед.	950
-	хлор остаточный связанный	ед.	731
-	хлор остаточный свободный	ед.	790
-	общие колиформные бактерии	ед.	1 590
-	термотолерантные колиформные бактерии	ед.	1 590
2	Общее количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), в том числе по следующим показателям:	ед.	931
-	мутность	ед.	201
-	цветность	ед.	28
-	хлор остаточный общий, в том числе:	ед.	225
-	хлор остаточный связанный	ед.	225
-	хлор остаточный свободный	ед.	0
-	общие колиформные бактерии	ед.	0
-	термотолерантные колиформные бактерии	ед.	0

Как видно из приведенной таблицы, за 2021 год из общего количества отобранных проб питьевой воды (6 646 ед.) в 14 % проб (в 931 ед.) было выявлено несоответствие установленным нормам, что говорит о недостаточно качественной работе городских водоочистных сооружений.

Пункт 1.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

На водопроводных сетях ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» установлено 17 ВНС. Перечень и основные характеристики ВНС ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5 – Перечень и основные характеристики ВНС ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Характеристики насосных агрегатов		
			Марка	Производительность, м³/ч	Напор, м вод. ст.
1	Насосная №1 (Жукова10)	1967	2 К-6	10-30	34,5-20
			2 К-6	10-30	34,5-20

№ п.п.	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Характеристики насосных агрегатов		
			Марка	Производительность, м³/ч	Напор, м вод. ст.
2	Насосная №2 (Большая Советская 23)	1975	4 КМ-12	90	30
			3 КМ-6	45	54
3	Насосная станция № 4(Крикковское ш. 7)	1974	К 45/30	45	30
			3 К-9	45	30
			К 45/30	45	30
4	Нас.ст.№5 (1-я Линия)	1975	2 К-6	10-30	34,5-20
		май.2000г	К 45/30	45	30
5	Нас.ст.№ 8 (Вокзальная 7)	1976			
		2004	2 К-6	10-30	34,5-20
			2 К-6	10-30	34,5-20
6	Нас.ст.№ 9 (Крикковское ш.27/50)	1975	3 КМ-6	45	54
	Установлен частотный преобразователь.	2003	К-80/50	80	50
7	Нас.ст.№ 10 (Химиков 10)	1980	3 КМ-6	45	54
			4 К-12	90	30
			4 К-12	90	30
8	Нас.ст. №11(Крикковское ш.11)	1981			
		янв.05	К 80/50	80	50
		янв.05	К 80/50	80	50
9	Нас.ст. № 12 (Большая Советская 36)	июл.02	1К 20-30 С		
			К 20/30	25	32
			К 45/30	45	30
			ВКС 2/26	2-8	65-20
10	Нас.ст. № 13 (Воровского 31)	2003	насос без марки	50	32
			3К-6 У	50	32
			КМ 45/55	50	32
11	Нас.ст.№ 14(Большой бульвар 11)	1985			
			К 45/55	50	32
			К 45/55	50	32
			К 45/55	50	32
12	Нас. ст. № 15 (Большой бульвар 8)				
	Установлен частотный		К45/30	45	30
	преобразователь		К45/30	45	30
			К45/30	45	30
13	Нас.ст. Карла Маркса 47	янв.05	Prisma 25 4 м 05	7,2	15
			К 20/30	20	30
14	Нас.ст. Карла Маркса 49		К20/30	20	30
			К20/30	20	30
15	Нас.ст. Карла Маркса 51	мар.04	Prisma 25 4 м 05	7,2	15
			К20/30	20	30
16	Нас.ст. Октябрьская13		КМ-8/18	12,5	20
			КМ-8/18	12,5	20
17	Насосная №17 (Жукова10а)	2010	МультиПро 2CR 10-2 P 085 с ЧП	20	15,3

За 2021 год удельный показатель потребления электрической энергии на единицу отпускаемой в водопроводные сети воды составил 0,63 кВт·ч/м³ (с учетом потребления электрической энергии на нужды водоснабжения в объеме 2963,2 тыс. кВт·ч и 4739,3 м³ поданной в сеть воды).

Пункт 1.1.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Централизованная система водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» включает 105,6 км водопроводных сетей. От водоочистных сооружений «Сережино» вода по трем водоводам подается в г. Кингисепп (по двум чугунным диаметром 400 мм и по одному стальному диаметром 500мм).

Водоснабжение АОЗТ «Фосфорит», предприятий, находящихся на промплощадке «Фосфорита», д. Новопятницкое, п. Кингисеппский осуществляется по двум стальным водоводам, диаметрами 300 и 350 мм, проходящим дюкером через р. Луга.

Уличные водоводы проложены в основном стальными и чугунными трубами, диаметром 200-100 мм.

В большинстве микрорайонов города 5-этажные жилые здания подключены к ВНС. В высотных домах новой постройки ВНС расположены в подвальных помещениях этих зданий.

Износ уличных сетей:

0,91 % протяженности сетей имеет износ – 100%;

54,41% - « - - 70% и более;

13,84% - « - - 50%-70%;

30,84% - « - - менее 50%.

Износ внутриквартальных водопроводных сетей:

26,94% имеют износ 70% и более;

71,32% - « - 50-70%;

1,74% - « - менее 50%.

Обобщенные данные о водопроводных сетях ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение», приведены в таблице 1.1.6.

Таблица 1.1.6 – Обобщенные данные о водопроводных сетях ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение»

Материал труб	Диаметр Ду < 200 мм км	Диаметр Ду 200 - 400 мм км	Диаметр Ду > 400 мм км	Итого км
Чугун	16,18	21,66	-	37,84
Сталь	32,56	26,42	5,97	64,95
Полиэтилен	1,385	1,42	-	2,8
Итого	50,125	49,5	5,97	105,59

Для строительства трубопроводов использованы металлические трубы, а именно – стальные (61%) и чугунные (36%), в последние годы стали использоваться полиэтиленовые трубы (3%).

В МО «Кингисеппское городское поселение» происходит относительно большое количество повреждений на километр сети. Типичные повреждения в смотровых камерах связаны с коррозией трубопроводов в местах соединения с задвижками или ответвлениями (пожарные гидранты) и выдавливание прокладок вследствие коррозии болтовых соединений.

Другой показатель – уровень потерь (некоммерческие расходы воды). Этот показатель по ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» высок и составляет >30 % от объема подаваемой в водопроводные сети воды. Распределительные сети находятся в относительно плохом состоянии. Наиболее проблемными являются стальные трубопроводы. В целом трубопроводы малых диаметров (до 150 мм) находятся в лучшем состоянии, чем трубопроводы диаметрами более 150 мм.

Ремонт сетей производится небольшими участками до 5 метров, редко участками вдоль одного квартала (ул. Ковалевского, диаметром 200 мм, ул. Воровского, вдоль мкр. 1, диаметром 200 мм).

Пункт 1.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

К основным техническим и технологическим проблемам функционирования централизованных систем водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» следует отнести:

1) неудовлетворительное качество питьевой воды, подаваемой абонентам, обусловленное моральным и физическим износом водоочистных сооружений;

2) высокий физический износ водопроводных сетей, что обуславливает высокие потери воды при транспортировке, а также негативно сказывается на качестве питьевой воды, подаваемой абонентам (при транспортировке происходит вторичное загрязнение питьевой воды);

3) высокий физический и моральный износ оборудования ВНС и водоочистных сооружений, что обуславливает низкие показатели энергетической эффективности процессов водоподготовки и транспортировки питьевой воды;

4) малая степень автоматизации, диспетчеризации и телемеханики основных объектов централизованных систем водоснабжения, что также сказывается на общей надежности, энергоэффективности и управляемости системы;

5) неполнота охвата территорий муниципального образования, на которых расположены объекты капитального строительства, централизованным водоснабжением.

Пункт 1.1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

В МО «Кингисеппское городское поселение» ЦС ГВС представлены двумя раздельными системами, каждая из которых образована на базе следующих централизованных источников тепловой энергии:

1) Центральная котельная (установленная мощность – 200 Гкал/ч),

2) котельная в мкр. Касколовка (установленная мощность – 3,4 гкал/ч).

Зоны действия централизованных источников тепловой энергии МО «Кингисеппское городское поселение» приведены на рисунке 1.1.3.

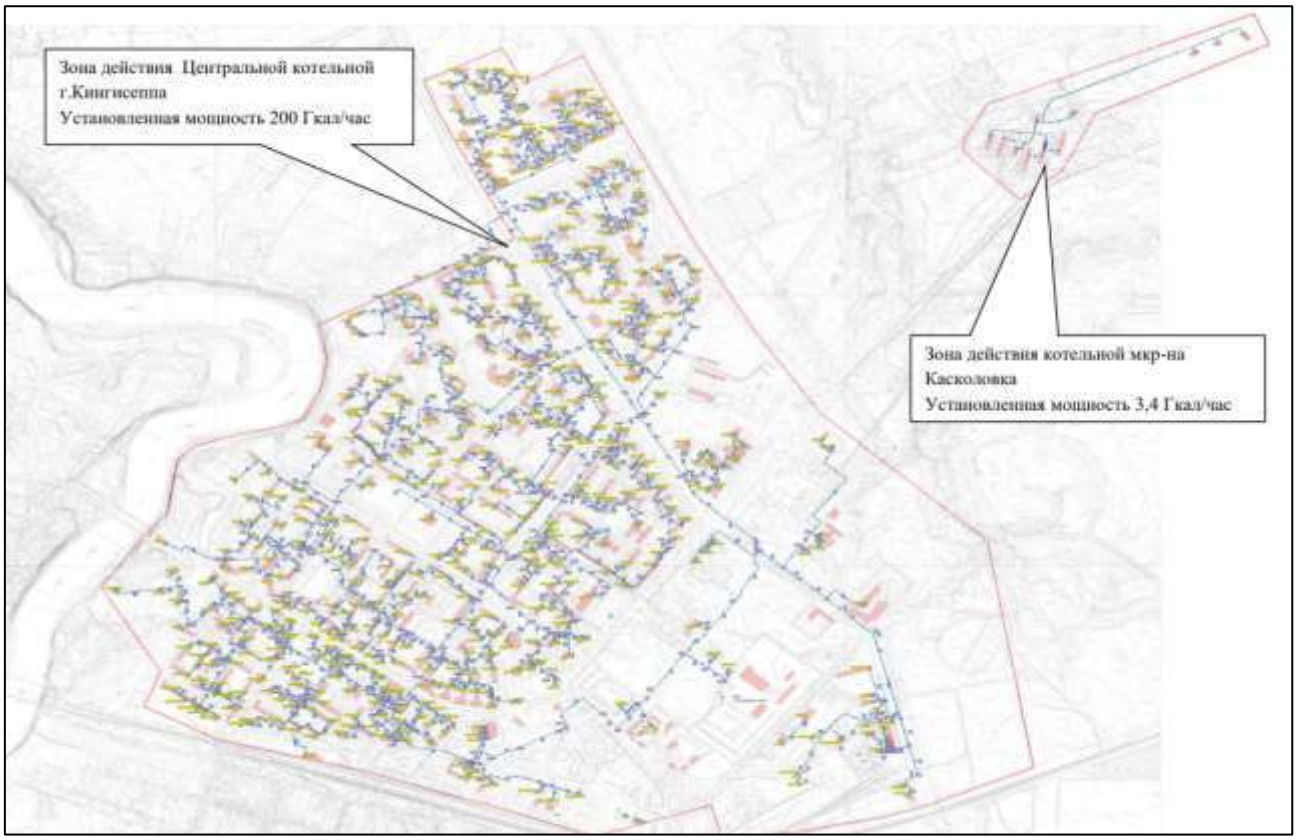

Рисунок 1.1.3 – Зоны действия централизованных источников тепловой энергии МО «Кингисеппское городское поселение»

Центральная котельная имеет значительно большую зону действия по сравнению с котельной в мкр. Касколовка. Центральная котельная функционирует по 2-хтрубной схеме, система горячего водоснабжения – смешанная. От Центральной котельной централизованное горячее водоснабжение организованно в подавляющем большинстве случаев по двухтрубной (открытой) системе. В соответствии с пунктом 8 статьи 29 Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», начиная с 2013 года подключение всех новых абонентов к Центральной котельной осуществляется по закрытой системе горячего водоснабжения с применением индивидуальных тепловых пунктов. Из ранее подключенных (до 2013 года) к централизованному горячему водоснабжению абонентов котельной, на закрытую систему переведено 20 индивидуальных тепловых в многоквартирных жилых домах.

Котельная в мкр. Касколовка обеспечивает абонентов централизованным теплоснабжением и горячим водоснабжением только на территории мкр. Касколовка. Котельная функционирует по 4-хтрубной системе, система горячего водоснабжения – закрытая.

Подраздел 1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

В МО «Кингисеппское городское поселение» отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов, в связи с чем на рассматриваемом в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» периоде не предусматривается разработки технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды.

Подраздел 1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Водозаборные скважины № 1 и № 3 в мкр. Касколовка находятся в собственности ОАО «КВК».

Прочие объекты ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение», рассмотренные выше в подразделе 1.1.4, на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» находятся в процессе передачи из муниципальной собственности МО «Кингисеппское городское поселение» в государственную собственность Ленинградской области в соответствии с распоряжением Правительства Ленинградской области от 16.08.2022 № 571-р «О принятии в государственную собственность Ленинградской области муниципального имущества казны муниципального образования «Кингисеппское городское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области».

Помимо этого, в соответствии с указанным распоряжением Правительства Ленинградской области, все объекты централизованных систем водоснабжения, передаваемые в государственную собственность Ленинградской области, вместе с этим передаются в эксплуатацию на праве хозяйственного ведения в сторону ГУП «Леноблводоканал».

Раздел 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Подраздел 1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с пунктом 1 статьи 3 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;

2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;

3) снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

4) обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;

5) обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

В соответствии с пунктом 2 статьи 3 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ общими принципами государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения являются:

1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;

2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;

3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;

5) установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;

6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;

7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;

8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

Исходя из обозначенных целей и принципов государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, а также в соответствии с пунктом 10 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782, в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» сформированы следующие основные задачи развития централизованных систем водоснабжения:

1) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;

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

3) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;

4) сокращение потерь воды при ее транспортировке;

5) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;

6) обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.

Для выполнения перечисленных выше задач по развитию централизованных систем водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» разработаны мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, приведенные ниже в разделе 1.4.

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения относятся:

1) показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;

3) показатели очистки сточных вод;

4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Применительно к централизованным системам водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» данные показатели приведены ниже в разделе 1.7.

Подраздел 1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

В части определения перспективных балансов по централизованным системам водоснабжения и водоотведения значимым фактором является определение перспективы численности населения, поскольку для большинства данных систем, действующих на территории Российской Федерации, на долю данной категории абонентов приходится основная часть потребления соответствующих услуг.

С целью определения фактической и перспективной численности постоянного населения МО «Кингисеппское городское поселение» проанализированы и использованы следующие материалы:

1) данные о численности постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям за период 2019-2021 гг., опубликованные Федеральной службой государственной статистики;

2) генеральный план МО «Кингисеппское городское поселение».

Показатели фактической численности постоянного населения за период 2019-2021 гг. и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период до 2035 года включительно по МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Показатели фактической численности постоянного населения за период 2019-2021 гг. и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период до 2035 года включительно по МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование показателя	Фактические показатели			Прогнозные показатели		
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
1	Численность постоянного населения (на 01 января), чел.	45 858	45 216	44 612	51 866	60 933	70 000

Прогнозные показатели численности постоянного населения МО «Кингисеппское городское поселение» определены в соответствии со вторым («оптимистичным») сценарием развития, рассматриваемым в генеральном плане МО «Кингисеппское городское поселение», в соответствии с которым на расчетный срок действия генерального плана (на 2035 год) численность постоянного населения муниципального образования должна составить 70 000 чел. На рассматриваемом перспективном периоде (на 2022-2035 гг.) расчетный прирост численности населения принят равномерным – в количестве 1 813 чел./год, таким образом, общая численность постоянного населения МО «Кингисеппское городское поселение» к 2035 году по сравнению с 2021 годом увеличится на 25 388 чел. (на 56,9 %).

В рамках настоящей работы развитие централизованного холодного водоснабжения на территориях перспективной и реконструируемой застройки, а также на территориях существующей застройки, необеспеченной в настоящий момент централизованным водоснабжением, предусматривается обеспечить (осуществить) за счет действующих поверхностных водозаборных и водоочистных сооружений «Сережино», с последующим отказом от использования локализованных подземных источников водоснабжения и объединением централизованного холодного водоснабжения в единую централизованную систему. Для реализации данного сценария на данных территориях потребуется строительство новых водопроводных сетей с подключением к водопроводным сетям ЦС ХВС от водозаборных и водоочистных сооружений «Сережино». К таким территориям относятся:

1) Правый берег:

- мкр. Касколовка,
- мкр. Новый Луцк,
- микрорайон 6,
- микрорайон 7,
- мкр. Междуречье и мкр. Новый Ямбург,
- мкр. Лесобиржа,

2) Левый берег:

- территории индивидуальной жилой застройки вдоль Нарвского шоссе,
- мкр. Центральное левобережье, мкр. Заречье, мкр. Южное левобережье.

