



АДМИНИСТРАЦИЯ НЕВЕЛЬСКОГО РАЙОНА

П о с т а н о в л е н и е

от 11.05.2021 № 251

г.Невель

Об утверждении актуализированной схемы
водоснабжения и водоотведения сельского поселения
Невельского района Псковской области
муниципального образования «Ивановская волость»
на период 2020-2029 годы

В соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», в целях эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения и водоотведения сельского поселения «Ивановская волость» Невельского района Псковской области:

1. Утвердить прилагаемую актуализированную схему водоснабжения и водоотведения сельского поселения Невельского района Псковской области муниципального образования «Ивановская волость» на период 2020-2029 годы.

2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования в газете «Невельский вестник», подлежит размещению в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в сетевом издании «Нормативные правовые акты Псковской области» - <http://pravo.pskov.ru/> и на официальном сайте Невельского района.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы администрации района по жилищно-коммунальному хозяйству и строительству П.А.Анисимова.

Глава Невельского района

О.Е.Майоров

Верно: Титова Н.Н.

СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НЕВЕЛЬСКОГО РАЙОНА ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИВАНОВСКАЯ ВОЛОСТЬ» НА ПЕРИОД 2020-2029 ГОДЫ



г. Невель, 2019 год

Документ разработан:

ООО «Северо-Западный Центр Экспертизы и Консалтинга»

160000, г. Вологда, ул. Советский проспект, д. 35, оф. 15

Тел. / факс: (8172) 56-36-83, 56-36-94

E-mail: szc-vologda@yandex.ru



Договор №1-1406/19 от 05.08.2019 г. на оказание услуг по разработке схем водоснабжения и водоотведения для сельских поселений Невельского района Псковской области

Заказчик: Администрация Невельского района

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ НЕВЕЛЬСКОГО РАЙОНА
ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ИВАНОВСКАЯ ВОЛОСТЬ
НА ПЕРИОД 2020-2029 ГОДЫ**

Генеральный директор
ООО «СЗЦЭиК»

МП (подпись) Я.В. Воробьева

Глава Невельского района

МП (подпись) О.Е. Майоров

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИВАНОВСКАЯ ВОЛОСТЬ»	11
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МО «ИВАНОВСКАЯ ВОЛОСТЬ»	12
1.1 Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования	13
1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования, деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны	13
1.1.2 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения	14
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	15
1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	17
1.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	20
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).....	20
1.2 Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	22
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	22
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования	22
1.3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	24
1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке	24
1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	24
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 поселения (пожаротушение, полив и др.)	25
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	25
1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	25
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования.....	26

1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2029 года с учётом различных сценариев развития поселения, 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 объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	26
1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	27
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	28
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	28
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 учётом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	28
1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	29
1.3.13 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).....	30
1.3.14 Расчёт требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке с указанием требуемых объёмов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	31
1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	32
1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	Ошибка! Закладка не определена.
1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	Ошибка! Закладка не определена.
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 ..	41
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	43
1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	45
1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчётов за потреблённую воду.....	45
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование	45

1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	45
1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	45
1.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	45
1.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	46
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.....	46
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.).....	46
1.6 Оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	47
1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .	50
1.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	53
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИВАНОВСКАЯ ВОЛОСТЬ»	54
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.....	55
2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны	55
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	55
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.....	56
2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения .	57
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	57
2.1.6 Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	57
2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	58
2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	59
2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	59

2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	60
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	60
2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	60
2.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов.....	60
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 с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	61
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 учётом различных сценариев развития поселения.....	61
2.3. Прогноз объёма сточных вод	63
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	63
2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	63
2.3.3 Расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	64
2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	64
2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	64
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	65
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	65
2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	66
2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	67
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	68
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	68
2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	68
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	69
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	69

2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	70
2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.....	70
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	70
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	71
2.7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	73
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	75
ПРИЛОЖЕНИЯ	76

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем документе представлены схемы водоснабжения и водоотведения МО «Ивановская волость» разработанные на период 2020 – 2029 годы (далее по тексту – Схемы).

Разработка Схем проводилась в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утверждёнными постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782.

Схемы разрабатывались с учётом документов территориального планирования МО «Ивановская волость» Псковской области.

Главными целями разработки Схем стали:

- обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства РФ;
- обеспечение рационального водопользования;
- развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Схемы разрабатывались с соблюдением следующих принципов:

- обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения абонентов;
- повышения надёжности функционирования систем водоснабжения, водоотведения и удовлетворения потребностей потребителей по объёму и качеству услуг;
- подключения новых абонентов к централизованным системам водоснабжения и водоотведения, в том числе на территориях перспективной застройки;
- повышения энергетической эффективности систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями, установленными законодательством РФ;
- соблюдения баланса экономических интересов организаций, осуществляющих эксплуатацию централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведе-

ния, и интересов потребителей;

- согласованности Схем со схемами энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения;
- обеспечения экологической безопасности сбрасываемых в водоём сточных вод и уменьшения техногенного воздействия на окружающую среду.

Необходимо отметить, что разработанные Схемы являются предпроектными документами, в которых обосновываются экономическая целесообразность и хозяйственная необходимость проектирования и строительства новых, модернизации либо реконструкции существующих централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКАЯ ВОЛОСТЬ»

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МО «ИВАНОВСКАЯ ВОЛОСТЬ»

Муниципальное образование «Ивановская волость» является сельским поселением. Статус, границы муниципального образования установлены законом Псковской области от 30.03.2015 г. №1508-ОЗ «*О преобразовании муниципальных образований*».

Официальное наименование – Ивановская волость.

Муниципальное образование расположено в восточной части Невельского района. На севере граничит с Новосокольническим районом, на востоке с Великолукским районом, на юге с МО «Артёмовская волость» и на западе с г.п. Невель.

Общая площадь МО «Ивановская волость» в существующих границах составляет 40,090 тыс. га.

Территорию поселения составляют исторически сложившиеся земли 117 населенных пунктов. Административный центр сельского поселения – г. Невель.

Согласно информационным данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата), размещённой на сайте: www.gks.ru, по состоянию на 01.01.2019 г. в МО «Ивановская волость» проживает 2003 человека.

Анализ демографической ситуации показывает, что наблюдается сокращение численности постоянного населения вследствие миграционной и естественной убыли.

В настоящее время на территории сельского поселения основное производство представлено сельским хозяйством и туризмом.

Жилой фонд представлен преимущественно усадебными домами.

1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1.1 ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ И СТРУКТУРЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗОНЫ

Население МО «Ивановская волость» обеспечивается водоснабжением за счет подземных вод.

Системы водоснабжения населенных пунктов на территории МО «Ивановская волость» по степени обеспеченности подачи воды в зависимости от численности согласно СП 31.13330.2012 «*Водоснабжение Наружные сети и сооружения*» относятся к III-й категории.

При данной категории величина допускаемого снижения подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет не более 30,0% расчетного расхода. Длительность снижения подачи не должна превышать 15 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время не более чем на 24 часа.

Согласно п. 29 ст. 2 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» под централизованной системой холодного водоснабжения (ЦС ХВС) понимается комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

Следуя данному определению на территории МО «Ивановская волость» можно выделить 16 ЦС ХВС, расположенных в д. Колпино, д. Сереброво, д. Иваново, д. Трушково, д. Пруд, д. Рыкалево, д. Сыроквашино, д. Опухлики, д. Паникли, д. Рудня, д. Спас-Балаздынь, д. Гостилово, д. Кухарево, д. Щербино, д. Чернуха и ст. Горюшки.

В соответствии с п. 27 ст. 2 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» централизованная система горячего водоснабжения (ЦС ГВС) – это комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путём отбора горячей воды из тепловой сети (открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путём нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (закрытая система горячего водоснабжения).