Сводные параметры территорий перспективной и реконструируемой застройки, а также территорий существующей застройки, необеспеченной в настоящий момент централизованным водоснабжением, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2 – Сводные параметры территорий перспективной и реконструируемой застройки, а также территорий существующей застройки, необеспеченной в настоящий момент централизованным водоснабжением

№ п.п.	Наименование микрорайона (тип застройки)	Тип застройки	Общее количество населения на расчетный срок (на 2035 год), тыс. чел.	Расчетный максимальный суточный расход воды, тыс. м³/сут
1		Правый берег МО "Кингисеппское городское поселение"		
1.1	мкр. Касколовка	многоэтажные и среднеэтажные жилые дома	9,7	4,52
1.2	мкр. Новый Луцк	индивидуальные жилые дома с участками	0,9	0,36
1.3	микрорайон 6	многоэтажные жилые дома	2,5	1,17
1.4	микрорайон 7	многоэтажные и среднеэтажные жилые дома	3,8	1,76
1.5	мкр. Междуречье, мкр. Новый Ямбург	среднеэтажные жилые дома и индивидуальные жилые дома с участками	7,2	3,33
1.6	мкр. Лесобиржа	индивидуальные жилые дома с участками	0,8	0,32
2		Левый берег МО "Кингисеппское городское поселение"		
2.1	территории индивидуальной жилой застройки вдоль Нарвского шоссе	индивидуальные жилые дома с участками	до 1,0	до 0,4
2.2	мкр. Центральное левобережье, мкр. Заречье, мкр. Южное левобережье	индивидуальные жилые дома с участками	8,4	3,36

Примечание: данные таблицы заполнены в соответствии с генеральным планом МО «Кингисеппское городское поселение»

До 01.01.2022 действовало требование пункта 9 статьи 29 Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», в соответствии с которым на территории Российской Федерации в срок до 01.01.2022 предусматривался перевод ЦС ГВС, действующих по открытой системе, на закрытую систему. В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 30.12.2021 № 438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» пункт 9 статьи 29 Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» утратил силу с 01.01.2022, и вопрос перевода абонентов ЦС ГВС, получающих горячую воду по открытой системе, на закрытую систему должен рассматриваться в индивидуальном порядке с обязательной оценкой экономической эффективности (целесообразности) соответствующих мероприятий в рамках Схем теплоснабжения муниципальных образований. С учетом обозначенного, в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» вопрос перевода абонентов ЦС ГВС, действующих по открытой

системе, на закрытую систему не рассматривается ввиду его неактуальности: комплекс соответствующих мероприятий потребует значительных капитальных вложений на его реализацию, при этом экономический эффект от данных мероприятий далеко неочевиден. Более того, в случае, если ЦС ГВС, работающая по открытой системе, способна обеспечить качество горячей воды в соответствии с действующими нормативами, то перевод такой системы на закрытую схему работы не имеет смысла, так как основной идеей, заложенной в пункте 9 статьи 29 Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», было обеспечение надлежащего качества горячей воды.

Сформированные на основании указанных выше положений перспективные балансы и мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» приведены ниже в разделе 1.3 и в разделе 1.4 соответственно, по централизованным системам водоотведения – в разделе 2.3 и в разделе 2.4 соответственно.

Раздел 1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

Фактические балансовые показатели водоснабжения за период 2019-2021 гг., представленные в настоящем разделе Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение», сформированы на основании отчетных форм, заполняемых организациями ВКХ и публикуемых на интернет-портале раскрытия информации Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации (https://ri.eias.ru/Map.aspx).

Подраздел 1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды по МО «Кингисеппское городское поселение» приведен в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 – Общий баланс подачи и реализации воды по МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические показатели		
			2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Общий баланс подачи и реализации воды				
1.1	Водозабор (подъем) воды	тыс. м³/год	6 481,8	6 341,0	6 152,4
1.2	Технологические расходы (нужды водоподготовки) и потери воды перед подачей в водопроводные сети, а также собственные нужды организаций ВКХ	тыс. м³/год	1 177,1	1 369,9	1 413,2
1.3	Подача воды в водопроводные сети	тыс. м³/год	5 304,7	4 971,2	4 739,3
1.4	Полезная реализация воды, в т.ч.:	тыс. м³/год	3 262,4	3 151,7	3 241,7
1.4.1	определенная по показаниям приборов коммерческого учета	тыс. м³/год	2 936,2	2 805,0	2 999,9
1.4.2	определенная расчетным путем	тыс. м³/год	326,2	346,7	241,7
1.5	Потери воды при транспортировке	тыс. м³/год	2 042,3	1 819,4	1 497,6
-	то же в % от подачи воды в водопроводные сети	-	38,5%	36,6%	31,6%
2	Прочие показатели				
2.1	Территориальный баланс подачи воды в водопроводные сети (годовой)	тыс. м³/год	5 304,7	4 971,2	4 739,3
2.2	Территориальный баланс подачи воды в водопроводные сети (в сутки максимального водопотребления)	м³/сут	17 440,1	16 343,5	15 581,1
2.3	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения, в т.ч.:	-	-	-	-
2.3.1	Требуемая производительность водозаборных и водоочистных сооружений	м³/сут	21 310,2	20 847,3	20 227,1
2.3.2	Проектная производительность водозаборных и водоочистных сооружений	м³/сут	40 000,0	40 000,0	40 000,0
2.3.3	Резерв (дефицит) производительности водоочистных и водоочистных сооружений	м³/сут	18 689,8	19 152,7	19 772,9
-	то же в %	%	46,7%	47,9%	49,4%

Примечание: здесь и далее при расчетах максимальных суточных показателей и определения требуемой производительности сооружений в соответствии с пунктом 5.2 СП 31.13330.2021 коэффициент суточной неравномерности для суток максимального водопотребления (Ксут.max) принят 1,2

Как видно из приведенной таблицы, потери холодной воды при ее транспортировке по водопроводным сетям за период 2019-2021 гг. составляли 38,5-31,6 % от объемов, подаваемых в водопроводные сети.

Потребление холодной воды за последние годы не имеет четкой тенденции к увеличению или снижению.

Резерв производительности водозаборных и водоочистных сооружений составляет ~50 % от их проектной производительности (при расчете учитывается только производительность сооружений «Сережино»).

Подраздел 1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) по МО «Кингисеппское городское поселение» приведен выше в подразделе 1.3.1.

Подраздел 1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

От общих объемов реализации холодной воды абонентам наибольшее потребление приходится на категорию «население» (~55 %), ~43 % приходится на категорию абонентов «прочие» и ~2 % – на категорию «бюджетные».

Подраздел 1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Общее фактическое потребление населением холодной воды по МО «Кингисеппское городское поселение» за 2021 г. составило 1700-1800 м³, что составляет наибóльшую часть от потребляемой всеми группами абонентов холодной воды (~55 %).

Нормативы удельного потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях на территории МО «Кингисеппское городское поселение» утверждены постановлением Правительства Ленинградской области от 11.02.2013 № 25 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по водоснабжению, водоотведению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области» и приведены в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2 – Нормативы удельного потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях на территории МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления коммунальной услуги, м³/чел./мес	
		холодное водоснабжение	водоотведение
1	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные:	-	-
1.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	4,59	7,56
1.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	4,54	7,46
1.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем	4,49	7,36
1.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	3,99	6,36
1.5	унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	3,15	4,66
2	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	2,05	0
3	Дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателями, оборудованные:	-	-
3.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	7,56	7,56
3.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	7,46	7,46
3.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем	7,36	7,36

№ п.п.	Степень благоустройства многоквартирного дома или жилого дома	Норматив потребления коммунальной услуги, м³/чел./мес	
		холодное водоснабжение	водоотведение
3.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	6,36	6,36
4	Дома, оборудованные ваннами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и водонагревателями на твердом топливе	6,18	6,18
5	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и газоснабжением	5,23	5,23
6	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением	4,28	4,28
7	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, газоснабжением, без централизованного водоотведения	5,23	0
8	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения	4,28	0
9	Дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1,3	0
10	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми, с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением	3,16	4,88

Как видно из приведенной таблицы, в зависимости от степени благоустройства жилого помещения норматив потребления услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях составляет от 1,3 до 7,56 м³/мес/чел.

Исходя из численности населения, обеспеченного централизованным водоснабжением на территории МО «Кингисеппское городское поселение», фактическое удельное потребление холодной воды в 2021 г. составило ~3,4 м³/мес/чел.

Подраздел 1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

За 2021 г. в МО «Кингисеппское городское поселение» от общего объема реализации холодной воды абонентам (3 241,7 м³) порядка 7,5 % (241,7 м³) было определено расчетным путем, что говорит о неполной оснащенности приборами коммерческого учета абонентов.

В соответствии с частью 5 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 01.07.2012 собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу указанного Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии.

В соответствии с пунктом 38_1 Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных ПП РФ от 13.08.2006 № 491, в случае если собственники помещений в многоквартирном доме не обеспечили оснащение такого дома коллективным (общедомовым) прибором учета используемого коммунального ресурса и при этом был установлен коллективный (общедомовой) прибор учета, собственники помещений обязаны оплатить расходы на установку такого прибора учета, за исключением случаев, когда такие расходы были учтены в составе платы за содержание жилого помещения и (или) в составе установленных для членов товарищества собственников жилья либо жилищного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива обязательных платежей и (или) взносов, связанных с оплатой расходов на содержание, текущий и капитальный ремонт общего имущества.

Счета на оплату расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета с указанием общего размера расходов на установку такого прибора учета и доли расходов на установку такого прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, выставляются собственникам помещений организацией, осуществившей установку коллективного (общедомового) прибора учета. Доля расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, определяется исходя из его доли в праве общей собственности на общее имущество.

Также, в соответствии с частью 9 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ, организации, осуществляющие снабжение водой, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют.

Подраздел 1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» приведен выше в подразделе 1.3.1.

Подраздел 1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на период до 2035 года по МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3 – Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на период до 2035 года по МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические показатели	Прогнозные показатели		
			2021 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
1	Общий баланс подачи и реализации воды					
1.1	Водозабор (подъем) воды	тыс. м³/год	6 152,4	6 440,3	6 730,4	6 958,2
1.2	Технологические расходы (нужды водоподготовки) и потери воды перед подачей в водопроводные сети, а также собственные нужды организаций ВКХ	тыс. м³/год	1 413,2	1 287,7	1 130,9	974,1
1.3	Подача воды в водопроводные сети	тыс. м³/год	4 739,3	5 152,6	5 599,5	5 984,0
1.4	Полезная реализация воды, в т.ч.:	тыс. м³/год	3 241,7	3 768,7	4 427,6	5 086,4
1.4.1	определенная по показаниям приборов коммерческого учета	тыс. м³/год	2 999,9	3 596,1	4 341,2	5 086,4
1.4.2	определенная расчетным путем	тыс. м³/год	241,7	172,7	86,3	0,0
1.5	Потери воды при транспортировке	тыс. м³/год	1 497,6	1 383,8	1 171,9	897,6
-	то же в % от подачи воды в водопроводные сети	-	31,6%	26,9%	20,9%	15,0%
2	Прочие показатели					
2.1	Территориальный баланс подачи воды в водопроводные сети (годовой)	тыс. м³/год	4 739,3	5 152,6	5 599,5	5 984,0

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические показатели	Прогнозные показатели		
			2021 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
2.2	Территориальный баланс подачи воды в водопроводные сети (в сутки максимального водопотребления)	м³/сут	15 581,1	16 939,9	18 409,2	19 673,5
2.3	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения, в т.ч.:	-	-	-	-	-
2.3.1	Требуемая производительность водозаборных и водоочистных сооружений	м³/сут	20 227,1	21 173,5	22 127,3	22 876,2
2.3.2	Проектная производительность водозаборных и водоочистных сооружений	м³/сут	40 000,0	40 004,0	40 009,0	40 014,0
2.3.3	Резерв (дефицит) производительности водоочистных и водоочистных сооружений	м³/сут	19 772,9	18 830,5	17 881,7	17 137,8
-	то же в %	%	49,4%	47,1%	44,7%	42,8%

Указанные в таблице выше расчетные показатели определены в соответствии со сценарием развития МО «Кингисеппское городское поселение», приведенным выше в подразделе 1.2.2, а также учитывают эффекты от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, приведенных выше в разделе 1.4.

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

Описание ЦС ГВС с использованием закрытых систем горячего водоснабжения на территории МО «Кингисеппское городское поселение» выше в пункте 1.1.4.6.

Подраздел 1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) по МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в подразделе 1.3.7.

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

Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам, по МО «Кингисеппское городское поселение» приведено выше в подразделе 1.3.1.

Подраздел 1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами по МО «Кингисеппское городское поселение» приведен выше в подразделе 1.3.7.

Подраздел 1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) по МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в подразделе 1.3.7.

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

Перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) по МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в подразделе 1.3.7.

Перспективные балансы водоотведения по ЦС ВО, действующим на территории МО «Кингисеппское городское поселение», приведены ниже в подразделе 2.3.1.

Подраздел 1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам по МО «Кингисеппское городское поселение» приведен выше в подразделе 1.3.7.

Подраздел 1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ введены и определены следующие понятия и требования:

1) статья 2 главы 1: «гарантирующая организация – организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения»;

2) статья 6 главы 2: к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов относится определение для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения гарантирующей организации и установление зон ее деятельности;

3) пункт 1 статьи 12 главы 3: «Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется»;

4) пункт 2 статьи 12 главы 3: «Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение»;

5) пункт 2 статьи 42 главы 8: «До 1 июля 2013 года органы местного самоуправления поселения, городского округа осуществляют инвентаризацию водопроводных и канализационных сетей, участвующих в водоснабжении и водоотведении (транспортировке воды и сточных вод), утверждают схему водоснабжения и водоотведения, определяют гарантирующую организацию, устанавливают зоны ее деятельности».

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» на территории МО «Кингисеппское городское поселение» статусом гарантирующей не наделена единственная организация ВКХ – ОАО «КВК».

По результатам проводимой на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» институциональной реорганизации (подробнее см. выше подраздел 1.1.6) применительно к МО «Кингисеппское городское поселение» необходимо скорректировать перечень гарантирующих организаций в сфере водоснабжения и водоотведения и установить зоны деятельности таких организаций в рамках выпуска соответствующего нормативного правового акта (распоряжения) со стороны Правительства Ленинградской области, поскольку соответствующими полномочиями в соответствии с областным законом Ленинградской области от 29.12.2015 № 153-оз «О перераспределении полномочий в сфере водоснабжения и водоотведения между органами государственной власти Ленинградской области и органами местного самоуправления поселений Ленинградской области и о внесении изменений в областной закон «Об отдельных вопросах местного значения сельских поселений Ленинградской области» наделено Правительство Ленинградской области.

Раздел 1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

Перечень основных мероприятий по реализации Схемы водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» с разбивкой по годам приведен в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 – Перечень основных мероприятий по реализации Схемы водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» с разбивкой по годам

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
1	Комплексная реконструкция водоочистных сооружений «Сережино» с модернизацией применяемых технологий водоподготовки и заменой соответствующего оборудования	2022	2025
2	Тампонаж существующих водозаборных скважин (6 шт.)	2025	2030
3	Реконструкция существующих ВНС (14 шт.) с заменой насосных агрегатов на энергоэффективные аналоги и установкой систем автоматизированного управления станциями	2022	2025
4	Реконструкция водовода диаметром 500мм от ВОС г.Кингисеппа до точки врезки на пр.К.Маркса	2022	2025
5	Переврезка вводов водоснабжения многоквартирных домов (>70 шт.), подключенных через подвальные помещения других домов	2022	2025
6	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральные водоводы на п. Кингисеппский (от Александровской горки в сторону города)	2022	2030
7	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральный правый водовод, г. Кингисепп, от ул. Железнодорожная до К А-30	2022	2030
8	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральный левый водовод, г. Кингисепп, от ул. Железнодорожная до К А-29	2022	2030
9	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Мкр. Лесобиржа	2022	2030
10	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Иванова (от ул.Театральной до К.Маркса и от пр.К.Маркса до ул. Октябрьской)	2022	2030
11	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Воровского (от ул. Октябрьской до ул. Вокзальной)	2022	2030
12	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Октябрьская	2022	2030
13	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Слепнева	2022	2030
14	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Зеленый пер.	2022	2030
15	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Крикковское ш., к д. № 6-б и Воровского 31а	2022	2030
16	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. Ковалевского, к д. № 9 ввод От ПНС №15 до дома по ул. Строителей	2022	2030
17	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Б. Бульвар, к д. № 10-а	2022	2030
18	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. 1-я Линия, к д. № 12 (от музыкальной школы до дома)	2022	2030
19	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: От ПНС № 13 до ПНС №14	2022	2030
20	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Б. Бульвар, к д. № 4	2022	2030
21	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. Воскова, к д. № 30	2022	2030

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
22	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Крикковское ш., к д. №12 (подключение дома с двух сторон)	2022	2030
23	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Воровского, от К II-42 до К I-67	2022	2030
24	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Вокзальная от К А-114 до К Б-9	2022	2030
25	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Б. Бульвар от К IV-60 до К IV-28	2022	2030
26	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: пр. Карла Маркса от К II-31 до К -11	2022	2030
27	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Ковалевского от К VI-12 до VI-16	2022	2030
28	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Касколовка (многоэтажные и среднеэтажные жилые дома)	2022	2030
29	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Новый Луцк (индивидуальные жилые дома с участками)	2022	2030
30	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: микрорайон 6 (многоэтажные жилые дома)	2022	2030
31	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: микрорайон 7 (многоэтажные и среднеэтажные жилые дома)	2022	2030
32	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Междуречье, мкр. Новый Ямбург (среднеэтажные жилые дома и индивидуальные жилые дома с участками)	2022	2030
33	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Лесобиржа (индивидуальные жилые дома с участками)	2022	2030
34	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: территории индивидуальной жилой застройки вдоль Нарвского шоссе (индивидуальные жилые дома с участками)	2022	2030
35	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Центральное левобережье, мкр. Заречье, мкр. Южное левобережье (индивидуальные жилые дома с участками)	2022	2030

Подраздел 1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных Схемой ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение», приведены в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.2 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных Схемой ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	Комплексная реконструкция водоочистных сооружений «Сережино» с модернизацией применяемых технологий водоподготовки и заменой соответствующего оборудования	- выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации; - обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
2	Тампонаж существующих водозаборных скважин (6 шт.)	- обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3	Реконструкция существующих ВНС (14 шт.) с заменой насосных агрегатов на энергоэффективные аналоги и установкой систем автоматизированного управления станциями	- обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
4	Реконструкция водовода диаметром 500мм от ВОС г.Кингисеппа до точки врезки на пр.К.Маркса	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
5	Переврезка вводов водоснабжения многоквартирных домов (>70 шт.), подключенных через подвальные помещения других домов	- обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; - сокращение потерь воды при ее транспортировке
6	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральные водоводы на п. Кингисеппский (от Александровской горки в сторону города)	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
7	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральный правый водовод, г. Кингисепп, от ул. Железнодорожная до К А-30	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
8	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральный левый водовод, г. Кингисепп, от ул. Железнодорожная до К А-29	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
9	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Мкр. Лесобиржа	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
10	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Иванова (от ул.Театральной до К.Маркса и от пр.К.Маркса до ул. Октябрьской)	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
11	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Воровского (от ул. Октябрьской до ул. Вокзальной)	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
12	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Октябрьская	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
13	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Слепнева	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
14	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Зеленый пер.	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
15	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Крикковское ш., к д. № 6-б и Воровского 31а	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
16	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. Ковалевского, к д. № 9 ввод От ПНС №15 до дома по ул. Строителей	- сокращение потерь воды при ее транспортировке

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
17	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Б. Бульвар, к д. № 10-а	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
18	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. 1-я Линия, к д. № 12 (от музыкальной школы до дома)	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
19	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: От ПНС № 13 до ПНС №14	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
20	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Б. Бульвар, к д. № 4	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
21	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. Воскова, к д. № 30	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
22	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Крикковское ш., к д. №12 (подключение дома с двух сторон)	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
23	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Воровского, от К II-42 до К I-67	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
24	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Вокзальная от К А-114 до К Б-9	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
25	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Б. Бульвар от К IV-60 до К IV-28	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
26	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: пр. Карла Маркса от К II-31 до К -11	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
27	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Ковалевского от К VI-12 до VI-16	- сокращение потерь воды при ее транспортировке
28	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Касколовка (многоэтажные и среднеэтажные жилые дома)	- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует; - обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
29	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Новый Луцк (индивидуальные жилые дома с участками)	- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует; - обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
30	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: микрорайон 6 (многоэтажные жилые дома)	- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует; - обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
31	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: микрорайон 7 (многоэтажные и среднеэтажные жилые дома)	- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует; - обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
32	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Междуречье, мкр. Новый Ямбург (среднеэтажные жилые дома и индивидуальные жилые дома с участками)	- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует; - обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
33	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением:	- организация и обеспечение централизованного водоснабжения

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
	мкр. Лесобиржа (индивидуальные жилые дома с участками)	на территориях, где оно отсутствует; - обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
34	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: территории индивидуальной жилой застройки вдоль Нарвского шоссе (индивидуальные жилые дома с участками)	- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует; - обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
35	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Центральное левобережье, мкр. Заречье, мкр. Южное левобережье (индивидуальные жилые дома с участками)	- организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует; - обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 1.4.3.