Следуя данному определению на территории МО «Ивановская волость» можно выделить одну ЦС ГВС на территории д. Чижевщина, которая охватывает объекты санатория и 2 МКД.

Под эксплуатационной зоной, согласно «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденным постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782, понимается *зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определённая по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.*

Следуя данному определению на территории МО «Ивановская волость» по состоянию на 01.01.2019 г. функционируют одна организация в сфере холодного водоснабжения – Муниципальное унитарное предприятие Невельского района «Невельские теплосети» (далее по тексту МУП Невельского района «Невельские теплосети»).

В эксплуатационную зону холодного водоснабжения действия входят 17 источников водоснабжения, из них 14 действующие – скважины, насосные станции подъема воды, водонапорные башни, а также присоединённые к ним сети водоснабжения и сооружения на них.

1.1.2 ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, НЕ ОХВАЧЕННЫХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В силу п. 13 ст. 2 вышеуказанного закона к нецентрализованным системам холодного водоснабжения относятся *сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.*

Сведения о наличии нецентрализованных систем холодного водоснабжения в населенных пунктах на территории МО «Ивановская волость» представлены деревни Авдейково, Бараново, Березово, Бойдолово, Борисково, Боровички, Боброво, Бородино, Бусулаево, Васильки, Ваулино, Верхитно, Власково, Воробьево, Голобово, Голодница, Голубы, Горушка, Горушки, Гололобы, Даркино, Дегтево, Друганово, Емельяниха, Ермаки, Журы, Заиванье, Заньково, Запросы, Зуи, Игнатково, Карьер Изоча, Карулино, Кожемячкино, Козлово, Колки, Кокорево, Колесниково, Коровчино, Корсаково, Кривоносоро, Кубланово, Кудиново, Куракино, Кисели, Красный Поселок, Крупевитцы, Лахны, Леонцево, Лежоново, Ломижево, Лобачево, Макулино, Марьино, Мацкевичи, Межуево, Мичиновка, Мосеево, Новая Изоча, Ноцино, Обухово, Опухлики-2, Паново, Пересеченки, Песок, Петрово, Плескушино, Поварни, Поздняково, Попки, Пукино, Подлужье, Прудок, Ровное, Сапуны, Семеново, Сеньково, Сеньково, Сидорово, Смыки, Сорочино, Станки, Стуколово, Станки, Староселье, Старые Караваи, Стефаново, Сушнево, Татырино, Тетерьки, Точино,

Урывково, Червяцково, Чупрово, Черехино, Чернонос, Чижевщина, Чупрово, Шапчино, Шарино, и Шишкин Бор.

В данных населенных пунктах жители пользуются водой из шахтных колодцев и индивидуальных артскважин. Забор воды на поливку производится из естественных источников воды, расположенных на территории населенных пунктов.

Нецентрализованная система горячего водоснабжения, согласно п. 12 ст. 2 указанного закона – это сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно.

Исходя из приведённого определения на территории МО «Ивановская волость» централизованная система горячего водоснабжения отсутствует во всех населенных пунктах, кроме д. Чижевщина.

Приготовление горячей воды осуществляется абонентами самостоятельно при помощи водонагревателей или индивидуальных котлов.

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

Согласно «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утверждённым постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782, под технологической зоной водоснабжения понимается часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при передаче её потребителям в соответствии с расчётным расходом воды.

Исходя из данного определения, на территории МО «Ивановская волость» можно выделить 16 технологических зон холодного водоснабжения.

Описание технологических зон водоснабжения приведено в [таблице 1.1.1](#).

Таблица 1.1.1

Описание технологических зон централизованного водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны
-------	-----------------------------------	-------------------------------

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны
1	Колпино	Технологическая зона расположена на территории д. Колпино; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
2	Сереброво	Технологическая зона расположена на территории д. Сереброво; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
3	Иваново	Технологическая зона расположена на территории д. Иваново; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
4	Трушково	Технологическая зона расположена на территории д. Трушково; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
5	Пруд	Технологическая зона расположена на территории д. Пруд; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
6	Рыкалево	Технологическая зона расположена на территории д. Рыкалево; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
7	Горушки	Технологическая зона расположена на территории ст. Горушки; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
8	Сыроквашино	Технологическая зона расположена на территории д. Сыроквашино; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
9	Опухлики	Технологическая зона расположена на территории д. Опухлики; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
10	Паникли	Технологическая зона расположена на территории д. Паникли; объединяет водозаборные сооружения (2 скважины), насосные станции подъема воды (2 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
11	Рудня	Технологическая зона расположена на территории д. Рудня; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
12	Спас-Балаздынь	Технологическая зона расположена на территории д. Спас-Балаздынь; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
13	Гостилово	Технологическая зона расположена на территории д. Гостилово; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны
14	Кухаерво	Технологическая зона расположена на территории д. Кухарево; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
15	Щербино	Технологическая зона расположена на территории д. Щербино; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения
16	Чернуха	Технологическая зона расположена на территории д. Чернуха; объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), насосные станции подъема воды (1 шт.); водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения

Вода забирается из артезианских скважин насосами, установленными в скважинах, направляется в водонапорную башню (ВБ) и далее в сеть водоснабжения к потребителю.

1.1.4 ОПИСАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Как указывалось выше, на территории МО «Ивановская волость» функционирует одна организация в сфере холодного водоснабжения МУП Невельского района «Невельские теплосети», эксплуатирующая совместно с администрацией поселения головные сооружения, а также присоединённые к ним сети водоснабжения.

а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения являются подземные воды. Для подъема воды организован скважинный водозабор. Подъем воды осуществляется без лицензии на право пользования недрами для эксплуатации пресных подземных вод.

Дебит скважин составляет 5,0-10,0 м³/ч. Воды комплексов большей частью напорные, глубина залегания уровня воды до 100,0 м.

На сегодняшний день по предварительной оценке установленные запасы питьевой воды удовлетворяют существующей потребности. В целом территория является полностью обеспеченной подземными водами.

Технические характеристики скважин согласно техническим паспортам приведены в [таблице 1.1.2](#).

Подземная часть скважин обсажена металлической трубой диаметром 150,0 мм. Глубина скважин варьируется до 100,0 м в зависимости от залегания водоносного горизонта. Во внутреннюю полость опущены всасывающие линии насосов насосной станции 1-го подъема – водоподъемные

стальные трубы.

Существующий дебит скважин высокий, что указывает на стабильную обеспеченность потребителей в необходимом объеме водой.

Таблица 1.1.2

Сводная характеристика скважин

№ п/п	Наименование населенного пункта	Номер скважины	Год ввода в эксплуатацию	Диаметр обсадной трубы, мм	Примечание
1	д. Колпино	№3175	1976	150,0	-
2	д. Сереброво	№3087	1976	150,0	-
3	д. Иваново	№2545	1976	150,0	-
4	д. Трушково	№3652	1976	150,0	-
5	д. Пруд	№3484	1975	150,0	-
6	д. Рыкалево	№3624	1991	150,0	-
7	Ст. Горюшки	б/н	н/д	150,0	-
8	д. Сыроквашино	№3183	н/д	150,0	-
9	д. Опухлики	№3794	1978	150,0	-
10	д. Паникли	№4676	1975	150,0	-
11		№4169	1975	150,0	не работает
12	д. Рудня	№3264	1975	150,0	не работает
13	д. Спас-Балаздынь	№3262	1975	150,0	не работает
14	д. Гостилово	№3177	1975	150,0	-
15	д. Кухарево	б/н	1975	150,0	-
16	д. Щербино	б/н	1974	150,0	-
17	д. Чернуха	б/н	1975	150,0	-

На скважинах нет приборного учета поднятой воды, т.е. учет ведется косвенным методом. Остановка работы действующих скважин производится для ремонта и замены оборудования.

Для всех источников водоснабжения питьевого назначения отсутствует проект зон санитарной охраны (ЗСО). Территория скважин не благоустроена и не имеет ограждения.

Результаты анализов проб воды из скважин не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы во-

доподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют. Выполнить оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям нормативов качества воды не предоставляется возможным.

в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Подъем и транспортировка воды потребителям осуществляется насосными станциями (НС) подъема воды.

Подъем воды осуществляется при помощи погружных насосов марки ЭЦВ 5-6,5-80 производительностью 6,5 м³/ч и мощностью 3,0 кВт.

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности холодного водоснабжения показал, что достигнутый уровень насосов скважин является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель (0,8–1,0 кВт.ч/м³).

г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Общая протяжённость водопроводной сети холодного водоснабжения составляет 35680,0 м. Средний износ сетей составляет – 82,5%.

Конфигурация водопроводной сети – радиальная с отдельными тупиковыми участками.

Подробная схема сетей представлена в картографическом [приложении](#) к настоящему документу.

Давление в водопроводной системе за счет водонапорных башен Рожновского составляет 1,6-1,9 бар.

Указанные обстоятельства негативно сказываются на функционировании централизованной системы холодного водоснабжения, эксплуатирующая организация не всегда может обеспечивать бесперебойность и качество предоставления услуг холодного водоснабжения потребителям.

д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения

По результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения на территории выявлены следующие проблемы:

- ☑ Качество воды, поднимаемой из водоисточников, не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по цветности, окисляемости.

- ☑ Использование в централизованной системе холодного водоснабжения из стали, приводит к вторичному загрязнению воды продуктами коррозии.
- ☑ Высокий уровень износа водопроводных сетей, включая запорную арматуру (82,5%), в комплексе с истекшим нормативным сроком эксплуатации трубопроводов способствует увеличению аварийности.
- ☑ Низкая энергоэффективность технологического процесса транспортировки воды, приводящая к удорожанию стоимости услуг по холодному водоснабжению (высокие затраты на электроэнергию из-за мощного электрооборудования – насосных агрегатов, низкие объёмы реализации питьевой воды).
- ☑ Неработоспособное состояние ряда скважин.
- ☑ Отсутствие диспетчеризации и автоматизации объектов системы водоснабжения.
- ☑ Отсутствие приборов учета поднимаемой воды на скважинах.

Следует отметить, что на момент разработки Схемы водоснабжения предписание надзорных органов отсутствуют.

е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения присутствует только на территории д. Чижевщина. Приготовление горячей воды осуществляется на котельной.

1.1.5 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАМЕРЗАНИЯ ВОДЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕРРИТОРИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ

Исходя, из географического положения территория МО «Ивановская волость» не относится к территории вечномёрзлых грунтов. В связи, с этим фактором в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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)

Объекты централизованных систем водоснабжения на территории

МО «Ивановская волость» находятся на балансе администрации Невельского района.

1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.2.1 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПРИНЦИПЫ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Схема водоснабжения на территории МО «Ивановская волость» на период до 2029 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения, путём обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения объектов потребления;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами являются:

- ✓ устройство скважин с соблюдением санитарно-защитных зон;
- ✓ водоподготовка в целях обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- ✓ реконструкция и модернизация водопроводной сети и запорной арматуры в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надёжности водоснабжения и снижения аварийности.

Подробная схема расположения объектов водоснабжения представлена в картографическом [приложении](#) к настоящему документу.

Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения представлены в [разделе 1.7](#).

1.2.2 РАЗЛИЧНЫЕ СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Анализ демографической ситуации на территории МО «Ивановская волость» показывает, что в течение последних лет наблюдается сокраще-

ние численности постоянного населения вследствие высоких темпов миграционной убыли и естественной убыли – депопуляции.

Рассмотрим различные сценарии развития МО «Ивановская волость».

Первый сценарий: «Ресурсно-базируемое развитие».

Предполагает более или менее стабильное функционирование предприятий и социально-экономическое развитие в ближайшие годы.

Второй сценарий: «Диверсификация и устойчивое развитие».

Предполагает увеличение спроса и цен на продукцию, а также возможность получения финансовой поддержки с федерального и регионального уровня для преодоления кризиса.

Оба сценария имеют свои положительные и отрицательные моменты, но, исходя из долгосрочных перспектив развития поселения и повышения его капитализации, *более реалистичным является первый сценарий*

Вместе с этим, реализация первого сценария создаст условия для улучшения централизованной системы водоснабжения.

Приоритетным направлением развития будет являться обеспечение потребителей бесперебойным водоснабжением питьевого качества и снижение себестоимости подъема и транспортировки воды.

1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

1.3.1 ОБЩИЙ БАЛАНС ПОДАЧИ И РЕАЛИЗАЦИИ ВОДЫ, ВКЛЮЧАЯ АНАЛИЗ И ОЦЕНКУ СТРУКТУРНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПОТЕРЬ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ ПРИ ЕЁ ПРОИЗВОДСТВЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Структура общего баланса воды за 2018 год приведена в [таблице 1.3.1](#).
[Таблица 1.3.1](#)

Общий баланс подачи и реализации питьевой воды за 2018 год

Наименование показателя	Значение показателя
	м³
Объём выработки воды (поднятой воды)	21023,1
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	0,0
Объём отпуска воды в сеть	21023,1
Объём потерь воды	2630,2
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>14,3</i>
Реализация потребителям, всего	18392,9
в т.ч.	
<i>населению</i>	<i>18318,1</i>
<i>бюджетным организациям</i>	<i>16,2</i>
<i>прочим потребителям</i>	<i>58,7</i>

1.3.2 ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ БАЛАНС ПОДАЧИ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (ГODOVOЙ И В СУТКИ МАКСИМАЛЬНОГО ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ)

Как указывалось выше, на территории МО «Ивановская волость» можно выделить одну эксплуатационную зону централизованного водоснабжения, включая технологические зоны.

[Таблица 1.3.2](#)

Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения за 2018 год

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Подъём воды из водозабора	м³	21023,1
Реализовано питьевой воды	м³	18392,9
<i>- среднесуточное</i>	<i>м³/сут.</i>	<i>50,4</i>
<i>- максимальное суточное</i>	<i>м³/сут.</i>	<i>65,5</i>

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 ПОСЕЛЕНИЯ (ПОЖАРОТУШЕНИЕ, ПОЛИВ И ДР.)

Структура водопотребления на территории МО «Ивановская волость» по группам потребителей представлена в [таблице 1.3.3](#).

Таблица 1.3.3

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов на различные нужды за 2018 год

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Реализовано питьевой воды потребителям, в том числе:	м ³	18392,9
<i>Населению</i>	м ³	<i>18318,1</i>
<i>Бюджетным организациям</i>	м ³	<i>16,2</i>
<i>Прочим потребителям</i>	м ³	<i>58,7</i>

Исходя из анализа данных в [таблице 1.3.3](#), можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в структуре реализации водоснабжения потребителям на территории МО «Ивановская волость» занимает население 87,8%.

1.3.4 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ ПОТРЕБЛЕНИИ НАСЕЛЕНИЕМ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ ИСХОДЯ ИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ И РАСЧЁТНЫХ ДАННЫХ И СВЕДЕНИЙ О ДЕЙСТВУЮЩИХ НОРМАТИВАХ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ

Сведения о фактическом потреблении воды населением из централизованных систем водоснабжения МО «Ивановская волость» приведены в [таблице 1.3.4](#).

Таблица 1.3.4

Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды за 2018 год

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Реализация (отпуск питьевой воды):	м ³	18392,9
<i>в т. ч. население</i>	<i>м³</i>	<i>18318,1</i>

1.3.5 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ И ПЛАНОВ ПО УСТАНОВКЕ ПРИБОРОВ УЧЕТА

В соответствии с Федеральным законом РФ от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Фе-

дерации» расчёты за энергетические ресурсы должны осуществляться при помощи приборов учёта.