Таблица 1.4.3 – Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		Водопроводные сети		Прочие объекты				
		L, м	Dy, мм	Водозаборные сооружения, м³/сут	СВП, м³/сут	ВНС, м³/ч	РдВ, м³	Иное
1	Комплексная реконструкция водоочистных сооружений «Сережино» с модернизацией применяемых технологий водоподготовки и заменой соответствующего оборудования	-	-	-	40000	-	-	-
2	Тампонаж существующих водозаборных скважин (6 шт.)	-	-	-	-	-	-	6 шт.
3	Реконструкция существующих ВНС (14 шт.) с заменой насосных агрегатов на энергоэффективные аналоги и установкой систем автоматизированного управления станциями	-	-	-	-	-	-	14 шт.
4	Реконструкция водовода диаметром 500мм от ВОС г.Кингисеппа до точки врезки на пр.К.Маркса	~4000	500	-	-	-	-	-
5	Переврезка вводов водоснабжения многоквартирных домов (>70 шт.),	556,1 1561,3	100 150	-	-	-	-	>70 шт.

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		Водопроводные сети		Прочие объекты				
		L, м	Dy, мм	Водозаборные сооружения, м³/сут	СВП, м³/сут	ВНС, м³/ч	РдВ, м³	Иное
	подключенных через подвальные помещения других домов							
6	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральные водоводы на п. Кингисеппский (от Александровской горки в сторону города)	3000	300	-	-	-	-	-
7	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральный правый водовод, г. Кингисепп, от ул. Железнодорожная до К А-30	587	300	-	-	-	-	-
8	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральный левый водовод, г. Кингисепп, от ул. Железнодорожная до К А-29	567	300	-	-	-	-	-
9	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Мкр. Лесобиржа	1818,5	100	-	-	-	-	-
10	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Иванова (от ул.Театральной до К.Маркса и от пр.К.Маркса до ул. Октябрьской)	251 534	100 150	-	-	-	-	-
11	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Воровского (от ул. Октябрьской до ул. Вокзальной)	514,6 895,5	150 250	-	-	-	-	-
12	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Октябрьская	895,5	350	-	-	-	-	-
13	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Слепнева	458,9	89-100	-	-	-	-	-
14	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Зеленый пер.	446,9	150	-	-	-	-	-
15	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Крикковское ш., к д. № 6-б и Воровского 31а	63,9 90,2	100 150	-	-	-	-	-
16	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. Ковалевского, к д. № 9 ввод От ПНС №15 до дома по ул. Строителей	19 184,3	100 150	-	-	-	-	-
17	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Б. Бульвар, к д. № 10-а	145,2	100	-	-	-	-	-
18	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей:	86,2	100-150	-	-	-	-	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		Водопроводные сети		Прочие объекты				
		L, м	Dy, мм	Водозаборные сооружения, м³/сут	СВП, м³/сут	ВНС, м³/ч	РдВ, м³	Иное
	Ул. 1-я Линия, к д. № 12 (от музыкальной школы до дома)							
19	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: От ПНС № 13 до ПНС №14	675	200	-	-	-	-	-
20	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Б. Бульвар, к д. № 4	113,7	150	-	-	-	-	-
21	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. Воскова, к д. № 30	75	100	-	-	-	-	-
22	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Крикковское ш., к д. №12 (подключение дома с двух сторон)	327,9	100	-	-	-	-	-
23	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Воровского, от К II-42 до К I-67	430	250	-	-	-	-	-
24	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Вокзальная от К А-114 до К Б-9	242	250	-	-	-	-	-
25	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Б. Бульвар от К IV-60 до К IV-28	175	250	-	-	-	-	-
26	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: пр. Карла Маркса от К II-31 до К -11	599	325	-	-	-	-	-
27	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Ковалевского от К VI-12 до VI-16	146	150	-	-	-	-	-
28	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Касколовка (многоэтажные и среднеэтажные жилые дома)	~8500	100-300	-	-	-	-	-
29	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Новый Луцк (индивидуальные жилые дома с участками)	~5000	100	-	-	-	-	-
30	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: микрорайон 6 (многоэтажные жилые дома)	~2000	250-300	-	-	-	-	-
31	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: микрорайон 7 (многоэтажные и среднеэтажные жилые дома)	~1800	200-300	-	-	-	-	-
32	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным	~5500	150-200	-	-	-	-	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия						
		Водопроводные сети		Прочие объекты				
		L, м	Dy, мм	Водозаборные сооружения, м³/сут	СВП, м³/сут	ВНС, м³/ч	РдВ, м³	Иное
	водоснабжением: мкр. Междуречье, мкр. Новый Ямбург (среднеэтажные жилые дома и индивидуальные жилые дома с участками)							
33	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Лесобиржа (индивидуальные жилые дома с участками)	~1900	100	-	-	-	-	-
34	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: территории индивидуальной жилой застройки вдоль Нарвского шоссе (индивидуальные жилые дома с участками)	~3100	100	-	-	-	-	-
35	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Центральное левобережье, мкр. Заречье, мкр. Южное левобережье (индивидуальные жилые дома с участками)	~15000	150-200	-	-	-	-	-

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

Диспетчерская служба, работающая круглосуточно, по телефону записывает заявки в журнал на ликвидацию утечек на водопроводной сети и засоров на канализационных сетях.

К числу основных особенностей централизованных систем водоснабжения, как объектов автоматизации, относятся:

1) высокая степень ответственности работы сооружений, требующая обеспечения их надёжной бесперебойной работы;

2) работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;

3) зависимость режима работы сооружений от изменения качества исходной воды;

4) территориальная разрозненность сооружений и необходимость координирования их работы из одного центра;

5) сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества обработки воды;

6) необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках системы;

7) значительная инерционность ряда технологических процессов.

Задачи автоматизации процессов водозабора, водоподготовки и транспортировки воды в основном состоят в следующем:

1) создание оптимальных условий работы отдельных сооружений;

2) улучшение технологического контроля за работой отдельных элементов системы водоснабжения и ходом процесса водоснабжения в целом;

3) улучшение условий труда эксплуатационного персонала с одновременным сокращением штатов обслуживающего персонала;

4) уменьшение стоимости подготовки воды требуемого качества.

При развитии систем автоматизации и диспетчеризации объектов централизованных систем водоснабжения предлагается организация двухступенчатой структуры диспетчерского управления, с наличием единого центрального пункта управления и двух действующих местных пультов управления. Функции центрального пункта управления заключаются в контроле всех основных объектов централизованных систем водоснабжения, как единого комплекса и координации работы всех местных пультов управления, с реализацией SCADA-системы. Функции местных пультов управления ограничиваются управлением подчинённых им технологических узлов.

Автоматизация процесса подачи воды в водопроводные сети от насосных агрегатов на станциях водоподготовки и на насосных станциях второго подъёма заключается в частотном управлении работой данных насосных агрегатов с регулированием значения давления в напорном трубопроводе и передачей сигналов как в местную операторскую, так и на центральный пункт управления эксплуатирующей организации. Контролироваться на данных объектах должны следующие параметры:

1) давление, развиваемое каждым насосным агрегатом;

2) давление в напорном водоводе;

3) расход перекачиваемой воды;

4) уровень воды в дренажном приямке;

5) работающие насосные агрегаты;

6) наработка каждого насосного агрегата;

7) потребляемый ток (мощность) каждым скважинным насосным агрегатом;

8) число оборотов насосного агрегата при частотном регулировании;

9) аварийные ситуации.

Подробное описание, выбор требуемых технических решений по автоматизации процессов, оборудования и необходимых материалов требуется предусмотреть в соответствующих проектах по реконструкции (модернизации) соответствующих объектов централизованных систем водоснабжения.

Все локальные системы управления и диспетчеризации объектов централизованных систем водоснабжения должны быть связаны в общую систему диспетчерского управления с единым центральным пунктом управления, организованным в диспетчерской комнате эксплуатирующей организации (как вариант – на одном из двух действующих дистанционных пультов управления). Это позволит полностью контролировать и оперативно изменять ход действия технологических процессов, выполняемых каждым отдельным объектом централизованных систем водоснабжения.

В предлагаемой системе управления следует предусмотреть организацию контрольных (диктующих) точек с целью постоянного измерения и контроля значений

давления в водопроводных сетях. Значения с датчиков давления следует передавать на центральный пункт управления для возможной корректировки режимов работы насосных агрегатов на основных объектах централизованных систем водоснабжения.

Подробное описание системы диспетчерского управления, разработка конкретных технических решений, определение состава оборудования и перечня необходимых материалов для реализации системы диспетчерского контроля должно быть предусмотрено соответствующим проектом. Предпочтение в проекте следует отдавать современным технологиям автоматизации с целью разработки и внедрения технических решений, способных оставаться актуальными на протяжении многих лет эксплуатации соответствующих объектов.

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» у ОАО «КВК» имеется диспетчерская служба, расположенная на территории водоочистных сооружений «Сережино». На диспетчерский пункт выведена информация о давлении в водопроводной сети г. Кингисеппа (5 точек) и осуществляется передача информации и управление на расстоянии (телемеханика) ВНС № 2 и № 10. Основная часть информации поступает и передается по средствам телефонной связи.

Подраздел 1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду на территории МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в подразделе 1.3.5.

Подраздел 1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Трассы прокладки перспективных водопроводных следует выбирать с учётом обеспечения кратчайшего расстояния до точек подключения перспективных абонентов, рельефа местности, искусственных и естественных преград.

Варианты трасс прокладки перспективных водопроводных сетей по территории МО «Кингисеппское городское поселение» с целью обеспечения централизованным водоснабжением основных территорий перспективной и существующей застройки приведены на рисунках 1.4.1-1.4.8.

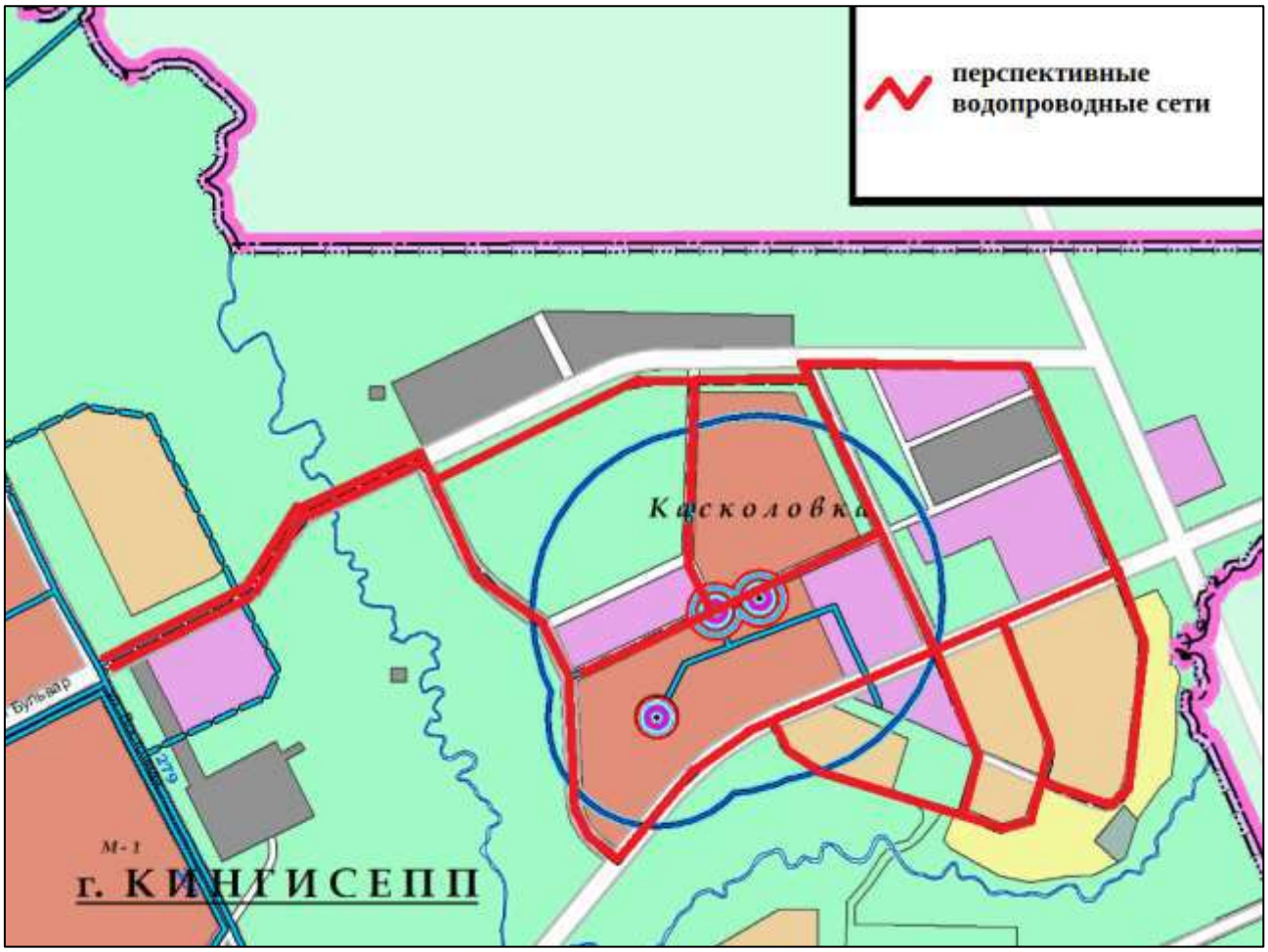

Рисунок 1.4.1 – Вариант трасс прокладки перспективных водопроводных сетей обеспечения централизованным водоснабжением мкр. Касколовка

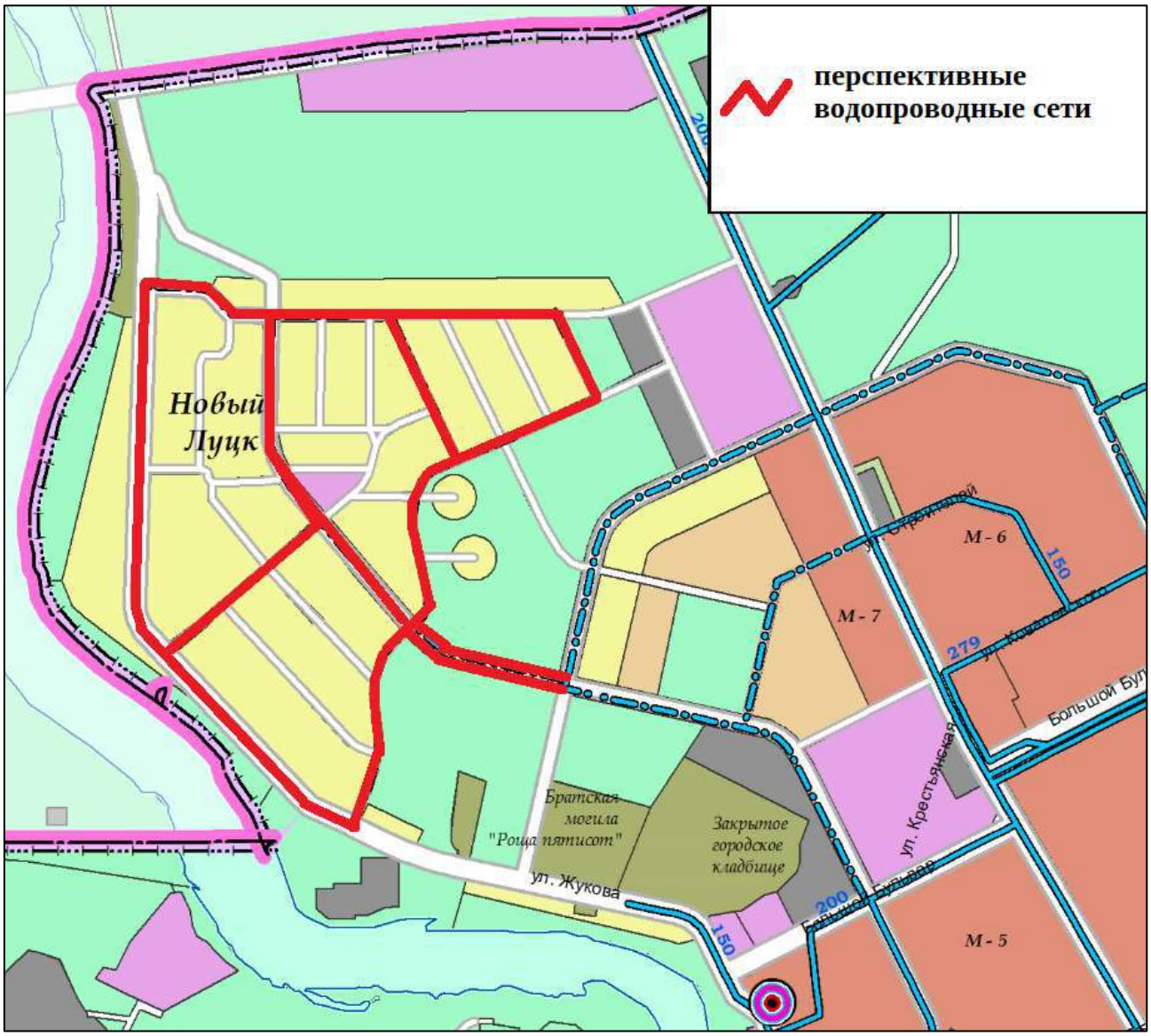

Рисунок 1.4.2 – Вариант трасс прокладки перспективных водопроводных сетей обеспечения централизованным водоснабжением мкр. Новый Луцк