Приборы коммерческого учёта воды у потребителей отсутствуют.

1.3.6 АНАЛИЗ РЕЗЕРВОВ И ДЕФИЦИТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения на территории муниципального образования приведён в [таблице 1.3.5](#).

Таблица 1.3.5

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в динамике за 2018 год

Наименование показателя	Значение показателя
	м³/сут.
Установленная производительность системы холодного водоснабжения	2184,0
Максимальное фактическое водопользование с учетом потерь	74,9
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	2109,1
Доля резерва, %	96,6

Из [таблицы 1.3.5](#) видно, что в централизованной системе холодного водоснабжения на территории МО «Ивановская волость» сохраняется резерв мощности.

1.3.7 ПРОГНОЗНЫЕ БАЛАНСЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ НА СРОК ДО 2029 ГОДА С УЧЁТОМ РАЗЛИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, 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 ОБЪЁМА ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ НАСЕЛЕНИЕМ И ЕГО ДИНАМИКИ С УЧЁТОМ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ СОСТАВА И СТРУКТУРЫ ЗАСТРОЙКИ

При прогнозировании расходов воды для различных групп потребителей применялись нормы водопотребления согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №635/14, СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №326, а также нормативы, водопотребления на территории Псковской области.

На основании норм водопотребления, прогноза социально-экономического развития МО «Ивановская волость» планировался уровень водопотребления сроком до 2029 года ([таблица 1.3.6](#)).

Таблица 1.3.6

*Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2029 года
из централизованной системы водоснабжения*

Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
м ³											
18392,9	18211,6	18032,1	17853,7	17504,5	17331,4	16992,4	16824,4	17272,9	17779,9	17779,3	17778,8

1.3.8 ОПИСАНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАКРЫТЫХ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩЕЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УКАЗАННОЙ СИСТЕМЫ

Как указывалось выше, на территории МО «Ивановская волость» централизованное горячее водоснабжение присутствует только в д. Чижевщина.

В перспективе до 2029 года изменение централизованной системы горячего водоснабжения не запланировано.

1.3.9 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ОЖИДАЕМОМ ПОТРЕБЛЕНИИ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ (ГОДОВОЕ, СРЕДНЕСУТОЧНОЕ, МАКСИМАЛЬНОЕ СУТОЧНОЕ)

Фактическое и ожидаемое потребление питьевой воды до 2029 года приведено в [таблице 1.3.7](#).

Таблица 1.3.7

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении питьевой воды до 2029 года

Наименование показателя	Ед. измерения	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Реализация питьевой воды	м³	18392,9	18211,6	18032,1	17853,7	17504,5	17331,4	16992,4	16824,4	17272,9	17779,9	17779,3	17778,8
- среднесуточное	м³/ сут.	50,4	49,9	49,4	48,9	48,0	47,5	46,6	46,1	47,3	48,7	48,7	48,7
- максимальное суточное	м³/ сут.	65,5	64,9	64,2	63,6	62,3	61,7	60,5	59,9	61,5	63,3	63,3	63,3

1.3.10 ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

На территории МО «Ивановская волость» 16 технологических зон водоснабжения. В перспективе до 2029 года планируется создание ещё 4 зоны.

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 УЧЁТОМ ДАННЫХ О ПЕРСПЕКТИВНОМ ПОТРЕБЛЕНИИ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ АБОНЕНТАМИ

Перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей на территории МО «Ивановская волость» приведено в [таблице 1.3.8](#).

Таблица 1.3.8

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов до 2029 года

Наименование показателя	Факт	Оцен- ка	Прогнозируемый период (год)									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	м³											
Потребление питьевой воды потребителями всего	18392,9	18211,6	18032,1	17853,7	17504,5	17331,4	16992,4	16824,4	17272,9	17779,9	17779,3	17778,8
в т.ч.												
<i>Жилые здания</i>	<i>18318,1</i>	<i>18136,7</i>	<i>17957,2</i>	<i>17779,4</i>	<i>17430,8</i>	<i>17258,2</i>	<i>16919,8</i>	<i>16752,3</i>	<i>17201,4</i>	<i>17708,9</i>	<i>17708,9</i>	<i>17708,9</i>
<i>Бюджетные организации</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты</i>	<i>58,7</i>	<i>58,7</i>	<i>58,7</i>	<i>58,1</i>	<i>57,5</i>	<i>57,0</i>	<i>56,4</i>	<i>55,9</i>	<i>55,3</i>	<i>54,8</i>	<i>54,2</i>	<i>53,7</i>

1.3.12 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКИХ И ПЛАНИРУЕМЫХ ПОТЕРЯХ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ ПРИ ЕЁ ТРАНСПОРТИРОВКЕ (ГОДОВЫЕ, СРЕДНЕСУТОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ)

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке представлены в [таблице 1.3.9](#).

Таблица 1.3.9

Сведения о фактических и перспективных потерях воды при её транспортировке до 2029 года

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	м³											
Подача питьевой воды в сеть	21023,1	20813,6	20619,2	20426,1	20028,0	19834,9	19040,9	18312,3	18594,7	18453,7	17979,3	17978,8
<i>Потери воды в сетях</i>	<i>2630,2</i>	<i>2602,0</i>	<i>2587,1</i>	<i>2572,4</i>	<i>2523,5</i>	<i>2503,5</i>	<i>2048,5</i>	<i>1487,9</i>	<i>1321,8</i>	<i>673,8</i>	<i>200,0</i>	<i>200,0</i>
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>14,3</i>	<i>12,5</i>	<i>12,5</i>	<i>12,6</i>	<i>12,6</i>	<i>12,6</i>	<i>10,8</i>	<i>8,1</i>	<i>7,1</i>	<i>3,7</i>	<i>1,1</i>	<i>1,1</i>
<i>Среднесуточные потери, м³/сут.</i>	<i>7,21</i>	<i>7,13</i>	<i>7,09</i>	<i>7,05</i>	<i>6,91</i>	<i>6,86</i>	<i>5,61</i>	<i>4,08</i>	<i>3,62</i>	<i>1,85</i>	<i>0,55</i>	<i>0,55</i>

1.3.13 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)

Перспективные балансы водоснабжения до 2029 года представлены в [таблице 1.3.10](#).

Таблица 1.3.10

Общий перспективный баланс водоснабжения на территории МО «Ивановская волость» до 2029 года

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	м ³											
Объём выработки воды (поднятой воды)	21023,1	20813,6	20619,2	20426,1	20028,0	19884,9	19090,9	18362,3	18644,7	18503,7	18029,3	18028,8
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19884,9	19090,9	18362,3	18644,7	18503,7	18029,3	18028,8
Объём отпуска воды в сеть	21023,1	20813,6	20619,2	20426,1	20028,0	19834,9	19040,9	18312,3	18594,7	18453,7	17979,3	17978,8
Объём потерь воды	2630,2	2602,0	2587,1	2572,4	2523,5	2503,5	2048,5	1487,9	1321,8	673,8	200,0	200,0
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуски воды в сеть, %</i>	<i>14,3</i>	<i>12,5</i>	<i>12,5</i>	<i>12,6</i>	<i>12,6</i>	<i>12,6</i>	<i>10,8</i>	<i>8,1</i>	<i>7,1</i>	<i>3,7</i>	<i>1,1</i>	<i>1,1</i>
Реализация потребителям, всего	18392,9	18211,6	18032,1	17853,7	17504,5	17331,4	16992,4	16824,4	17272,9	17779,9	17779,3	17778,8
в т.ч.												
<i>населению</i>	<i>18318,1</i>	<i>18136,7</i>	<i>17957,2</i>	<i>17779,4</i>	<i>17430,8</i>	<i>17258,2</i>	<i>16919,8</i>	<i>16752,3</i>	<i>17201,4</i>	<i>17708,9</i>	<i>17708,9</i>	<i>17708,9</i>
<i>бюджетным организациям</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>	<i>16,2</i>
<i>прочим потребителям</i>	<i>58,7</i>	<i>58,7</i>	<i>58,7</i>	<i>58,1</i>	<i>57,5</i>	<i>57,0</i>	<i>56,4</i>	<i>55,9</i>	<i>55,3</i>	<i>54,8</i>	<i>54,2</i>	<i>53,7</i>

1.3.14 РАСЧЁТ 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 ОБЪЁМОВ ПОДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ, ДЕФИЦИТА (РЕЗЕРВА) МОЩНОСТЕЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ С РАЗБИВКОЙ ПО ГОДАМ

Определение требуемой мощности водозаборных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды, величины неучтённых расходов и потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объёмов подачи и потребления воды, резерва мощности. Расчётные показатели приведены в [таблице 1.3.11](#).

Таблица 1.3.11

Расчёт требуемой мощности водозаборных сооружений до 2029 года

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	м ³ /сут.											
Установленная производительность системы холодного водоснабжения	2184,0	2184,0	2184,0	2184,0	2184,0	2184,0	2184,0	2184,0	2496,0	2808,0	2808,0	2808,0
Максимальное фактическое водопользование с учетом потерь	74,9	74,1	73,4	72,8	71,3	70,8	68,0	65,4	66,4	65,9	64,2	64,2
Резерв мощности	2109,1	2109,9	2110,6	2111,2	2112,7	2113,2	2116	2118,6	2429,6	2742,1	2743,8	2743,8
Доля резерва, %	96,6	96,6	96,6	96,7	96,7	96,8	96,9	97,0	97,3	97,7	97,7	97,7

1.3.15 НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, КОТОРАЯ НАДЕЛЕНА СТАТУСОМ ГАРАНТИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В соответствии со статьёй 7 Федерального закона РФ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ сформированы общие правила осуществления горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, предписывающие определение единой гарантирующей организации.

Согласно п. 2 ст. 12 выше указанного федерального закона, *организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные сети 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.*

По результатам проведённого анализа деятельности организации, эксплуатирующей системы централизованного холодного водоснабжения на территории МО «Ивановская волость» установлено, что абоненты присоединены к сетям Администрации Невельского района.

Таким образом, администрации Невельского района следует рассмотреть возможность передачи в концессию объектов водоснабжения, и на время передачи наделить муниципальное унитарное предприятие «Невельские теплосети» статусом гарантирующей организации.

1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

№	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Капитальные затраты, тыс. руб. (с учетом НДС)	Срок реализации проекта		Ссылка на нормативный документ	Исполнитель
				Год начала	Год окончания		
1	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, в д. Горюшки	Смена вентилей и клапанов обратных муфтовых, Установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, благоустройство ЗСО 1-пояса.	172,891	2025	2025	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.
2	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфек-	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона, смена вентилей и клапанов обратных муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических столбов, изготовление и	258,365	2028	2028	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.

	ция водопроводных труб, в д. Гостилово	монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, благоустройство ЗСО 1-пояса.					
3	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Иваново	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона, смена вентиля и клапанов обратных муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб, благоустройство ЗСО 1-пояса.	509,518	2020	2021	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.
4	Ремонт водоза-	Устройство круглых ко-	269,792	2024	2024	СанПиН	Концессионер,

	боров, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб в д. Колпино	лодцев из сборного железобетона, смена вентиля и клапанов обратных муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, благоустройство ЗСО 1-пояса.				2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	концедент.
5	Установка ограждения, смена приборов учета в д. Кухорево	Установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, замена счетчиков (водомеров), благоустройство ЗСО 1-пояса.	164,275	2029	2029	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.
6	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребле-	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона, смена вентиля и клапанов обратных муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических	1832,094	2021	2021	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.

	ния, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Рыкалево	столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб, благоустройство ЗСО 1-пояса.					
7	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, в д. Сереброво	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона, смена вентиля и клапанов обратных муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, благоустройство ЗСО 1-пояса.	235,443	2027	2027	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.

8	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Спасс-Балаздынь	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона, смена вентилей и клапанов обратных муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб, благоустройство ЗСО 1-пояса.	1346,693	2029	2029	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.
9	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, в д. Сыроквашино	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона, смена вентилей и клапанов обратных муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щит-	271,260	2026	2026	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.

		ков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, благоустройство ЗСО 1-пояса.					
10	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Чернуха, Паникли.	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона, смена вентилей и клапанов обратных муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб, благоустройство ЗСО 1-пояса.	928,142	2023	2023	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.
11	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электро-	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона, смена вентилей и клапанов обратных	1069,794	2022	2022	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012	Концессионер, концедент.

	проводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Щербино	муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков со сменой автоматов, Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб, благоустройство ЗСО 1-пояса.				ФЗ№261	
12	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, в д. Трушково	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона, смена вентиля и клапанов обратных муфтовых, Замена люков колодцев и камер, установка металлических столбов, изготовление и монтаж каркаса забора, Смена электросчетчиков, Ремонт групповых щитков со сменой автоматов, замена счетчиков (водомеров), электросчетчиков, групповых щитков	220,663	2029	2029	СанПиН 2.1.4.1074-01; СП 31.13330.2012 ФЗ№261	Концессионер, концедент.

		со сменой автоматов, благоустройство ЗСО 1- пояса.					
13	Тампонаж существующей скважины на территории д. Паникли	-	25,0	2023	2023	СП 31.13330.2012	Концессионер, концедент.
	ВСЕГО затрат по МО «Ивановская волость»		7278,930				

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

1) Реконструкция существующих водозаборов

Обоснование:

Неудовлетворительное состояние скважин.

Технические параметры мероприятия:

а) Замена обсадных и водоподъемных труб.

2) Замена сетей и сооружений на них, исчерпавших эксплуатационный срок

Обоснование:

а) Износ сетей водоснабжения. Согласно анализу технического состояния сетей водоснабжения средний износ составляет – 82,5%.

б) Вторичное загрязнение сетей водоснабжения.

Технические параметры мероприятия:

В рамках мероприятия осуществляется прокладка трубопроводов ПНД. Протяженность сетей составляет – 8 150 м.

3) Переход на бесбашенную систему водоснабжения

Обоснование:

Водоснабжение населенных пунктов осуществляется при помощи водонапорных башен Рожновского с целью создания напора.

Данные сооружения имеют ряд недостатков:

- Неудобства использования зимой, особенно возрастающие в связи с сезонным снижением потребления.
- Постоянное изменение давления воды, обусловленное лишь только высотой столба и площадью поверхности.
- Высокая стоимость башни, ее доставки и монтажа.
- Появление ржавчины, попадающей в воду, сильно ухудшает ее качество.

Технические параметры мероприятия:

В рамках мероприятия осуществляется установка шкафов управления

насосного оборудования (ЧРП) и вывод из эксплуатации ВБ

Частотное управление погружного насоса позволяет подобрать оптимальный режим эксплуатации скважины, при котором производительность насоса будет соответствовать притоку жидкости в скважину, улучшить режим работы глубинно насосного оборудования и останавливать электропривод установки в аварийных ситуациях.

4) Водоподготовка системы водоснабжения

Обоснование:

Качество воды, поднимаемой из скважин не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 *«Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»*.

Технические параметры мероприятия:

В рамках мероприятия осуществляется установка в зданиях скважин станций водоподготовки по 156,0 м³/сут каждая.