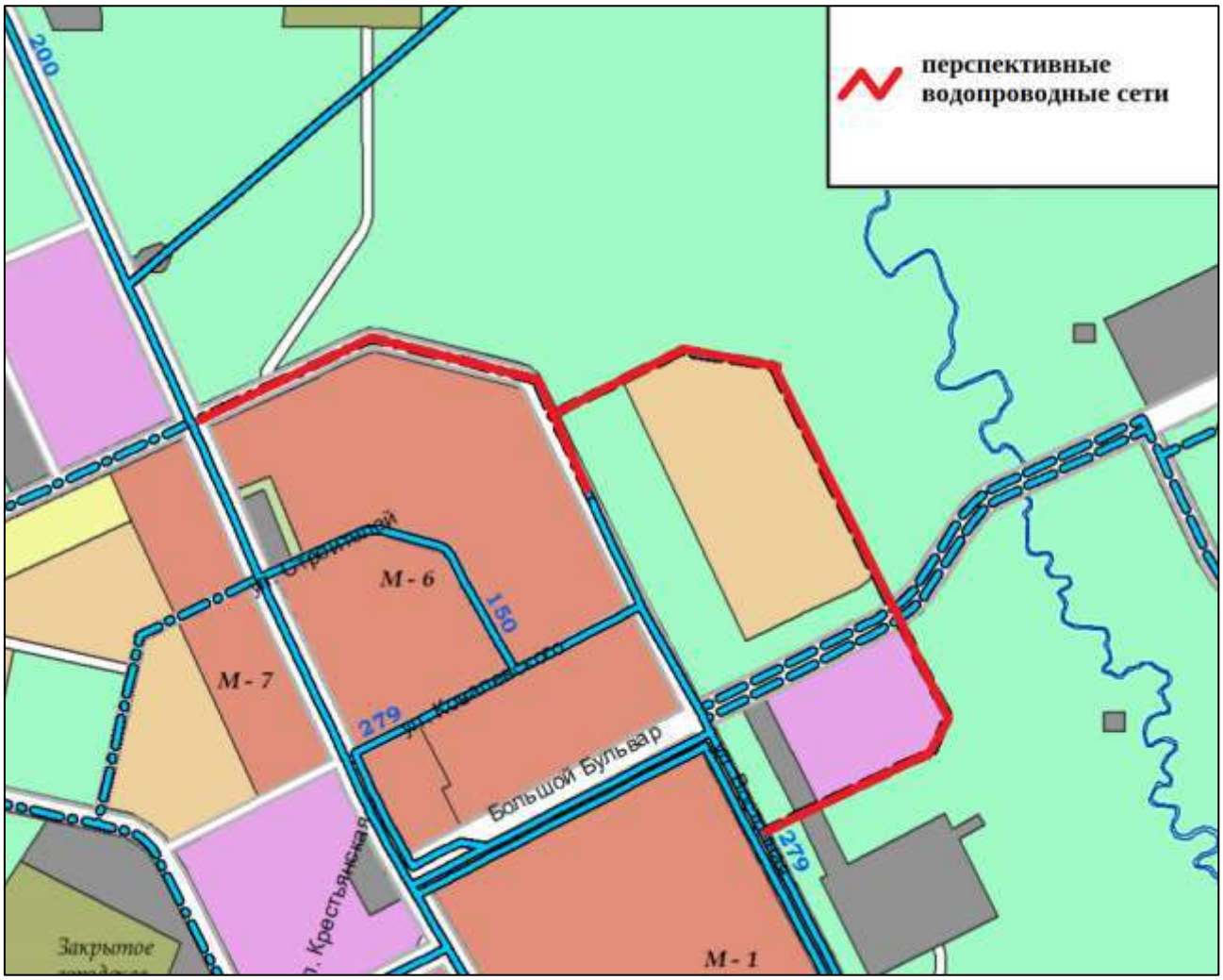

Рисунок 1.4.3 – Вариант трасс прокладки перспективных водопроводных сетей обеспечения централизованным водоснабжением микрорайона 6

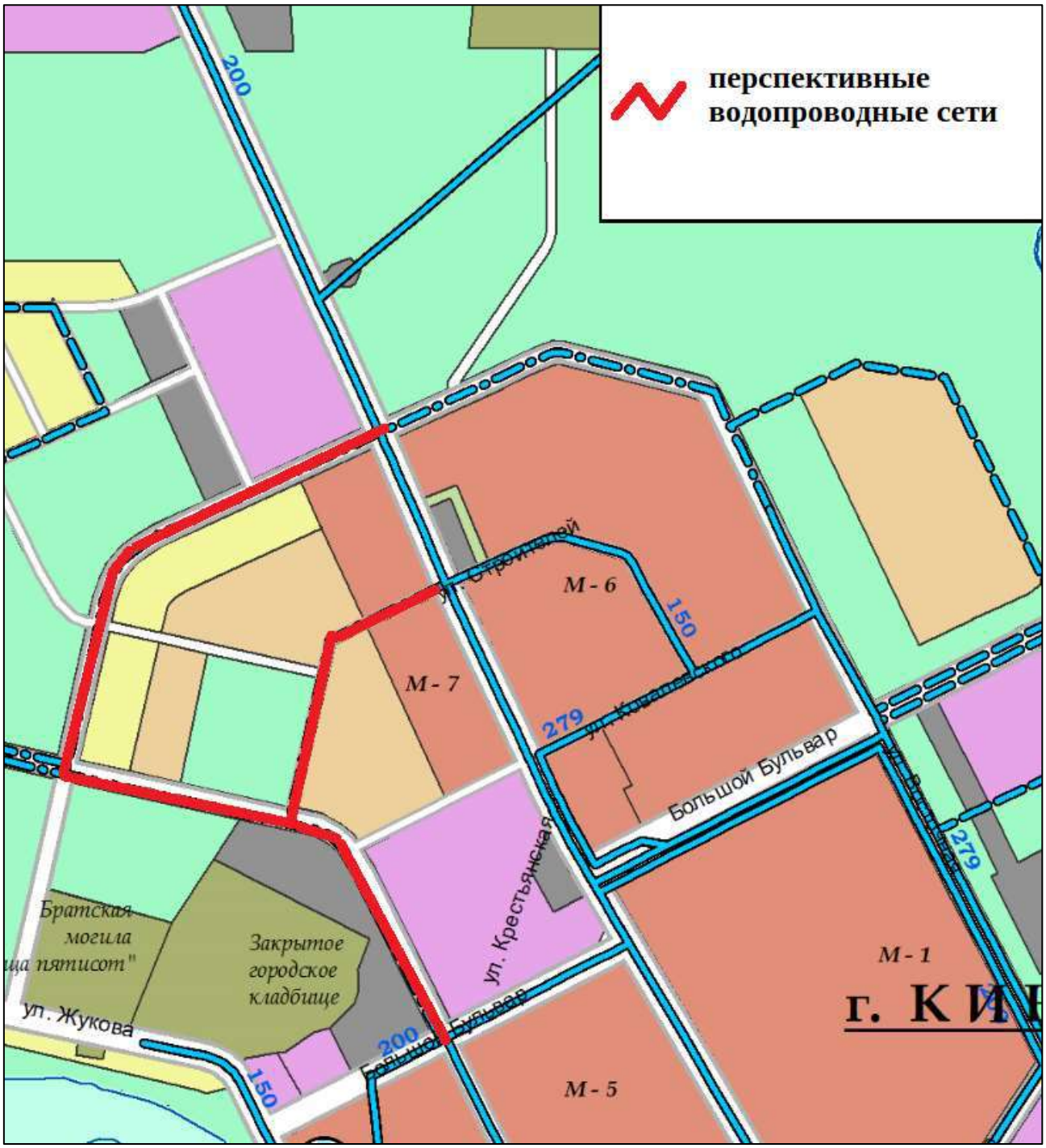

Рисунок 1.4.4 – Вариант трасс прокладки перспективных водопроводных сетей обеспечения централизованным водоснабжением микрорайона 7

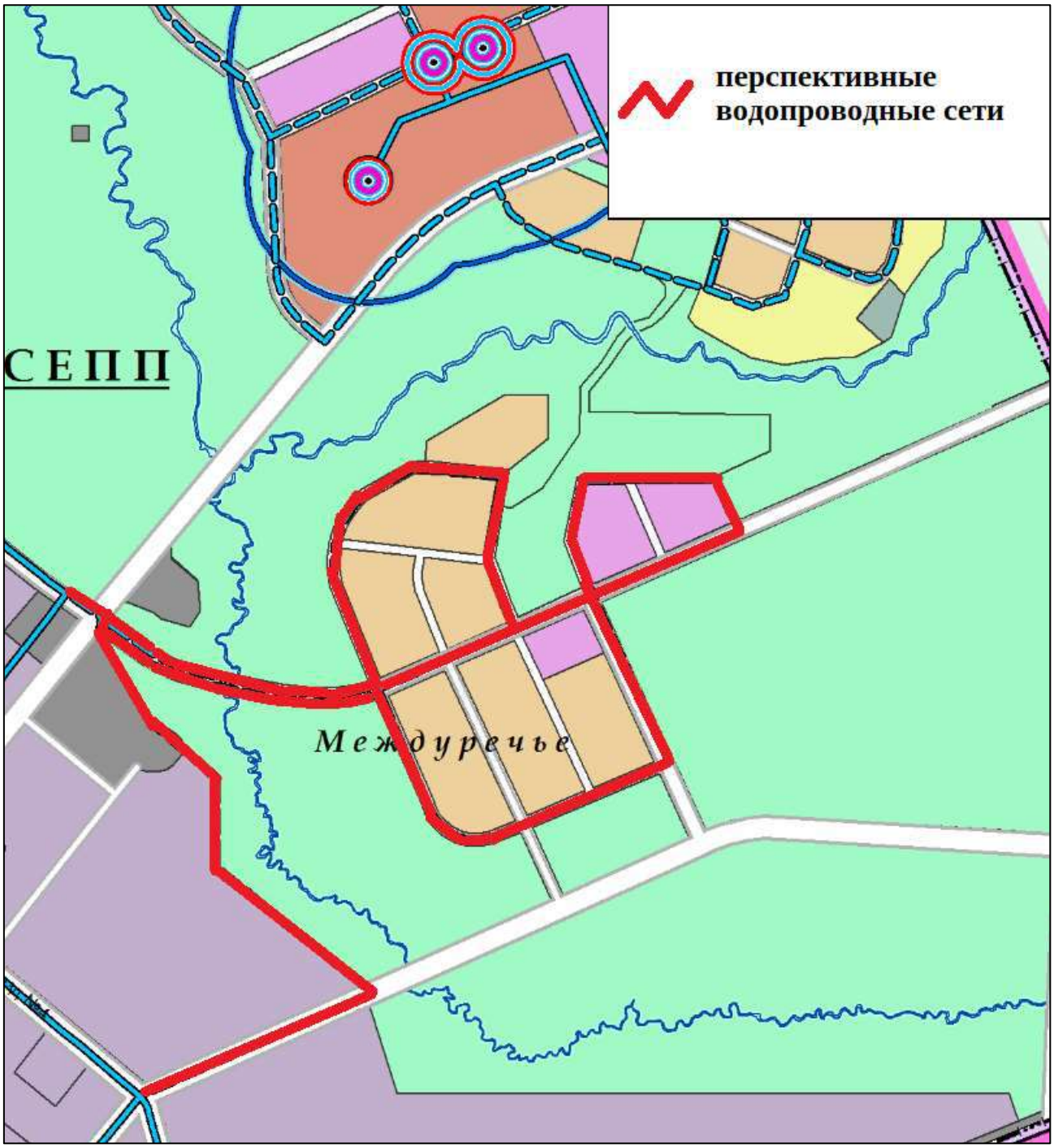

Рисунок 1.4.5 – Вариант трасс прокладки перспективных водопроводных сетей обеспечения централизованным водоснабжением мкр. Междуречье, мкр. Новый Ямбург

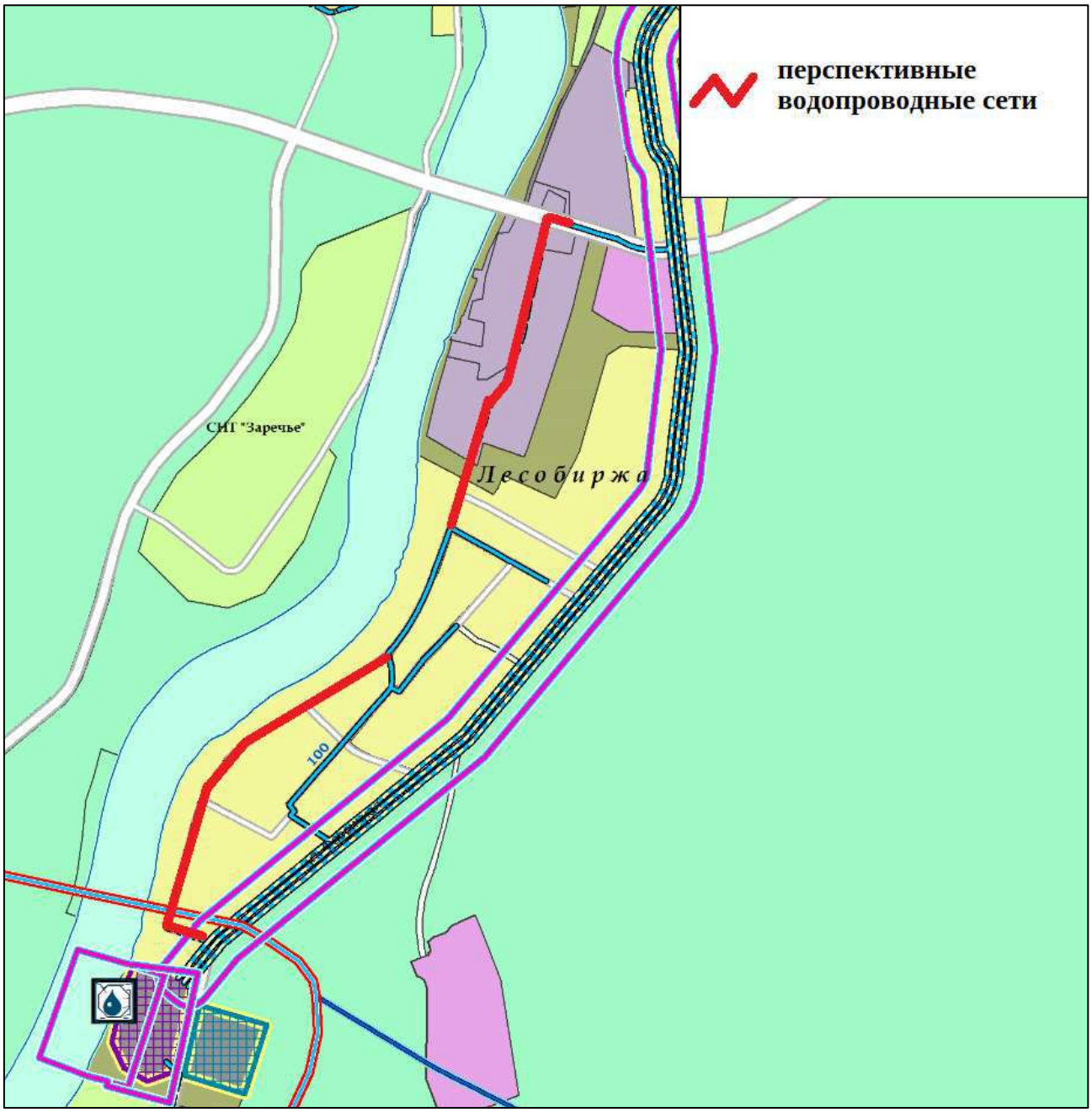

Рисунок 1.4.6 – Вариант трасс прокладки перспективных водопроводных сетей обеспечения централизованным водоснабжением мкр. Лесобиржа