5) Благоустройство 1-го пояса ЗСО скважин

Обоснование:

Отсутствует 1-й пояс зоны санитарной охраны скважин согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 *«Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»*.

Технические параметры мероприятия:

а) Организация ограждения в соответствие с разработанным проектом ЗСО (50,0х50,0 м). Высота 2,0 м - глухое и на 0,5 м - из колючей проволоки и металлической сетки.

б) Установка дорожных указателей, предупреждающие случайное или несанкционированное умышленное вторжение, загрязнение или повреждение площадки водозабора.

в) Создание уклона насыпной дороги в сторону от 1 пояса и ограждения.

6) Тампонаж существующей скважины на территории д. Паникли

Обоснование:

Несоответствие границ 1-го пояса зоны санитарной охраны скважины согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 *«Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»*.

Технические параметры мероприятия:

Предусматривается создание глиняной прослойки.

7) Установка приборов учета подъема воды на скважинах

Обоснование:

Применяется косвенный метод учета подъема воды, что является недостоверным.

Технические параметры мероприятия:

В рамках мероприятия осуществляется установка в скважинах расходомеров марки ВСХН.

8) Строительство водозаборов д. Спасс – Балаздынь.

Обоснование:

Отсутствие централизованного водоснабжения.

Технические параметры мероприятия:

а) Благоустройство территории в соответствии с проектом ЗСО.

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 приведены в [таблице 1.4](#).

Таблица 1.4

Общие сведения об изменениях системы водоснабжения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование объекта	Статус	Год реализации мероприятия
1	д. Колпино	Скважина	Реконструкция	2024
		Станция водоподготовки	строительство	2024
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2024
		Сети	реконструкция	2024
2	д. Сереброво	Скважина	реконструкция	2027
		Станция водоподготовки	строительство	2027
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2027
		Сети	реконструкция	2027
3	д. Иваново	Скважина	реконструкция	2020
		Станция водоподготовки	строительство	2021
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2021
		Сети	реконструкция	2022
4	д. Трушково	Скважина	Реконструкция	2029
		Станция	строительство	2029

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование объекта	Статус	Год реализации мероприятия
		водоподготовки		
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2029
		Сети	реконструкция	2029
5	д. Рыкалево	Скважина	Реконструкция	2021
		Станция водоподготовки	строительство	2021
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2021
		Сети	реконструкция	2021
6	Ст. Горушки	Скважина	реконструкция	2025
		Станция водоподготовки	строительство	2025
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2025
		Сети	реконструкция	2025
7	д. Сыроквашино	Скважина	Реконструкция	2026
		Станция водоподготовки	строительство	2026
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2026
		Сети	реконструкция	2026
8	д. Паникли, Чернуха	Скважина	реконструкция/вывод из эксплуатации	2023
		Станция водоподготовки	строительство	2023
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2023
		Сети	реконструкция	2023
9	д. Спас- Балаздынь	Скважина	реконструкция	2029
		Станция водоподготовки	строительство	2029
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2029
		Сети	реконструкция	2029
10	д. Гостилово	Скважина	Реконструкция	2028
		Станция водоподготовки	строительство	2028
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2028
		Сети	реконструкция	2028
11	д. Кухарево	Скважина	Реконструкция	2029
		Станция водоподготовки	строительство	2029
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2029
		Сети	реконструкция	2029
12	д. Щербино	Скважина	Реконструкция	2022
		Станция водоподготовки	строительство	2022
		Водонапорная башня	вывод из эксплуатации	2022
		Сети	реконструкция	2022

1.4.4 СВЕДЕНИЯ О РАЗВИТИИ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Для управления процессами водоотведения предусматривается диспетчеризация и полная автоматизация.

1.4.5 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНАЩЁННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ВОДЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ РАСЧЁТОВ ЗА ПОТРЕБЛЁННУЮ ВОДУ

Расчёты за потребляемую воду с абонентами производятся ежемесячно нормативным методом.

1.4.6 ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ МАРШРУТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ (ТРАСС) ПО ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЕ

В период реализации мероприятий Схемы водоснабжения изменения существующих маршрутов прохождения трубопроводов по территории МО «Ивановская волость» не запланированы.

Прокладка новых трубопроводов водоснабжения будет производиться в соответствии с проектной документацией.

1.4.7 РЕКОМЕНДАЦИИ О МЕСТЕ РАЗМЕЩЕНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ, РЕЗЕРВУАРОВ, ВОДОНАПОРНЫХ БАШЕН

Места планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в графической части.

1.4.8 ГРАНИЦЫ ПЛАНИРУЕМЫХ ЗОН РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в графической части.

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 водоснабжения приведены в графической части.

1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.5.1 СВЕДЕНИЯ О МЕРАХ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЙ БАСЕЙН ПРЕДЛАГАЕМЫХ К СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИ СБРОСЕ (УТИЛИЗАЦИИ) ПРОМЫВНЫХ ВОД

Промывные воды планируется собирать в емкости и вывозить на очистные сооружения канализации.

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.)

На водоочистных сооружениях отсутствует использование хлора в технологическом процессе. Таким образом, меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду не требуются.

1.6 ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с выявленными проблемами в существующих централизованных системах водоснабжения, с учётом выработанных направлений развития МО «Ивановская волость» был сформирован перечень инвестиционных проектов (мероприятий), вошедших в перспективную схему развития централизованных систем водоснабжения.

Данный перечень мероприятий с предварительной оценкой капитальных вложений приведён в [таблицах 1.6.1-1.6.2](#).

Общий объём требуемых капитальных вложений с учётом НДС на период до 2029 года составит -7 278 тыс. руб.

Таблица 1.6.1

*Сводная финансовая оценка объёмов капитальных вложений
по источникам финансирования*

Наименование показателя	Необходимые капитальные затраты всего (с учётом НДС), тыс. руб.
Общий объём инвестиций, направляемых на развитие систем водоснабжения, всего	7 278,930
в т.ч.	
средства из бюджета Невельского района	2 911,573
Внебюджетные средства	4 367,357
в т.ч.	
Концессионер	4 367,357

Необходимо отметить, что указанные объёмы инвестиций носят прогнозный характер и должны ежегодно уточняться в соответствии с финансовыми возможностями бюджетов, требованиями действующего законодательства и стадии реализации мероприятий.

Таблица 1.6.2

Финансовая оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения до 2029 года

N п/п	Наименование мероприятий	Капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	в том числе по годам										Источник финанси- рования
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
1	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, в д. Горушки	172,891						172,891					Концессионер, концедент
2	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, в д. Гостилово	258,365									258,365		Концессионер, концедент
3	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Иваново	509,518		509,518									Концессионер, концедент
4	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб в д. Колпино	269,792					269,792						Концессионер, концедент
5	Установка ограждения, смена приборов учета в д. Кухорево	164,275										164,275	Концессионер, концедент
6	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Рыкалево	1832,094		1832,094									Концессионер, концедент
7	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, в д.	235,443								235,443			Концессионер, концедент

N п/п	Наименование мероприятий	Капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	в том числе по годам										Источник финанси- рования
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
	Сереброво												
8	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Спасс-Балаздынь	1346,693										1346,693	Концессионер, концедент
9	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, в д. Сыроквашино	271,260							271,260				Концессионер, концедент
10	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Чернуха, Паникли.	928,142				928,142							Концессионер, концедент
11	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, замена трубопроводов в д. Щербино	1069,794			1069,794								Концессионер, концедент
12	Ремонт водозаборов, установка ограждения, замена электропроводки, установка приборов учета потребления, дезинфекция водопроводных труб, в д. Трушково	220,663										220,663	Концессионер, концедент
13	Тампонаж существующей скважины на территории д. Паникли	25,0				25,0							Концессионер, концедент
	ВСЕГО затрат по МО «Ивановская волость»:	7 278,930	0,0	2341,612	1069,794	953,142	269,792	172,891	271,260	235,443	258,365	1 731,631	

1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целевые показатели развития систем водоснабжения определялись согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 г. №162/пр *«Об утверждении перечня показателей надёжности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»* и в соответствии с *«Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»*, утверждённой приказом Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008 г. № 48.

Прогнозные значения целевых показателей приведены в [таблице 1.7](#).

Достижение целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения обеспечивается при условии выполнения в полном объёме и в соответствующие сроки мероприятий.

Таблица 1.7

Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения до 2029 года

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения									
					в т.ч. по годам реализации									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг													
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	16,5	18,0	18,0	18,0
2	Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса													
	Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объёме воды, поданной в водопроводную сеть	%	14,3	12,5	12,5	12,6	12,6	12,6	10,8	8,1	7,1	3,7	1,1	1,1
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объёма транспортируемой воды	кВт ч/м³	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	Степень охвата потребителей в МКД, жилых домах и бюджетных организациях приборами учёта холодной воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,0	45,0	74,0	90,0	93,0	100,0	100,0
3	Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)													
	<u>Показатели надёжности снабжения потребителей холодной водой</u>													

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения									
					в т.ч. по годам реализации									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчёте на протяжённость водопроводной сети в год	ед./км	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,1	0,6	0,3	0,05	0,0	0,0
	Износ объектов системы водоснабжения	%	82,5	83,1	73,5	83,8	84,0	84,5	68,9	44,6	31,2	18,5	3,0	3,0
4	Показатели качества поставляемого ресурса													
	<i>Показатели качества холодной воды</i>													
	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, <u>не соответствующих</u> установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, <u>не соответствующих</u> установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	80,8	66,8	43,4	21,7	0,0	0,0

1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозяйные объекты в централизованных системах водоснабжения на территории МО «Ивановская волость» не выявлены.

Тем не менее, в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путём эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания с органом местного самоуправления поселения 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.

Расходы организации, осуществляющей водоснабжение на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утверждёнными Правительством РФ.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКАЯ ВОЛОСТЬ»

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

2.1.1 ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ СБОРА, ОЧИСТКИ И ОТВЕДЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ДЕЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗОНЫ

Как указывалось выше, на территории МО «Ивановская волость» расположено 117 населённых пунктов.

Согласно п. 28 ст. 2 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система водоотведения (ЦС ВО) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Исходя из данного определения в границах МО «Ивановская волость» можно выделить одну централизованную систему водоотведения на территории д. Чижевщина с эксплуатирующими организациями в лице МУП Невельского района «Невельские теплосети» и ЛПУ «Санаторий «Голубые озера».

Система имеет одну водоотводящую сеть, предназначенную для отведения хозяйственно-бытовых сточных вод на очистные сооружения канализации (ОСК) и далее в оз. Малый Иван. Отведение и сброс дождевых вод производится без очистки в понижение рельефа или водоем производится по кюветам и канавам.

Очистные сооружения находятся на балансе ЛПУ «Санаторий «Голубые озера». Сети водоотведения находятся на балансе администрации Невельского муниципального района.

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

Как указывалось ранее, все отводимые сточные воды попадают на ОСК. Локальные очистные сооружения у абонентов отсутствуют.

ОСК введены в эксплуатацию в 1978 г. Проектная мощность очистных сооружений составляет – 50,0 м³/сут., при максимально суточном фактическом поступлении 7,0 м³/сут. Работа сооружений осуществляется в режиме неполной загрузки (14,0% от производительности).

В состав очистных сооружений канализации входит биологическая очистка.

Сброс сточных вод в оз. Малый Иван производится без решения коми-

тета по природным ресурсам и экологии Псковской области о предоставлении водного объекта в пользование.

Результаты количественного анализа сточных вод не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «*Гигиенические требования к охране поверхностных вод*» и ГН 2.1.5.1315-03 «*Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования*» (с изменениями и дополнениями, внесёнными ГН 2.1.5.2280-07)».

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности транспортировки и очистки сточных вод показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель (0,8–1,0 кВт.ч/м³).

На основании выше указанного, применяемая технологическая схема очистки сточных вод не отвечает современным требованиям обеспечения нормативов качества очищенных сточных вод, безопасности эксплуатации и природоохранного законодательства.

Следует отметить, что отводимые сточные воды от г. Никель поступают на ОСК, которые размещены у д. Кухарево. Проектная производительность составляет – 2400,0 м³/сутки. Методы очистки – механическая, биологическая с 2-мя ступенями очистки с последующим обеззараживанием сточных вод.

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

Согласно «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утверждённым постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782, под *технологической зоной водоотведения* понимается *часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются приём, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.*

Исходя из данного определения, на территории МО «Ивановская волость» можно выделить одну технологическую зону водоотведения.

Описание технологической зоны водоотведения приведено в [таблице 2.1.1.](#)

*Описание централизованной зоны водоотведения на территории
МО «Ивановская волость»*

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны
1	Чижевщина	Технологическая зона расположена на территории д. Чижевщина; объединяет очистные сооружения и распределительные сети водоотведения

2.1.4 ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОЗМОЖНОСТИ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Информации об утилизации осадка сточных вод отсутствует.

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

Транспортировка сточных вод от абонентов осуществляется по самотечным коллекторам.

Общая протяжённость сети водоотведения составляет – 900,0 м. Трубопроводы уложены в грунт с 1978 года и имеют средний износ – 76,3%.

Подробная схема сетей представлена в картографическом [приложении](#) к настоящему документу.

Исходя из выше изложенного следует, что гарантированный бесперебойный отвод сточных вод от абонентов и без причинения негативного воздействия на окружающую среду не обеспечивается.

2.1.6 ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ И НАДЁЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ИХ УПРАВЛЯЕМОСТИ

Показатели надежности системы водоотведения на территории МО «Ивановская волость» формировались согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 г. №162/пр «*Об утверждении перечня показателей надёжности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей*» и в соответствии с «*Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса*», утверждённой приказом Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008 г. № 48.

Для оценки безопасности и надежности принята шкала коэффициентов от 0,0 (низкий уровень) до 1,0 (высокий уровень).

Сводные результаты оценки надёжности системы водоотведения на территории МО «Ивановская волость» приведены в [таблице 2.1.2](#).

Таблица 2.1.2

Показатели надежности системы водоотведения

№ п/п	Наименование показателей	Обозначение/формула	Значение
А	<i>Показатель надёжности электроснабжения головных сооружений и насосных станций</i>	Кэ	0,6
Б	<i>Показатель соответствия мощности головных сооружений и пропускной способности сетей расчётным нагрузкам потребителей</i>	Кб	1,0
В	<i>Показатель уровня резервирования элементов сети путём их кольцевания и устройства перемычек</i>	Кр	0,0
Г	<i>Показатель технического состояния сетей</i>	Кс	0,6
Д	<i>Показатель интенсивности отказов системы</i>		
Д1	<i>Показатель интенсивности отказов сетей</i>	Котк	0,6
Д2	<i>Показатель интенсивности отказов головных сооружений</i>	Котк	1,0
Е	<i>Показатель готовности организации к проведению аварийно-восстановительных работ в системе</i>	$K_{гот} = 0,25 * K_n + 0,35 * K_m + 0,3 * K_{тр} + 0,1 * K_{ист}$	0,8
	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	Кп	0,8
	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	Км	0,8
	Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	Ктр	0,8
	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания (Кист) для ведения аварийно-восстановительных работ	Кист	0,8

Приведённые значения указывают на низкий уровень готовности системы водоотведения и возможности обеспечения постоянного бесперебойного отведения сточных вод.