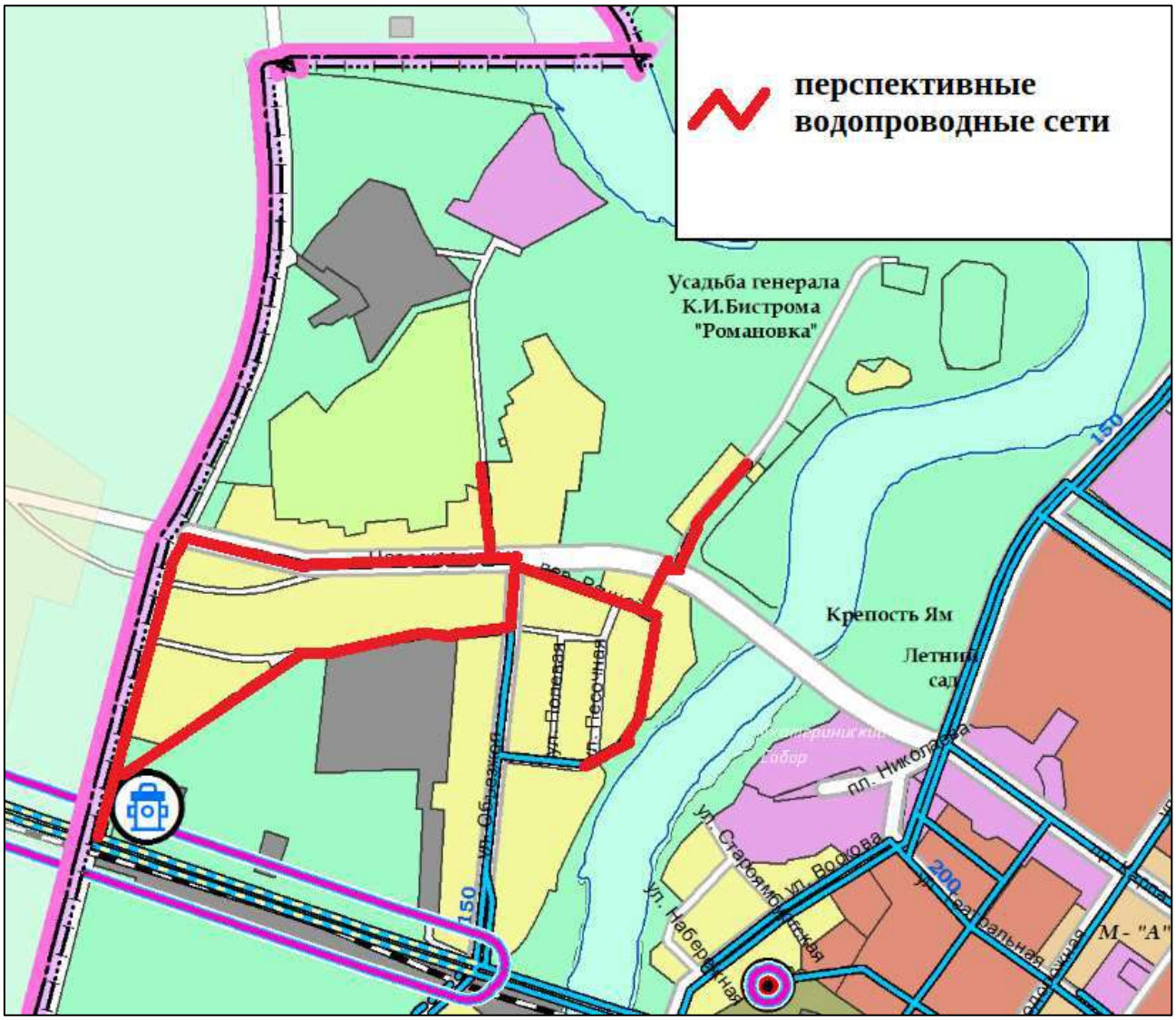

Рисунок 1.4.7 – Вариант трасс прокладки перспективных водопроводных сетей обеспечения централизованным водоснабжением территории индивидуальной жилой застройки вдоль Нарвского шоссе

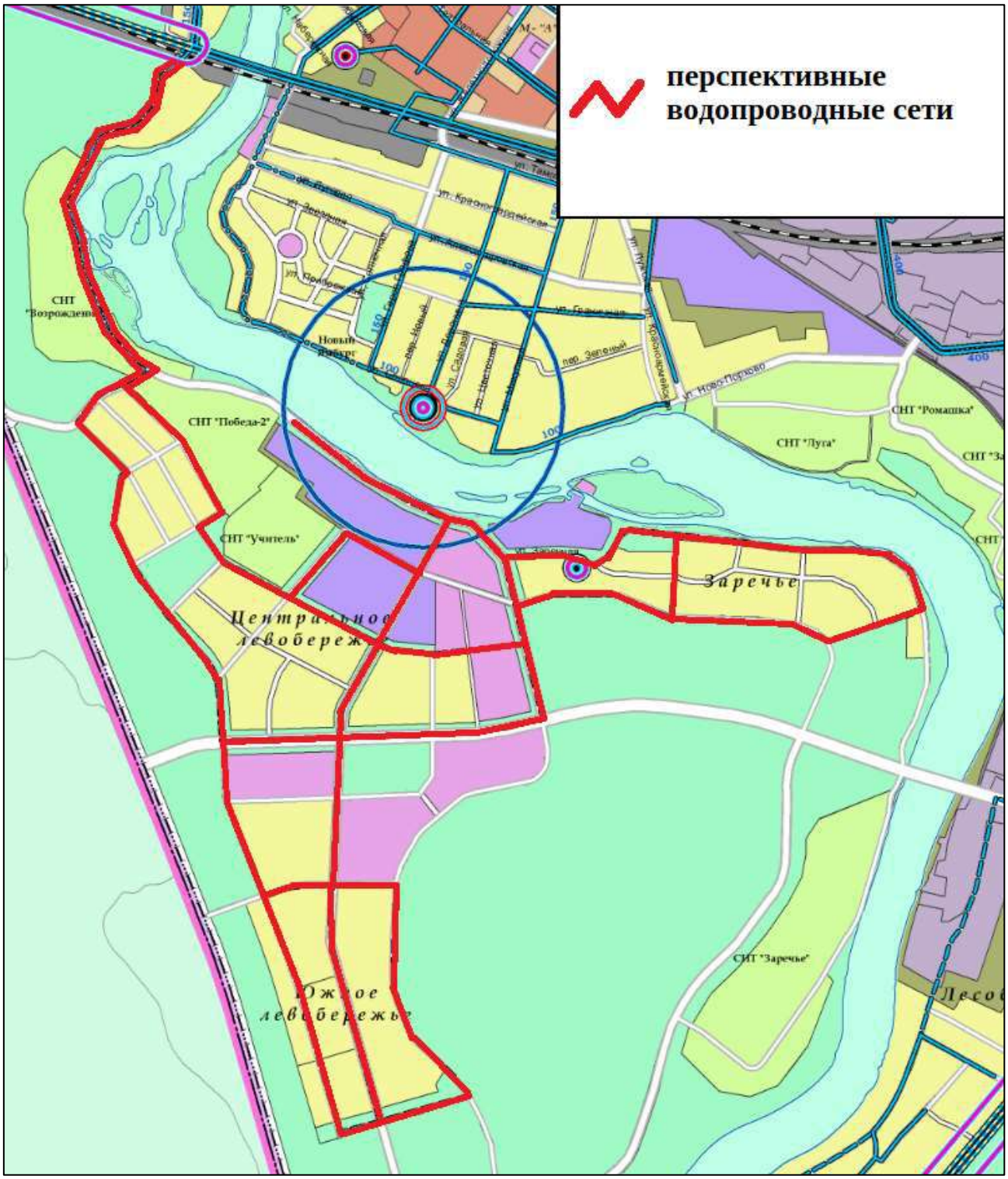

Рисунок 1.4.8 – Вариант трасс прокладки перспективных водопроводных сетей обеспечения централизованным водоснабжением

Более наглядно маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО «Кингисеппское городское поселение» представлены в электронной модели Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» (шифр: 620001-АСВСиВО-ЭМ).

Трассы прокладки перспективных водопроводных сетей и места расположения площадок иных объектов централизованных систем водоснабжения подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов.

Подраздел 1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен (в случае, если предусмотрено строительство данных объектов) по территории МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в подразделе 1.4.3.

Подраздел 1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения по территории МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в подразделе 1.4.6.

Подраздел 1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения по территории МО «Кингисеппское городское поселение» представлены в графической части Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» (шифр: 620001-АСВСиВО-ГЧ).

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

Подраздел 1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Утилизацию (сброс) образующихся в процессах водоподготовки и (или) промывки водопроводных сетей и иных сооружений водоснабжения промывных вод необходимо организовать в действующие ЦС ВО (при наличии таковых поблизости от соответствующих объектов ЦС ХВС), либо обеспечить накопление образующихся промывных вод в специализированных емкостях (емкостных сооружениях) с целью их накопления и последующей транспортировки ассенизационным способом до канализационных очистных сооружений (или до специально оборудованных для таких целей сливных станций).

Подраздел 1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Ниже приведено описание правил и норм использования хлорсодержащих веществ, от транспортировки до применения по назначению, а также способов хранения.

Объём и качество используемого хлора. Возвратная тара. Предприятие-поставщик. Способ доставки и разгрузки

Гипохлорит натрия используется на станциях водоподготовки для обеззараживания питьевой воды. Максимальный объём хлора расходуется в период паводка.

Хлор обладает удушающим и раздражающим действием. Не горюч. С водородом хлор образует взрывоопасные смеси, является сильным окислителем и пожароопасен при контакте с горючими веществами.

Хранение и транспортировка хлора производятся в соответствии с Правилами безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора, утверждёнными приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 03.12.2020 № 486 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора».

Гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.

В качестве возвратной тары используются баллоны, изготовленные в соответствии с ГОСТ 943-73, ёмкостью 40 л, изредка – 50 л. Материалом для изготовления данных баллонов служат бесшовные трубы из качественной углеродистой стали.

Баллоны загружаются в машины вручную и перевозятся в горизонтальном положении с высотой штабеля не более половины от высоты борта кузова автомобиля.

Перевозка осуществляется при условии полной исправности баллонов и их вентилей, а также предохранительного колпака, запечатанного пломбой грузоотправителя, двух защитных резиновых колец толщиной не менее 25 мм. Все баллоны укладываются вентилями в одну сторону.

При перевозке отработанных баллонов остаточное давление в баллонах должно соответствовать нормам (не превышать 0,5 атм).

Отработанные баллоны грузятся в крытый вагон вручную в горизонтальном положении с высотой штабеля не более половины от высоты стенки вагона. Дверные проёмы вагонов ограждаются досками толщиной не менее 40 мм с целью исключения навала груза на двери во время движения вагона. После погрузки вагон тщательно закрывается и

пломбируется согласно действующим нормам. Документы на перевозку баллонов оформляются согласно ГОСТ 19433-88.

Занятые на погрузочно-разгрузочных работах лица (грузчики и водители) обеспечиваются средствами индивидуальной защиты согласно действующим нормам, а автотранспорт обеспечивается соответствующей аптечкой.

Лица, осуществляющие перевозку хлора, должны быть обеспечены следующим минимальным комплектом индивидуальной защиты органов дыхания и кожи:

1) фильтрующий противогаз,

2) изолирующий дыхательный аппарат,

3) изолирующий костюм.

Хлораторная и расходный склад хлора. Технология хранения баллонов с хлором на складе

Склад, в котором хранится жидкий хлор в баллонах, относится к категории расходных складов хлора. Хлораторная и расходный склад хлора должны быть расположены на огороженной, охраняемой территории.

Хлораторная представляет собой отдельное отапливаемое, оснащённое приточно-вытяжной вентиляцией помещение, имеющее отдельный выход наружу, оборудованный тамбуром.

Склад хлора оборудуется приточной и вытяжной вентиляцией. Склад хлора имеет 2 аварийных выхода и ворота для въезда автотранспорта при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Баллоны в помещении склада хранятся в горизонтальном положении вентилями к проходу в пять рядов на двух стеллажах вдоль продольных стен. Расположение баллонов на стеллажах свободное, что обеспечивает свободный доступ к любому из баллонов.

Радиус опасной зоны для складов жидкого хлора в баллонах принимается равным 150 м, согласно пункту 6.5. Правил безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора, утверждённых приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 03.12.2020 № 486 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора».

Требования безопасности по приёмке баллонов с хлором, их перевозке, хранении и отборе хлора из баллонов

Приёмка прибывших на склад баллонов с хлором осуществляется лицом, назначенным приказом по предприятию.

При приёмке баллонов основное внимание должно быть обращено на срок очередного освидетельствования хлорной тары, соответствия фактического веса баллона норме налива, герметичность тары и наличие защитных колпаков.

В случае превышения установленной нормы заполнения баллонов (1,2 кг/дм^3) переполненный баллон должен быть немедленно отправлен на опорожнение. О факте переполнения баллона необходимо сообщить заводу-наполнителю и контролирующему его территориальному органу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Не допускается хранение неисправной хлорной тары (с неоткрывающимися вентилями). При обнаружении таких баллонов должны быть приняты меры по устранению неисправности с привлечением специализированных организаций.

Перевозка неисправных сосудов и сосудов с истекшим сроком технического освидетельствования, заполненных хлором, не допускается. Неисправный баллон подлежит аварийному опорожнению с соблюдением требованиям безопасности.

Вновь поступившие на склад баллоны с хлором не должны смешиваться с находящимися на складе сосудами и баллонами от других партий и должны быть подвержены взвешиванию, контролю на герметичность тары и внешнему осмотру для выявления изменения формы, наличия вмятин, а также наличия заглушек и колпаков.

Сосуды с признаками неисправности или с истекающим сроком технического освидетельствования должны быть направлены на опорожнение в первую очередь.

Технологическая схема отбора хлора должна предусматривать контроль за давлением хлора в системе и исключать возможность поступления воды или продуктов хлорирования в хлорные коммуникации и тару.

Система противоаварийной защиты и сигнализации

Система противоаварийной защиты включает в себя систему поглощения (нейтрализации) противоаварийных выбросов, систему локализации хлорной волны водяной завесой, систему контроля концентрации хлора в воздухе производственных помещений.

Система поглощения (нейтрализации) аварийных выбросов

Система поглощения (нейтрализации) аварийных выбросов обеспечивает удаление и поглощение возможных выбросов хлора из помещения склада и хлораторной. Она состоит из рабочего и резервного аварийных вентиляторов, поглотительной колонны (адсорбера) и выбросной трубы высотой 15 м.

Поглощение (нейтрализация) выброса хлора на складе хлора и в хлораторной происходит следующим образом: вытяжной вентилятор отсасывает аварийные выбросы хлора и направляет загрязнённый хлором воздух на очистку в поглотительную колонну, заполненную активируемым углём марки СКТ-3.

После каждой аварийной ситуации адсорбент должен быть подвержен регенерации до восстановления первоначальной ёмкости.

Регенерация насадки из активируемого угля производится раствором кальцинированной соды (известковым молоком, раствором каустической соды).

Для изоляции аварийных баллонов применяется специальное устройство, позволяющее быстро изолировать аварийный сосуд.

Система локализации хлорной волны

Локализация хлорной волны производится с помощью водяных завес. Водяная завеса выполняет функцию механической преграды, удерживающей распространение облака хлора в пределах ограниченного пространства. Она позволяет ускорить рассеивание и диспергирование хлора в воздухе и снизить опасность поражения людей. Необходимо отметить, что водяная завеса не обеспечивает эффективного поглощения хлора водой, так как растворимость хлора в воде невелика (при 20°С в 1 м³ воды растворяется около 3 кг хлора), поэтому определяющим является эффект механического рассеяния.

На складе хлора устанавливаются стационарные распылительные устройства – водяные завесы, установленные в дверных проёмах и в воротах для въезда автомобилей с баллонами жидкого хлора (с наружной стороны). Одна стационарная завеса устанавливается в хлораторной.

Эти стационарные водяные завесы позволят максимально уменьшить возможный выход хлора через основные места утечек (ворота, двери склада и хлораторной) в случае возникновения аварии.

Кроме того, на месте должны быть в наличии переносные распылительные устройства, которые используются в местах разгрузки хлора для создания водяной завесы по периметру погрузочно-разгрузочной площадки. Для этих же целей возможно использовать и пожарные машины (подключение пожарных рукавов).

Основными деталями рассеивателя являются ствол и отражательный диск, закреплённые на общей раме, конструкция которой позволяет регулировать положение отражательного диска относительно сопла. Отражательный диск со стороны сопла имеет профилированную форму, которая обеспечивает угол рассеивания воды 125 – 180°.

Водяная завеса при работе устройства создаётся за счёт рассеивания водяной струи, выходящей из сопла, при её соударении с отражательным диском.

Техническая характеристика рассеивателя: диаметр распыла (коническая поверхность) водяной струи D = 8 – 12 м, расход воды 4 – 8 л/сек, давление (напор воды) не менее 0,3 МПа.

Система индикации

Наружный контур индикации утечек хлора и автоматического включения водяной завесы не устанавливается, так как подобные устройства для складов хлора в баллонах согласно Правилам не требуются.

На водопроводно-насосной станции должны быть в наличии переносные приборы контроля содержания хлора (газоанализаторы) с двумя пределами – 1 ПДК и 20 ПДК. Принцип действия – электрохимический.

Приборы сигнализируют о достижении первого или второго предела и отображают на дисплее содержание хлора в мг/м³.

В соответствии с предусмотренным сценарием развития централизованных систем водоснабжения, действующих на территории МО «Кингисеппское городское поселение», отдельных мер (мероприятий) по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.), не предусматривается.

Раздел 1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Подраздел 1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Оценка объёмов капитальных вложений (стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения произведена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

1) методика разработки и применения укрупнённых нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения, утверждённая приказом Минстроя РФ от 29.05.2019 № 314/пр;

2) НЦС 81-02-14-2022;

3) НЦС 81-02-19-2022.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации водопроводных сетей в соответствии с НЦС 81-02-14-2022 приняты следующие положения:

1) применение при строительстве, реконструкции и модернизации водопроводных сетей из полиэтиленовых труб;

2) способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, с креплением (группа грунтов 1-3, глубина – 3 м);

3) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации Кпер=0,86;

4) зональный коэффициент изменения стоимости строительства Кпер/зон=1,00;

5) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями Крег1=1,00;

6) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району Кс=1,00.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов централизованных систем водоснабжения в соответствии с НЦС 81-02-19-2022 приняты следующие положения:

1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации Кпер=0,94;

2) зональный коэффициент изменения стоимости строительства Кпер/зон=1,00;

3) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями Крег1=1,00;

4) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району Кс=1,00.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2022 г. к ценам лет их реализации применены определённые в соответствии прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. (разработан и опубликован 28.11.2018 Министерством экономического развития Российской Федерации) индексы-дефляторы (по

базовому варианту по строке «Инвестиции в основной капитал»). Применённые индексы-дефляторы приведены в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1 – Применённые для приведения стоимостей мероприятий от цен 2022 г. к ценам лет их реализации индексы-дефляторы

№ п.п.	Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
1	Темп роста по отношению к предыдущему году	100,0%	104,4%	104,4%	104,3%	104,2%	104,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
2	Темп роста по отношению к 2022 году.	100,0%	104,4%	109,0%	113,7%	118,5%	123,3%	128,2%	133,4%	138,7%	144,3%	150,0%	156,0%	162,3%	168,8%

Подраздел 1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, 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

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, 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 по МО «Кингисеппское городское поселение», приведена в таблице 1.6.2.

Таблица 1.6.2 – Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, 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 по МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.		Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), тыс. руб.	Источник финансирования мероприятия
		Начало	Конец		
1	Комплексная реконструкция водоочистных сооружений «Сережино» с модернизацией применяемых технологий водоподготовки и заменой соответствующего оборудования	2022	2025	640 610,9	Внебюджетные источники
2	Тампонаж существующих водозаборных скважин (6 шт.)	2025	2030	3 778,9	Внебюджетные источники
3	Реконструкция существующих ВНС (14 шт.) с заменой насосных агрегатов на энергоэффективные аналоги и установкой систем автоматизированного управления станциями	2022	2025	14 386,0	Внебюджетные источники
4	Реконструкция водовода диаметром 500мм от ВОС г.Кингисеппа до точки врезки на	2022	2025	156 329,3	Внебюджетные источники

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.		Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), тыс. руб.	Источник финансирования мероприятия
		Начало	Конец		
	пр.К.Маркса				
5	Переврезка вводов водоснабжения многоквартирных домов (>70 шт.), подключенных через подвальные помещения других домов	2022	2025	45 943,5	Внебюджетные источники
6	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральные водоводы на п. Кингисеппский (от Александровской горки в сторону города)	2022	2030	92 506,7	Внебюджетные источники
7	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральный правый водовод, г. Кингисепп, от ул. Железнодорожная до К А-30	2022	2030	18 101,0	Внебюджетные источники
8	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Магистральный левый водовод, г. Кингисепп, от ул. Железнодорожная до К А-29	2022	2030	17 483,3	Внебюджетные источники
9	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Мкр. Лесобиржа	2022	2030	40 488,2	Внебюджетные источники
10	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Иванова (от ул.Театральной до К.Маркса и от пр.К.Маркса до ул. Октябрьской)	2022	2030	18 665,3	Внебюджетные источники
11	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Воровского (от ул. Октябрьской до ул. Вокзальной)	2022	2030	36 017,9	Внебюджетные источники
12	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Октябрьская	2022	2030	30 540,2	Внебюджетные источники
13	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Слепнева	2022	2030	10 217,7	Внебюджетные источники
14	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Зеленый пер.	2022	2030	10 626,3	Внебюджетные источники
15	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Крикковское ш., к д. № 6-б и Воровского 31а	2022	2030	3 663,7	Внебюджетные источники
16	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. Ковалевского, к д. № 9 ввод От ПНС №15 до дома по ул. Строителей	2022	2030	4 833,8	Внебюджетные источники
17	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Б. Бульвар, к д. № 10-а	2022	2030	3 232,4	Внебюджетные источники
18	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. 1-я Линия, к д. № 12 (от музыкальной школы до дома)	2022	2030	2 049,2	Внебюджетные источники
19	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: От ПНС № 13 до ПНС №14	2022	2030	17 242,1	Внебюджетные источники
20	Реконструкция (капитальный ремонт)	2022	2030	2 703,8	Внебюджетные

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.		Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), тыс. руб.	Источник финансирования мероприятия
		Начало	Конец		
	водопроводных сетей: Б. Бульвар, к д. № 4				источники
21	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Ул. Воскова, к д. № 30	2022	2030	1 670,3	Внебюджетные источники
22	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: Крикковское ш., к д. №12 (подключение дома с двух сторон)	2022	2030	7 300,0	Внебюджетные источники
23	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Воровского, от К II-42 до К I-67	2022	2030	11 839,2	Внебюджетные источники
24	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Вокзальная от К А-114 до К Б-9	2022	2030	6 663,3	Внебюджетные источники
25	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Б. Бульвар от К IV-60 до К IV-28	2022	2030	4 818,4	Внебюджетные источники
26	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: пр. Карла Маркса от К II-31 до К -11	2022	2030	18 470,5	Внебюджетные источники
27	Реконструкция (капитальный ремонт) водопроводных сетей: ул. Ковалевского от К VI-12 до VI-16	2022	2030	3 471,2	Внебюджетные источники
28	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Касколовка (многоэтажные и среднеэтажные жилые дома)	2022	2030	234 027,6	Внебюджетные источники
29	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Новый Луцк (индивидуальные жилые дома с участками)	2022	2030	111 321,7	Внебюджетные источники
30	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: микрорайон 6 (многоэтажные жилые дома)	2022	2030	61 670,7	Внебюджетные источники
31	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: микрорайон 7 (многоэтажные и среднеэтажные жилые дома)	2022	2030	49 558,3	Внебюджетные источники
32	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Междуречье, мкр. Новый Ямбург (среднеэтажные жилые дома и индивидуальные жилые дома с участками)	2022	2030	140 487,3	Внебюджетные источники
33	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Лесобиржа (индивидуальные жилые дома с участками)	2022	2030	42 302,2	Внебюджетные источники
34	Строительство водопроводных сетей для	2022	2030	69 019,5	Внебюджетные

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.		Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), тыс. руб.	Источник финансирования мероприятия
		Начало	Конец		
	обеспечения централизованным водоснабжением: территории индивидуальной жилой застройки вдоль Нарвского шоссе (индивидуальные жилые дома с участками)				источники
35	Строительство водопроводных сетей для обеспечения централизованным водоснабжением: мкр. Центральное левобережье, мкр. Заречье, мкр. Южное левобережье (индивидуальные жилые дома с участками)	2022	2030	356 669,3	Внебюджетные источники
-	ИТОГО (с учетом НДС)	-	-	2 288 709,5	-

Для приведенных в таблице выше мероприятий отсутствуют утвержденные источники финансирования. Источниками финансирования рассматриваемых мероприятий могут являться:

1) Бюджетные средства, выделяемые в рамках муниципальных, региональных и (или) федеральных программам по развитию жилищно-коммунального сектора;

2) Собственные средства организаций ВКХ в виде амортизационных отчислений, расходов на капитальные вложения, возмещаемые за счёт прибыли;

3) Средства абонентов, вносимые в качестве платы за подключение перспективных объектов капитального строительства к централизованным системам.

Раздел 1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития ЦС ХВС относятся:

1) показатели качества 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 (%); 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 (%);

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения: 2.1) количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по подаче горячей воды, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км);

3) показатели энергетической эффективности: 3.1) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (%); 3.2) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки воды, на единицу объема воды, подаваемой в водопроводную сеть (кВт·ч/м³).

Фактические значения показателей развития ЦС ХВС, представленные в настоящем разделе Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение», сформированы на основании отчетных форм, заполняемых организациями ВКХ и публикуемых на интернет-портале раскрытия информации Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации (https://ri.eias.ru/Map.aspx).

Плановые значения показателей развития ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» рассчитаны исходя из учета перспективных балансов водоснабжения и реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения МО «Кингисеппское городское поселение», приведенных выше в разделе 1.3 и в разделе 1.4 соответственно.

Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1 – Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения		
			2021 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
1	Показатели качества воды	-	-	-	-	-
1.1	Доля проб воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций	%	14,0	6,02	5,52	≤5,00

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения		
			2021 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
	или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества воды					
1.2	Доля проб воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества воды	%		7,25	6,10	≤5,00
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	-	-	-	-	-
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по подаче горячей воды, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,04	0,03	0,01	0,00
3	Показатели энергетической эффективности	-	-	-	-	-
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	31,60	26,86	20,93	15,00
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт·ч/м³	0,63	0,63	0,63	0,63
3.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт·ч/м³				

Подраздел 1.7.1. Показатели качества воды

Показатели качества воды по ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в начале раздела 1.7.

Подраздел 1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения по ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в начале раздела 1.7.

Подраздел 1.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) по ЦС ХВС МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в начале раздела 1.7

Подраздел 1.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, иные показатели функционирования в сфере централизованного водоснабжения на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» не установлены.

Раздел 1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Подраздел 1.8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ по вопросам эксплуатации бесхозяйных объектов определено следующее:

1) пункт 5 статьи 8 главы 3: «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путём эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьёй 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством»;

2) пункт 6 статьи 8 главы 3: «Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации»;

3) пункт 7 статьи 8 главы 3: «В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утверждёнными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих её безопасность».

На территории МО «Кингисеппское городское поселение» выявлены следующие объекты централизованных систем водоснабжения, соответствующие критериям бесхозяйных:

1) Водопроводные сети по улицам в мкр. Заречье,

2) Водопроводные сети по ул. Дорожников (за железнодорожным переездом, ранее принадлежали Лесхозу),

3) Водопроводные сети по ул. Луговая, ул. Новая (построены жителями данных улиц. Прокладка произведена полиэтиленовыми трубами диаметрами 90-110 мм, протяженность ~400 м),

4) Водозаборная скважина в мкр. Заречье.

Часть 2.
Схема водоотведения

Раздел 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

Подраздел 2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории МО «Кингисеппское городское поселение», приведен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоотведения
1	Открытое акционерное общество «Кингисеппский водоканал»	ОАО «КВК»	188480, Ленинградская область, Кингисеппский район, город Кингисепп, Малая ул., д.5	4707028015 470701001	Водоотведение

Структурная схема централизованного водоотведения МО «Кингисеппское городское поселение» приведена на рисунке 2.1.1.

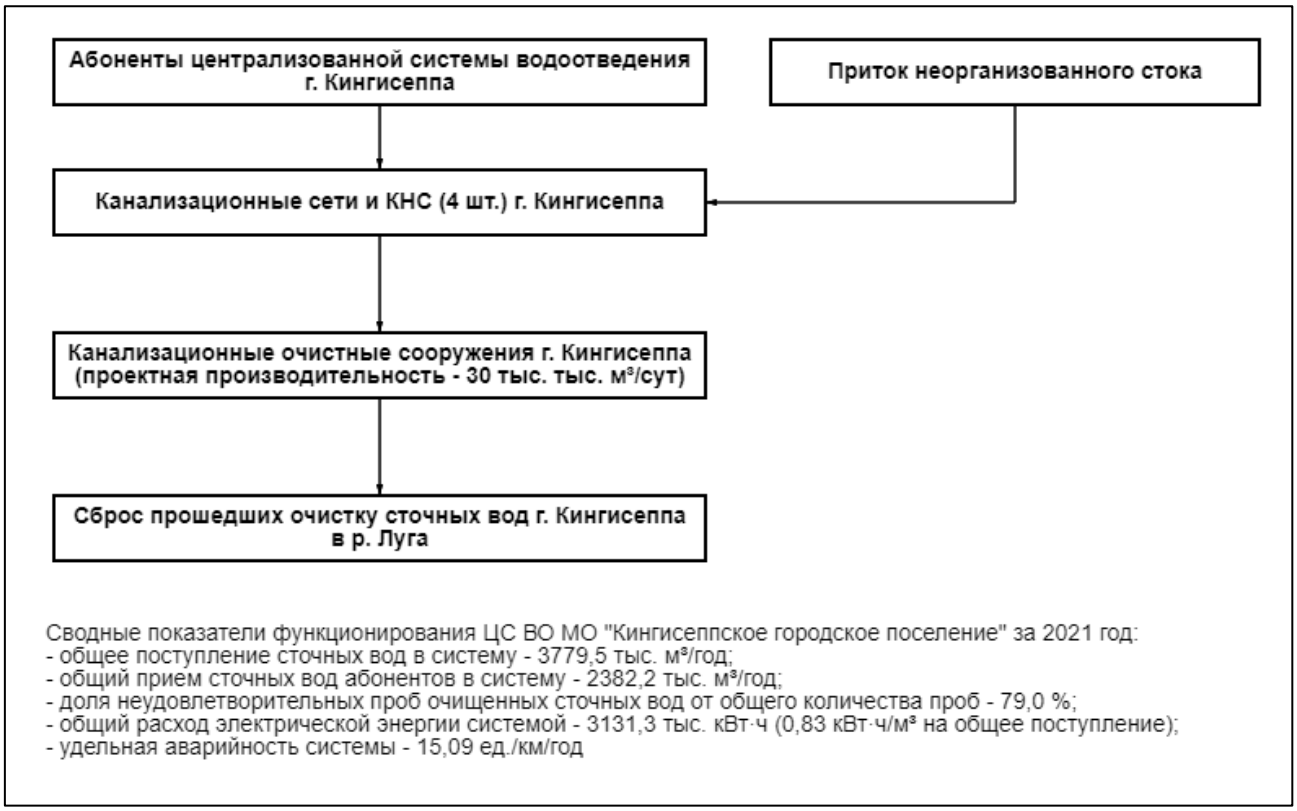

Рисунок 2.1.1 – Структурная схема централизованного водоотведения МО «Кингисеппское городское поселение»

На территории МО «Кингисеппское городское поселение» централизованное водоотведение представлено единственной ЦС ВО: ЦС ВО основной части г. Кингисеппа, образованная на базе городских КОС (проектная производительность – 30 тыс. м³/сут) со сбросом прошедших очистку сточных вод в р. Луга. Внутри данной системы действует 4 КНС.

Общая протяженность канализационных сетей ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» составляет 65,3 км.

Все перечисленные выше объекты ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» находятся в зоне эксплуатационной ответственности ОАО «КВК.

Подраздел 2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Техническое обследование объектов ЦС ВО в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденными приказом Минстроя РФ от 05.08.2014 № 437/пр, организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории МО «Кингисеппское городское поселение», не проводилось.

Ниже, в настоящем подразделе и последующих, приведено описание и характеристики объектов ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение», составленное на основании материалов (исходных данных), предоставленных Заказчиком работ и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории МО «Кингисеппское городское поселение».

Городские КОС построены в две очереди: в 1976 году – 1-я очередь и в 1986 году – 2-я очередь. Проектная производительностью КОС составляет 30,0 тыс. м³/сут. Фактическое поступление сточных вод на КОС составляет 10-13 тыс. м3/сут. На момент проектирования и первых лет эксплуатации технология очистки полностью удовлетворяла требованиям, предъявляемым к очистке сточных вод. Был разработан и утвержден проект сооружений доочистки.

Состав сооружений и основного оборудования городских КОС ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» приведен в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 – Состав сооружений и основного оборудования городских КОС ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование сооружений (оборудования)	Количество, шт.
1	Приёмная камера	1 шт
2	Решетки механические,	3 шт
3	Песколовки горизонтальные с круговым движением воды,	2 шт
4	Блок технологических емкостей:	-
4.1	первичные отстойники вертикального типа	3 шт
4.2	аэротенки двух коридорные с рассредоточенным впуском	3 шт
4.3	вторичные отстойники вертикального типа	3 шт
4.4	илоуплотнители вертикального типа	2 шт
4.5	метантенки	2 шт
4.6	иловые площадки	5 шт
4.7	бункеры для песка с гидроциклоном	2 шт
5	Вспомогательные сооружения:	
5.1	воздуходувная станция, совмещенная с насосной станцией	1шт
5.2	дренажная насосная станция	1 шт
5.3	хлораторная на 30 кг хлора в час	1 шт
5.4	котельная	1 шт
5.5	блок административно-бытовых и лабораторных помещений	1 шт
6	Блок технологических емкостей (сооружение и оборудование второй очереди строительства):	
6.1	первичные отстойники радиального типа	5 шт
6.2	аэротенки двух коридорные	5 шт

№ п.п.	Наименование сооружений (оборудования)	Количество, шт.
6.3	вторичные отстойники радиального типа	5 шт
6.4	контактные резервуары	3 шт
6.5	корпус обезвоживания осадков сточных вод (центрифуги)	1 шт
6.6	аэробные двух секционные минерализаторы осадка	2 шт
6.7	камера дегельминтизации осадка	1 шт
6.8	площадка для складирования обезвоженного осадка	1 шт

За годы эксплуатации КОС сооружения, оборудование и применяемые технологии очистки морально устарели и физически износились, в результате чего прошедшие очистку сточные воды не удовлетворяют современным требованиям к сбросам загрязняющих веществ в рыбохозяйственные водоемы.

Оценка технического состояния сооружений и оборудования КОС ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» приведена в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3 – Оценка технического состояния сооружений и оборудования КОС ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование сооружений (оборудования)	Год ввода в эксплуатацию	Оценка технического состояния
1	Узел учета поступающих и очищенных стоков	-	Отсутствует. Требуется строительство камеры и монтаж узла учета.
2	Приемная камера	1977	Требуется герметизация, установка перекрывающих шиберов, устройство покрытия лотков.
3	Механические решетки, прозоры 5 мм	2000 2001	Решетки пришли в негодность, демонтированы, установлены ручные, самодельные грабли.
4	Песколовки	1977	Необходима замена гидроэлеваторов, пульпопровода и запорной арматуры
5	Песковые бункеры	1977	Требуется реконструкция узла: устройство площадки обезвоживания и хранения песка.
6	Камера распределения стоков по очередям (первая и вторая)	1986	Камера отсутствует Стоки распределяются по отдельным трубопроводам, с запорной арматурой Ф 500 мм в отдельно стоящих колодцах, с ручными приводами. Необходима полная автоматизация процесса распределения стоков.
7	Первичные отстойники 1-ой очереди	1977	Необходим – капремонт металлоконструкций и реконструкция узлов удаления осадков.
8	Первичные отстойники 2-ой очереди	1986	Требуется полная реконструкция отстойников.
9	Аэротенки 1-ой и 2-ой очередей	1977, 1986	Необходима замена запорной арматуры и перфорированных труб на мелкопузырчатые аэраторы. Требуется герметизация. монтажных стыков
10	Трубопровод сбора и подачи возвратного ила, 2-ая очередь.	1986	Необходимо устройство открытого лотка.
11	Вторичные отстойники 1-ой очереди	1977	Требуется реконструкция (замена эрлифтной системы откачки осадков, системы сбора плавающих загрязнений).
12	Вторичные отстойники 2-ой очереди	1986	Требуется реконструкция и ремонт
13	Контактные резервуары	1986	Отсутствует отбойная перегородка, не работает донная система промывки

№ п.п.	Наименование сооружений (оборудования)	Год ввода в эксплуатацию	Оценка технического состояния
			резервуаров, протечки в стенах
14	Трубопровод очищенных стоков от контактных резервуаров до выпускного коллектора	1986	Необходимо обследование трубопровода, устранение утечек или перекладка труб. Рассмотреть вопрос прокладки второй нитки выпускного коллектора от площадки КОС до р. Луга Ф 1000 мм.
15	Хлораторная	1977	Необходима реконструкция в соответствии с требованиями ПБХ.
16	Аэробные минерализаторы	1986	Необходима полная реконструкция.
17	Цех механического обезвоживания (ЦМО)		Необходима реконструкция цеха механической обработки осадков с использованием реагентов и современного оборудования по обезвоживанию осадков.
18	Камера дегельминтизации	1986	Реконструкция с использованием другого метода дегельминтизации.
19	Линия переработки осадков, построенная с 1-ой очередью: метантенки, иловые карты	1977	Решение вопроса о необходимости использования этой нитки зависит от работы ЦМО. Реконструкция ЦМО.
20	Воздуходувная станция	19 771 986	Необходима замена ТВ- 200/1,4 на ТВ-175/1,6
21	Насосное оборудование	19771986	Необходима замена на малогабаритные, менее энергоемкие но более производительные насосные агрегаты.

Одной из причин ненормативной очистки сточных вод является несоответствие применяемых на КОС технологий современным требованиям к качеству очищенных сточных вод, сбрасываемых в водоем рыбохозяйственной деятельности высшей категории (р. Луга), а также физический износ оборудования и сооружений, в связи, с чем необходимо реализовать следующие мероприятия:

1) строительство и реконструкция сооружений биологической очистки;

2) перекладка существующих и прокладка новых сетей канализации;

3) модернизация существующих канализационных насосных станций;

4) строительство новых и реконструкция существующих локальных очистных сооружений промышленных предприятий.

Мощность очистных сооружений должна полностью обеспечивать очистку сточных вод до нормативных требований.

Сточные воды от дер. Порхово, садовых и дачных товариществ собираются в выгребы и далее используются в качестве удобрений. Необходимо построить сливную станцию с целью приема и последующей транспортировки сточных вод от данных абонентов дов ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение».

Подраздел 2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

В соответствии со статьей 2 главы 1 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ:

1) централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В соответствии с пунктом 2 Требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782:

1) 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).

Таким образом, на территории МО «Кингисеппское городское поселение» выделены следующие технологические зоны водоотведения:

1) технологическая зона основной части г. Кингисеппа, зона действия которой совпадает с ЦС ВО основной части г. Кингисеппа (для населенного пункта данные понятия тождественны, поскольку все объекты ЦС ВО внутри данной технологической зоны эксплуатируются одной организацией ВКХ – ОАО «КВК»)

Подраздел 2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

В результате очистки сточных вод образуются осадки на КОС.

Осадки (отходы) КОС при очистке сточных вод образуются по всем линиям очистки сточных вод:

1) отходы от механической очистки сточных вод, задержанные на решетках очистных сооружений. На решетках с прозорами 12 мм, где стоки очищаются от крупных примесей, образуются отходы, которые собираются в контейнер и вывозятся раз в неделю на полигон.

2) отходы от механической очистки сточных вод, осевшие в песколовках. На горизонтальных песколовках с круговым движением, диаметром 6 м, проходит извлечение из стоков минеральных быстрооседающих крупных частиц (крупностью более 0,2 мм). Каждая песколовка оборудована гидроэлеватором для удаления выпавшего осадка в песковые бункеры. С целью обезвоживания под естественными факторами отходы, который представляет собой песок с примесями органики, помещают на специальную площадку, оборудованную дренажной системой. Отходы вывозятся раз в месяц на полигон.

3) обезвоженный осадок сточных вод, образованный при механической и биологической очистке сточных вод. На центрифугах, расположенных в цехе механического обезвоживания осадка сточных вод, обезвоживается суммарный осадок. Суммарный осадок образуется в результате смешения сырого осадка из первичных отстойников и возвратного ила, поступающего из вторичных отстойников:

- после песколовок частично осветленные стоки поступают в первичные отстойники. Первичные отстойники предназначены для выделения из сточных вод оседающих и всплывающих взвешенных веществ, в основном органического характера (до 80%) и минерального (до 20%). Для удаления из первичных отстойников сырого осадка используют эрлифты для перекачки в камеру суммарного осадка. Сырой осадок подвергается дальнейшей переработке на сооружениях переработки осадков.
- из камеры суммарного осадка, через емкости аэробных минерализаторов суммарный осадок поступает в цех механического обезвоживания осадка на центрифуги ОГШ-502 К-04. Обезвоженный осадок (кек), влажностью 75-90 %, и складируется на площадках для кека.

- согласно требованиям регламента кек на площадке должен пройти стадию стабилизации не менее трех лет. После стабилизации осадка его характеристика становится: влажность 75-80 %, класс опасности – 5. Стабилизированный осадок может быть размещен на полигоне или использоваться в качестве инертного материала для биологической/механической рекультивации на полигонах, а также для вертикальной планировки мест проведения ремонтных работ на сетях ВиК.

На все осадки, образующиеся при очистке сточных вод, разрабатываются паспорта, в которых определяются класс опасности отходов (осадков). Проектом по нормативам образования отходов и лимитам их размещения определяется порядок по обращению с осадками (отходами), образованными при механической и биологической очистке сточных вод.

Подраздел 2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Общая протяженность канализационных сетей ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение», находящейся в эксплуатации ОАО КВК», составляет 65,3 км, в т.ч.:

- протяженность главного коллектора – 7,3 км;

- уличные, внутриквартальные и внутридворовые сети – 58,0 км.

ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» включает в себя уличные и внутриквартальные самотечные коллекторы. Уличные сети выполнены в основном из железобетонных и чугунных труб, а также из керамических труб. Напорные коллекторы проложены из стальных труб.

Основная часть уличных трубопроводов проложена в 70-80-е годы, диаметры труб находятся в диапазоне от 200 до 600 мм, глубина заложения 1,5-4,5 м.

Сточные воды по самотечным дворовым, внутриквартальным и уличным коллекторам попадают на КНС, расположенную на ул. Воскова. Всего на эту КНС поступают стоки приблизительно с 70 % общей площади города. От данной КНС, по напорным и самотечному коллекторам, сточные воды поступают на ГНС.

Сточные воды от оставшейся застройки (~30 %) поступают, по системе уличных коллекторов, в самотечный коллектор и приемное отделение ГНС. От ГНС сточные воды по двум напорным коллекторам подаются на городские КОС.

Сточные воды микрорайона Касколовка насосами перекачиваются в коллектор микрорайона 1.

В аварийном состоянии находятся напорные коллекторы. Самотечный канализационный коллектор диаметром 1000 мм, протяженностью 1158 м, подающий сточные воды на ГНС, имеет разрушения (старение бетона) верхней части трубопровода на всем протяжении.

Распределение диаметров для уличных и внутриквартальных канализационных сетей:

36,51% протяженности всех сетей имеют диаметр 150-200 мм;

55,07% - « - 250-500 мм;

8,42% - « - более 500 мм.

28,83% всех сетей- материал труб чугун, 8,04% - железобетон,

49,96% - а/цемент, 13,17 – керамика.

Износ сетей хозяйственно-бытовой канализации:

68,08% протяженности всех сетей имеют износ 70% и более;

24,58% - « - 50-70%;

7,34% - « - менее 50%.

Насосные станции, кроме КНС ЦРБ, были введены в эксплуатацию в 1976 году. Насосные агрегаты, решетки и дробилки монтировалось в то же время. За годы эксплуатации проводились текущие и капитальные ремонты оборудования с заменой отдельных узлов и частей.

Характеристики насосных агрегатов КНС МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 2.1.4.

Таблица 2.1.4 – Характеристики насосных агрегатов КНС МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование объекта	Насосные агреаты			
		Год ввода в эксплуатацию	Марка	Производительность, м³/ч	Напор, м вод. ст.
1	КНС на ул. Воскова	1982	ФГ 800/33а	800	50
-	-	1982	ФГ 800/33	800	50
-	-	1987	СД 800/32а	800	50
-	-	1975	ВКС 2/26	7,2	26
-	-	1975	ВКС 2/26	7,2	26
-		2001	Гном 10/10		
2	ГНС (Крикковское шоссе)	1987	СД 800/32а	800	50
-	-	1984	СД 800/32	800	50
-	-	1984	СД 800/32	800	50
-	-	1991	СД 800/32а	800	50
-	-	1977	ВКС 2/26 (вихревой, техн.вода)	7,2	26
-	-	1991	К20/30	20	30
-	-	1995	Гном 10/20	н.д.	н.д.
3	КНС ЦРБ (ул. Октябрьская)	1989	НФД-2,5	н.д.	н.д.
-	-	1993	СД 25/14	62,5	12
-	-	2002	СД 80/18 б	72,6	26
4	КНС в мкр. Косколовка	1990	ФГ 57/45	50	н.д.
-	-	2003	СМ100-65-250/4	100	200

По результатам анализа гидравлических режимов работы ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» не выявлено недостаточности производительности канализационных сетей и иных объектов.

Подраздел 2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

За 2021 год удельный показатель аварийности составил 15,09 ед./км/год, то есть порядка 985 тех или иных нарушений в работе объектов ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение», исходя из общей протяженности канализационных сетей в 65,3 км.

Столь высокий показатель удельной аварийности объектов ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» обуславливается, в первую очередь, высоким физическим износом канализационных сетей и оборудования КНС, что приводит к частым засорам самотечных канализационных сетей.

По данным ОАО «КВК», засоры чаще всего возникают в старых районах города, где самотечные канализационные сети выполнены из керамических труб, а также на участках коллекторов, в которые поступают поверхностные сточные воды (микрорайоны А, Б и самотечный коллектор диаметром 1000 мм). Разрывы происходят на коллекторах из керамических труб, на самотечном железобетонном коллекторе диаметром 1000 мм по Крикколовскому шоссе, на напорных коллекторах диаметром 500-600 мм, а также на стальном напорном коллекторе диаметром 150мм от мкр. Касколовка.

Отказы в работе насосных агрегатов на КНС случаются 2-3 раза в год, но, при наличии резервного оборудования, на работе самих станций это не сказывается. Нарушений в работе КНС за 2021 год не зарегистрировано.

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

Оценка воздействия сбросов сточных вод через ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» на окружающую среду за 2021 год, составленная на основании отчетных форм, заполняемых организациями ВКХ и публикуемых на интернет-портале раскрытия информации Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации (https://ri.eias.ru/Map.aspx), приведена в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5 – Оценка воздействия сбросов сточных вод через ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» на окружающую среду за 2021 год

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Величина
1	Общее количество проведенных проб на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод, в т.ч. по показателям:	ед.	172
1.1	взвешенные вещества	ед.	38
1.2	БПК5	ед.	38
1.3	аммоний-ион	ед.	172
1.4	нитрит-анион	ед.	38
1.5	фосфаты (по Р)	ед.	172
1.6	нефтепродукты	ед.	13
1.7	микробиология	ед.	81
2	Количество проведенных проб, выявивших несоответствие очищенных (частично очищенных) сточных вод санитарным нормам (предельно допустимой концентрации) на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод, в т.ч. по показателям:	ед.	136
2.1	взвешенные вещества	ед.	34
2.2	БПК5	ед.	36
2.3	аммоний-ион	ед.	36
2.4	нитрит-анион	ед.	36
2.5	фосфаты (по Р)	ед.	0
2.6	нефтепродукты	ед.	0
2.7	микробиология	ед.	0

Как видно из приведенной таблицы, за 2021 год из общего количества отобранных проб прошедших очистку на КОС г. Кингисеппа сточных вод (172 ед.) в 79 % проб (в 136 ед.) было выявлено несоответствие установленным нормам (предельно допустимой концентрации) на сбросе очищенных в водный объект, что говорит о некачественной работе городских КОС.

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

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» не охваченными централизованными системами водоотведения (частично или полностью) являются следующие территории существующей и перспективной застройки:

1) Правый берег:

- мкр. Касколовка (частично),
- мкр. Новый Луцк (полностью),
- микрорайон 6 (частично),
- микрорайон 7 (частично),
- мкр. Междуречье и мкр. Новый Ямбург (полностью),
- мкр. Лесобиржа (полностью),

2) Левый берег:

- территории индивидуальной жилой застройки вдоль Нарвского шоссе (полностью),
- мкр. Центральное левобережье, мкр. Заречье, мкр. Южное левобережье (полностью).

Подраздел 2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

К основным техническим и технологическим проблемам функционирования ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» следует отнести:

1) неудовлетворительное качество сточных вод, сбрасываемых в водный объект, обусловленное моральным и физическим износом КОС;

2) высокий физический износ канализационных сетей, что обуславливает высокую аварийность системы;

3) высокий физический и моральный износ оборудования КНС и КОС, что обуславливает низкие показатели энергетической эффективности процессов транспортировки и очистки сточных вод;

4) малая степень автоматизации, диспетчеризации и телемеханики основных объектов ЦС ВО, что также сказывается на общей надежности, энергоэффективности и управляемости системы;

5) неполнота охвата территорий муниципального образования, на которых расположены объекты капитального строительства, централизованным водоотведением.

Подраздел 2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

В соответствии с пунктами 4 и 5 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, утвержденных ПП РФ от 31.05.2019 № 691, совокупности критериев отнесения ЦС ВО к централизованной системе поселения на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» соответствует единственная ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение», эксплуатацию объектов ЦС ВО внутри которой осуществляет ОАО «КВК»:

1) объем сточных вод, принятых от объектов, перечисленных в пункте 5 указанных выше Правил, в данную централизованную систему водоотведения за период 2019, 2020 и 2021 гг. составлял более 50 %;

2) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с общероссийским классификатором видов экономической деятельности, ОАО «КВК» является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

Раздел 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Баланс поступления сточных вод в ЦС ВО и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по МО «Кингисеппское городское поселение» приведен в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1 – Баланс поступления сточных вод в ЦС ВО и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические показатели		
			2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Баланс сточных вод				
1.1	Поступление сточных вод в ЦС ВО на очистку, в т.ч.:	тыс. м³/год	3 837,0	3 837,5	3 779,5
1.2	поступление сточных вод от абонентов	тыс. м³/год	2 397,5	2 418,7	2 382,2
1.3	приток неорганизованного стока	тыс. м³/год	1 439,6	1 418,8	1 397,3
-	то же в % от поступления сточных вод в ЦС ВО на очистку	-	37,5%	37,0%	37,0%
2	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений				
2.1	Проектная производительность КОС	тыс. м³/сут	30 000,0	30 000,0	30 000,0
2.2	Поступление сточных вод в ЦС ВО среднесуточное	тыс. м³/сут	10 512,4	10 513,7	10 354,8
2.3	Поступление сточных вод в ЦС ВО максимальное суточное (требуемая производительность)	тыс. м³/сут	12 614,9	12 616,4	12 425,7
2.3.1	Резерв/дефицит производительности КОС	м³/сут	17 385,1	17 383,6	17 574,3
-	то же в %	%	58,0%	57,9%	58,6%

Как видно из приведенной таблицы, поступление сточных вод в ЦС ВО за последние годы не имеет четкой тенденции к увеличению или снижению, а фактический резерв производительности КОС составляет ~58 % от их проектной производительности. Приток неорганизованного стока в ЦС ВО составляет более трети от общего поступления сточных вод в ЦС ВО.

Подраздел 2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Под неорганизованным стоком понимается поступление в ЦС ВО ливневых и грунтовых вод и талого снега через неплотности люков и трубопроводов канализационных сетей. Также неорганизованному стоку относится несанкционированное (незаконное) присоединение абонентов к ЦС ВО.

Объемы притока неорганизованного стока в ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в подразделе 2.2.1.

Подраздел 2.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» расчет объемов реализации сбрасываемых абонентами сточных вод по ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» производится расчетным методом исходя из объемов потребления холодной и горячей воды.

Подраздел 2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет 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

Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в ЦС ВО по технологическим зонам водоотведения по территории МО «Кингисеппское городское

поселение» с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей приведены выше в подразделе 2.2.1.

Подраздел 2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Прогнозные балансы поступления сточных вод в ЦС ВО и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет в соответствии со сценарием развития МО «Кингисеппское городское поселение», приведенным выше в подразделе 1.2.2, а также учитывающие эффекты от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов ЦС ВО, приведены ниже в подразделе 2.3.1.

Раздел 2.3. Прогноз объема сточных вод

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические показатели	Прогнозные показатели		
			2021 г.	2025 г.	2030 г.	2035 г.
1	Баланс сточных вод					
1.1	Поступление сточных вод в ЦС ВО на очистку, в т.ч.:	тыс. м³/год	3 779,5	3 996,0	4 217,1	4 397,4
1.2	поступление сточных вод от абонентов	тыс. м³/год	2 382,2	2 769,5	3 253,7	3 737,8
1.3	приток неорганизованного стока	тыс. м³/год	1 397,3	1 226,5	963,5	659,6
-	то же в % от поступления сточных вод в ЦС ВО на очистку	-	37,0%	30,7%	22,8%	15,0%
2	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений					
2.1	Проектная производительность КОС	тыс. м³/сут	30 000,0	30 000,0	30 000,0	30 000,0
2.2	Поступление сточных вод в ЦС ВО среднесуточное	тыс. м³/сут	10 354,8	10 948,0	11 553,8	12 047,8
2.3	Поступление сточных вод в ЦС ВО максимальное суточное (требуемая производительность)	тыс. м³/сут	12 425,7	13 137,6	13 864,6	14 457,3
2.3.1	Резерв/дефицит производительности КОС	м³/сут	17 574,3	16 862,4	16 135,4	15 542,7
-	то же в %	%	58,6%	56,2%	53,8%	51,8%

Указанные в таблице выше расчетные показатели определены в соответствии со сценарием развития МО «Кингисеппское городское поселение», приведенным выше в подразделе 1.2.2, а также учитывают эффекты от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов ЦС ВО, приведенных выше в разделе 2.4.

Подраздел 2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Описание структуры ЦС ВО, действующих на территории МО «Кингисеппское городское поселение», приведено выше в подразделе 2.1.1, технологических зон – в подразделе 2.1.3.

Подраздел 2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам по ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение», приведен выше в подразделе 2.3.1.

Подраздел 2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» содержатся в электронной модели Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» (шифр: 620001-АСВСиВО-ЭМ). По результатам

данного анализа не выявлено недостаточности производительности канализационных сетей и иных объектов ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение».

Подраздел 2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия по МО «Кингисеппское городское поселение» приведен выше в подразделе 2.3.1.

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

Подраздел 2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с пунктом 1 статьи 3 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;

2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;

3) снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;

4) обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;

5) обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

В соответствии с пунктом 2 статьи 3 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ общими принципами государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения являются:

1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;

2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;

3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;

5) установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;

6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;

7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;

8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

Исходя из обозначенных целей и принципов государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, а также в соответствии с пунктом 10 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782, в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» сформированы следующие основные задачи развития ЦС ВО:

1) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;

2) организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;

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

Для выполнения перечисленных выше задач по развитию ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» разработаны мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных ЦС ВО, приведенные ниже в подразделе 2.4.

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения относятся:

1) показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;

3) показатели очистки сточных вод;

4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Применительно к ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» данные показатели приведены ниже в разделе 2.7.

Подраздел 2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Перечень основных мероприятий по реализации Схемы водоотведения МО «Кингисеппское городское поселение» с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий, приведен в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 – Перечень основных мероприятий по реализации Схемы водоотведения МО «Кингисеппское городское поселение» с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
1	Комплексная реконструкция КОС с обеспечением полного цикла механической, биологической очистки и внедрением: -технологии удаления биогенных элементов, -обеззараживания очищенных сточных вод; -доочистки сточных вод; -обработки осадка сточных вод	2025	2030
2	Реконструкция существующих КНС (4 шт.) с заменой насосных агрегатов на энергоэффективные аналоги и установкой систем автоматизированного управления станциями	2022	2025
3	Реконструкция существующих канализационных сетей (~49,7 км)	2022	2030

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
4	Строительство сливной станции для приема жидких бытовых отходов от неканализованных территорий	2022	2025
5	Строительство самотечных и напорных канализационных сетей для обеспечения централизованным водоотведение территорий существующей и перспективной застройки	2022	2030
6	Строительство КНС (10 шт.) для обеспечения централизованным водоотведение территорий существующей и перспективной застройки	2022	2030

Подраздел 2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Технические обоснования основных мероприятий по реализации Схемы водоотведения МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации Схемы водоотведения МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	Комплексная реконструкция КОС с обеспечением полного цикла механической, биологической очистки и внедрением: -технологии удаления биогенных элементов, -обеззараживания очищенных сточных вод; -доочистки сточных вод; -обработки осадка сточных вод	- сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды
2	Реконструкция существующих КНС (4 шт.) с заменой насосных агрегатов на энергоэффективные аналоги и установкой систем автоматизированного управления станциями	- обеспечение надежности водоотведения
3	Реконструкция существующих канализационных сетей (~49,7 км)	- обеспечение надежности водоотведения
4	Строительство сливной станции для приема жидких бытовых отходов от неканализованных территорий	- организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
5	Строительство самотечных и напорных канализационных сетей для обеспечения централизованным водоотведение территорий существующей и перспективной застройки	- организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует
6	Строительство КНС (10 шт.) для обеспечения централизованным водоотведение территорий существующей и перспективной застройки	- организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует

Подраздел 2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» с приведены в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3 – Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия	
		Канализационные сети	Прочие объекты

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия				
		Канализационные сети		Прочие объекты		
		L, м	Dy, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч	Иное
1	Комплексная реконструкция КОС с обеспечением полного цикла механической, биологической очистки и внедрением: -технологии удаления биогенных элементов, -обеззараживания очищенных сточных вод; -доочистки сточных вод; -обработки осадка сточных вод	-	-	30000	-	-
2	Реконструкция существующих КНС (4 шт.) с заменой насосных агрегатов на энергоэффективные аналоги и установкой систем автоматизированного управления станциями	-	-	-	4 шт.	-
3	Реконструкция существующих канализационных сетей (~49,7 км)	49724	200-600	-	-	-
4	Строительство сливной станции для приема жидких бытовых отходов от неканализованных территорий	-	-	-	-	2 приемных места
5	Строительство самотечных и напорных канализационных сетей для обеспечения централизованным водоотведение территорий существующей и перспективной застройки	~38200	150-400	-	-	-
6	Строительство КНС (10 шт.) для обеспечения централизованным водоотведение территорий существующей и перспективной застройки	-	-	-	10 шт.	-

Подраздел 2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

К числу основных особенностей ЦС ВО, как целого комплекса объектов автоматизации, относятся:

1) высокая степень ответственности работы сооружений, требующая обеспечения их надёжной и бесперебойной работы;

2) работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;

3) зависимость режима работы сооружений от изменения состава сточных вод;

4) сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества очистки сточных вод;

5) необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках канализационных сетей;

6) значительная инерционность ряда технологических процессов, большое запаздывание в изменении показателей очистки сточных вод в ответ на управляющее воздействие.

Задачи автоматизации процессов транспортировки и очистки сточных вод в основном состоят в следующем:

1) создание оптимальных условий работы отдельных сооружений, интенсификации всего процесса очистки;

2) улучшение технологического контроля за работой отдельных элементов ЦС ВО и ходом процесса очистки в целом;

3) улучшение условий труда эксплуатационного персонала с одновременным сокращением штатов обслуживающего персонала;

4) уменьшение себестоимости очистки сточных вод при соблюдении соответствия стоков действующим нормам.

На реконструируемых и вновь строящихся КОС предлагается предусматривать комплексную автоматизацию, включающую в себя как технологическую часть, так и управление инженерными системами объекта (вентиляция, отопление), в т.ч.:

1) работа приёмных решёток должна быть автоматизирована по определённому алгоритму;

2) биологическая очистка должна быть автоматизирована с поддержанием диктующих параметров по заданному алгоритму;

3) подача сжатого воздуха в аэротенки должна быть осуществлена с использованием частотного регулирования;

4) автоматизированная система вентиляции и отопления для поддержания требуемых параметров микроклимата и кратности воздухообмена в помещениях;

5) управление насосами и илососами должно быть автоматизировано.

Для КНС в случае их реконструкции или строительства должны применяться следующие подходы к автоматизации:

1) управление без постоянного обслуживающего персонала, автоматическое – в зависимости от технологических параметров (уровень воды в приёмном резервуаре);

2) с целью снижения пусковых токов и повышения надёжности функционирования объектов на насосных станциях должен быть предусмотрен плавный пуск двигателей основных насосов;

3) предусмотреть защиту от заиливания – автоматические кратковременные тестовые пуски насосов;

4) желательно предусмотреть автоматическое чередование работающих насосов для равномерной выработки моторесурса;

5) при аварийном отключении рабочих насосных агрегатов следует предусматривать автоматическое включение резервного агрегата;

6) должна быть предусмотрена защита двигателей по току, асимметрии напряжения по фазам.

На основных КНС требуется предусмотреть контроль следующих параметров:

1) наличие напряжения на вводах;

2) уровень в приёмном резервуаре;

3) расход перекачиваемой воды;

4) работающие насосные агрегаты;

5) наработка каждого насосного агрегата;

6) потребляемый ток (мощность) каждым насосным агрегатом;

7) аварийные ситуации.

При проектировании систем автоматизации объектов ЦС ВО необходимо до начала проектирования разработать техническое задание, а в процессе проектирования общесистемные решения: организационную структуру диспетчерского управления; функциональную структуру, т.е. состав автоматизируемых функций управления и алгоритмы решения задач; программное, математическое и информационное обеспечения, т.е. программы выполнения на компьютерах и контроллерах; техническое обеспечение, т.е. комплекс технических средств, необходимых для реализации функций автоматизации.

Подробное описание системы диспетчерского управления, разработка конкретных технических решений, состав оборудования и перечень необходимых материалов необходимо предусматривать соответствующим проектом. Предпочтение в проекте следует отдавать современным технологиям автоматизации, с целью разработки и внедрения технических решений, способных оставаться актуальными на протяжении многих лет эксплуатации объектов.

На сегодня в ОАО «КВК» имеется круглосуточная диспетчерская служба, расположенная на территории водозаборных сооружений «Сережино». Дежурному диспетчеру по телефону передается информация дежурным персоналом КНС и КОС о работе системы водоотведения. Вся информация записывается в рабочие журналы.

При возникновении аварийной ситуации диспетчер принимает решение и организует выезд аварийно-восстановительной бригады. Руководит работами по устранению аварийной ситуации начальник участка, на котором ведутся работы.

Автоматизация на объектах ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» практически отсутствует. В автоматическом режиме работают насосные агрегаты на КНС: включаются/отключаются от уровня наполнения приемных отделений. В КНС (ул. Воскова) грабли включаются от уровня сточных вод в подводящем лотке.

Подраздел 2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Трассы прокладки перспективных канализационных сетей следует выбирать с учётом обеспечения кратчайшего расстояния до точек подключения перспективных абонентов, рельефа местности, искусственных и естественных преград.

Варианты трасс прокладки перспективных канализационных сетей по территории МО «Кингисеппское городское поселение» с целью обеспечения централизованным водоотведением основных территорий перспективной и существующей застройки приведены на рисунке 2.4.1.

Рисунок 2.4.1 – Варианты трасс прокладки перспективных канализационных сетей по территории МО «Кингисеппское городское поселение» с целью обеспечения централизованным водоотведением основных территорий перспективной и существующей застройки

Более наглядно маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО «Кингисеппское городское поселение» представлены в электронной модели Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» (шифр: 620001-АСВСиВО-ЭМ).

Трассы прокладки перспективных канализационных сетей и места расположения площадок иных объектов централизованных систем водоотведения подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов.

Подраздел 2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Для канализационных сетей и прочих объектов ЦС ВО в соответствии с действующими в сфере централизованного водоотведения нормативными правовыми актами термин «охранная зона» не применяется.

При строительстве и реконструкции канализационных сетей и прочих объектов ЦС ВО на территории МО «Кингисеппское городское поселение» нормативные требования

к размерам занимаемых площадей (размерам земельных участков), размерам санитарно-защитных зон, минимальным расстояниям по горизонтали (в свету) до прочих объектов, а также иные пространственные ограничения и правила должны приниматься в соответствии с:

1) СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1034/пр «Об утверждении СП 42.13330 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

2) СП 32.13330.2018;

3) СП 129.13330.2019 «СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2019 № 925/пр «Об утверждении СП 129.13330.2019 «СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

4) СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» (СНиП П-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»)», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.09.2019 № 544/пр «Об утверждении СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» (СНиП П-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»)»;

5) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Подраздел 2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов ЦС ВО по территории МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в подразделе 2.4.6.

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

Подраздел 2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» у организаций ВКХ, осуществляющих на территории МО «Кингисеппское городское поселение» эксплуатацию объектов ЦС ВО, отсутствуют утвержденные планы снижения сбросов загрязняющих веществ, программы повышения экологической эффективности, планы мероприятий по охране окружающей среды.

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

Осадки сточных вод, скапливающиеся на очистных сооружениях, представляют собой водные суспензии с объемной концентрацией полидисперсной твердой фазы от 0,5 до 10%. Поэтому, прежде чем направить осадки сточных вод на ликвидацию или утилизацию, их подвергают предварительной обработке для получения шлама, свойства которого обеспечивают возможность его утилизации или ликвидации с наименьшими затратами энергии и загрязнениями окружающей среды.

Раздел 2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Подраздел 2.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, 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

Оценка объёмов капитальных вложений (стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения произведена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

1) методика разработки и применения укрупнённых нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения, утверждённая приказом Минстроя РФ от 29.05.2019 № 314/пр;

2) НЦС 81-02-14-2022;

3) НЦС 81-02-19-2022.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации канализационных сетей в соответствии с НЦС 81-02-14-2022 приняты следующие положения:

1) применение при строительстве, реконструкции и модернизации канализационных сетей из полиэтиленовых труб;

2) способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, с креплением (группа грунтов 1-3, глубина – 3 м);

3) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации Кпер=0,86;

4) зональный коэффициент изменения стоимости строительства Кпер/зон=1,00;

5) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями Крег1=1,00;

6) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району Кс=1,00.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с НЦС 81-02-19-2022 приняты следующие положения:

1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации Кпер=0,94;

2) зональный коэффициент изменения стоимости строительства Кпер/зон=1,00;

3) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями Крег1=1,00;

4) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району Кс=1,00.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2022 г. к ценам лет их реализации применены определённые в соответствии прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. (разработан и опубликован 28.11.2018 Министерством экономического развития Российской Федерации) индексы-дефляторы (по базовому варианту по строке «Инвестиции в основной капитал»). Применённые индексы-дефляторы приведены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1 – Применённые для приведения стоимостей мероприятий от цен 2022 г. к ценам лет их реализации индексы-дефляторы

№ п.п.	Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
1	Темп роста по отношению к предыдущему году	100,0%	104,4%	104,4%	104,3%	104,2%	104,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
2	Темп роста по отношению к 2022 году	100,0%	104,4%	109,0%	113,7%	118,5%	123,3%	128,2%	133,4%	138,7%	144,3%	150,0%	156,0%	162,3%	168,8%

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, 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 по МО «Кингисеппское городское поселение», приведена в таблице 2.6.2.

Таблица 2.6.2 – Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, 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 по МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.		Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), тыс. руб.	Источник финансирования мероприятия
		Начало	Конец		
1	Комплексная реконструкция КОС с обеспечением полного цикла механической, биологической очистки и внедрением: -технологии удаления биогенных элементов, -обеззараживания очищенных сточных вод; -доочистки сточных вод; -обработки осадка сточных вод	2025	2030	831 728,5	Внебюджетные источники
2	Реконструкция существующих КНС (4 шт.) с заменой насосных агрегатов на энергоэффективные аналоги и установкой систем автоматизированного управления станциями	2022	2025	131 325,2	Внебюджетные источники
3	Реконструкция существующих канализационных сетей (~49,7 км)	2022	2030	775 456,0	Внебюджетные источники
4	Строительство сливной станции для приема жидких бытовых отходов от неканализованных территорий	2022	2025	106 703,7	Внебюджетные источники
5	Строительство самотечных и напорных канализационных сетей для обеспечения	2022	2030	551 257,7	Внебюджетные источники

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.		Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (с учетом НДС), тыс. руб.	Источник финансирования мероприятия
		Начало	Конец		
	централизованным водоотведение территорий существующей и перспективной застройки				
6	Строительство КНС (10 шт.) для обеспечения централизованным водоотведение территорий существующей и перспективной застройки	2022	2030	560 813,7	Внебюджетные источники
-	ИТОГО (с учетом НДС)	-	-	2 957 284,8	-

Для приведенных в таблице выше мероприятий отсутствуют утвержденные источники финансирования. Источниками финансирования рассматриваемых мероприятий могут являться:

5) Бюджетные средства, выделяемые в рамках муниципальных, региональных и (или) федеральных программам по развитию жилищно-коммунального сектора;

6) Собственные средства организаций ВКХ в виде амортизационных отчислений, расходов на капитальные вложения, возмещаемые за счёт прибыли;

7) Средства абонентов, вносимые в качестве платы за подключение перспективных объектов капитального строительства к централизованным системам.

Раздел 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития ЦС ВО относятся:

1) показатели надежности и бесперебойности водоотведения: 1.1) количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км);

2) показатели очистки сточных вод: 2.1) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (%); 2.2) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (%); 2.3) доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (%);

3) показатели энергетической эффективности: 3.1) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологических процессах очистки и транспортировки сточных вод, на единицу объема соответственно очищаемых и транспортируемых сточных вод (кВт·ч/м³).

Фактические значения показателей развития ЦС ВО, представленные в настоящем разделе Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение», сформированы на основании отчетных форм, заполняемых организациями ВКХ и публикуемых на интернет-портале раскрытия информации Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации (https://ri.eias.ru/Map.aspx).

Плановые значения показателей развития ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» рассчитаны исходя из учета перспективных балансов водоотведения и реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения МО «Кингисеппское городское поселение», приведенных выше в разделе 2.3 и в разделе 2.4 соответственно.

Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» приведены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 – Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения		
			2021 г.	2025г.	2030г.	2035г.
1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	-	-	-	-	-
1.1	Количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	15,09	12,21	8,60	5,00
2	Показатели очистки сточных вод	-	-	-	-	-
2.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы	%	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения		
			2021 г.	2025г.	2030г.	2035г.
	водоотведения					
2.2	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-	-	-	-
2.3	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	79,00	79,00	42,00	≤5,00
3	Показатели энергетической эффективности	-	-	-	-	-
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологических процессах очистки и транспортировки сточных вод, на единицу объема соответственно очищаемых и транспортируемых сточных вод	кВт·ч/м³	0,83	0,81	0,80	0,78

Подраздел 2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Показатели надежности и бесперебойности водоотведения по ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в начале раздела 2.7.

Подраздел 2.7.2. Показатели очистки сточных вод

Показатели очистки сточных вод по ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в начале раздела 2.7.

Подраздел 2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод по ЦС ВО МО «Кингисеппское городское поселение» приведены выше в начале раздела 2.7.

Подраздел 2.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, иные показатели функционирования в сфере централизованного водоотведения на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО «Кингисеппское городское поселение» не установлены.

Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Подраздел 2.8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ по вопросам эксплуатации бесхозяйных объектов определено следующее:

1) пункт 5 статьи 8 главы 3: «В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путём эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьёй 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством»;

2) пункт 6 статьи 8 главы 3: «Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации»;

3) пункт 7 статьи 8 главы 3: «В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозяйных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозяйные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утверждёнными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих её безопасность».

На территории МО «Кингисеппское городское поселение» бесхозяйные объекты ЦС ВО отсутствуют.