2.1.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ СБРОСОВ СТОЧНЫХ ВОД ЧЕРЕЗ ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На территории МО «Ивановская волость» негативное воздействие централизованных систем водоотведения на окружающую среду осуществляется по следующим направлениям:

- сбросы в оз. Малый Иван недостаточно-неочищенных сточных вод после ОСК;

- сбросы на рельеф неочищенных поверхностных талых и ливневых вод;
- сбросы на рельеф, ручьи хозяйственно-бытовых сточных вод от населения.

Таким образом, можно сделать вывод о необходимости проведения мероприятий по недопустимости воздействия системы водоотведения на окружающую среду.

2.1.8 ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, НЕ ОХВАЧЕННЫХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Территория, не охваченная централизованным водоотведением, располагается во всех населенных пунктах, кроме д. Чижевщина.

Здания оборудованы индивидуальными септиками или выгребными ямами.

2.1.9 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

По результатам технического обследования централизованных систем водоотведения выявлены следующие проблемы:

- ☒ Технологическое оборудование ОСК эксплуатируется с 1978 г. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным значениям ПДК (СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод») загрязняющих веществ составляет – 100,0%.
- ☒ Высокий уровень износа канализационной сети – 76,3% и превышение эксплуатационного срока службы трубопроводов. Требуется замена трубопроводов водоотведения для повышения надёжности, также необходима замена запорной арматуры и канализационных колодцев с целью снижения засоров на сетях.
- ☒ Отсутствие диспетчеризации и полной автоматизации объектов системы водоснабжения.
- ☒ Отсутствие централизованной системы водоотведения в д. Иваново.

Следует отметить, что на момент разработки Схемы водоотведения предписание надзорных органов отсутствуют.

2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.2.1 БАЛАНС ПОСТУПЛЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД В ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ОТВЕДЕНИЯ СТОКОВ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Как указывалось ранее, на территории МО «Ивановская волость» существует одна зона централизованного водоотведения, расположенная в д. Чижевщина.

Структура общего баланса поступления сточных вод за 2018 год приведена в [таблице 2.2.1](#).

Таблица 2.2.1

Баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения за 2018 год

Наименование показателя	Значение показателя
	м ³
Объём отведённых сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	1972,3
Объём отведённых сточных вод	1972,3
Дополнительный приток	85,0
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	1887,3
в т.ч.	
населению	1887,3
бюджетным организациям	0,0
прочим потребителям	0,0

2.2.2 ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПРИТОКА НЕОРГАНИЗОВАННОГО СТОКА (СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТУПАЮЩИХ ПО ПОВЕРХНОСТИ РЕЛЬЕФА МЕСТНОСТИ) ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Неорганизованным стоком (поверхностными сточными водами) являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованные системы водоотведения через неплотности, негерметичные соединения элементов и канализационные колодцы. Неорганизованный сток составляет – 4,3%.

Ливневая канализация на территории МО «Ивановская волость» отсутствует.

Основной отвод поверхностного стока организован по рельефу местности, а также по ручьям, оврагам и т.д.

2.2.3 СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНАЩЁННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ПРИНИМАЕМЫХ СТОЧНЫХ ВОД И ИХ ПРИМЕНЕНИИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ КОММЕРЧЕСКИХ РАСЧЁТОВ

Здания, строения и сооружения на территории МО «Ивановская волость» приборами отводимых сточных вод не оснащены.

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 С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЗОН ДЕФИЦИТОВ И РЕЗЕРВОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ

В [таблице 2.2.2](#) представлена динамика поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за 2018 год.

Таблица 2.2.2

Динамика поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за 2018 год

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя
Установленная производительность системы водоотведения	м³/сут.	50,0
Максимальное фактическое водоотведение	м³/сут.	7,0
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	м³/сут.	43,0
Доля резерва	%	86,0

На основании анализа производственных мощностей системы водоотведения можно сделать вывод о наличии резерва мощности.

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 УЧЁТОМ РАЗЛИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Прогноз развития МО «Ивановская волость» на перспективу предлагается по первому сценарию – «Ресурсно-базируемое развитие».

Подробнее эффекты реализации данного сценария рассмотрены в [разделе 1.2.2](#) настоящей Схемы.

При прогнозировании объёмов поступления сточных вод от различных групп потребителей применялись нормы водопотребления согласно СП 30.13330.2012, СП 31.13330.2012, а также нормативы потребления коммунальных услуг на территории Псковской области.

На основании данных документов, а также прогноза социально-экономического развития МО «Ивановская волость» планировался уровень поступления сточных вод в централизованную систему сроком до 2029 года ([таблица 2.2.3](#)).

Таблица 2.2.3

Общий перспективный баланс водоотведения до 2029 года

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период									
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	м³											
Объём отведённых сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	1972,3	1953,6	1935,1	1916,8	1898,7	1880,7	1862,9	1845,3	5556,9	5556,9	5556,9	5556,9
из них достаточно-очищенных	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0
Объём отведённых сточных вод	1972,3	1953,6	1935,1	1916,8	1898,7	1880,7	1862,9	1845,3	5556,9	5556,9	5556,9	5556,9
Дополнительный приток	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	1887,3	1868,6	1850,1	1831,8	1813,7	1795,7	1777,9	1760,3	5456,9	5456,9	5456,9	5456,9
в т.ч.												
населению	1887,3	1868,6	1850,1	1831,8	1813,7	1795,7	1777,9	1760,3	5456,9	5456,9	5456,9	5456,9
бюджетным организациям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0
прочим потребителям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

2.3.1 СВЕДЕНИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ И ОЖИДАЕМОМ ПОСТУПЛЕНИИ СТОЧНЫХ ВОД В ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ СИСТЕМУ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Прогноз водоотведения представлен в [таблице 2.3.1](#).

Таблица 2.3.1

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения до 2029 года

Наименование показателя	Единица измерения	Факт	Оценка	Прогнозируемый период									
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Технологическая зона Чижевщина													
Принято сточных вод в систему	м³	1972,3	1953,6	1935,1	1916,8	1898,7	1880,7	1862,9	1845,3	1845,3	1829,6	1821,7	1803,6
Среднесуточный приём сточных вод	м³/сут.	5,4	5,4	5,3	5,3	5,2	5,2	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	4,9
Максимальный суточный приём сточных вод	м³/сут.	7,0	7,0	6,9	6,8	6,8	6,7	6,6	6,6	6,6	6,5	6,5	6,4
Технологическая зона Иваново													
Принято сточных вод в систему	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	3711,6	3727,3	3735,2	3753,3
Среднесуточный приём сточных вод	м³/сут.	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	10,2	10,2	10,3
Максимальный суточный приём сточных вод	м³/сут.	-	-	-	-	-	-	-	-	13,2	13,3	13,3	13,4

2.3.2 ОПИСАНИЕ СТРУКТУРЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗОНЫ)

На территории МО «Ивановская волость» две эксплуатационные зоны и одна технологическая зона водоотведения. В перспективе до 2029 года добавится одна технологическая зона водоотведения.

2.3.3 РАСЧЁТ ТРЕБУЕМОЙ МОЩНОСТИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИСХОДЯ ИЗ ДАННЫХ О РАСЧЁТНОМ РАСХОДЕ СТОЧНЫХ ВОД, ДЕФИЦИТА (РЕЗЕРВА) МОЩНОСТЕЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЗОНАМ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ С РАЗБИВКОЙ ПО ГОДАМ

Из [таблицы 2.3.1](#) следует, что перспективный максимальный суточный прием сточных вод составит – 6,4 м³/сут. при установленной мощности 50,0 м³/сут. и 13,4 м³/сут. при установленной мощности 60,0 м³/сут. Таким образом, установленная мощность ОСК и ЛОС соответствует требуемой мощности.

2.3.4 РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ И РЕЖИМОВ РАБОТЫ ЭЛЕМЕНТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Отведения сточных вод от объектов осуществляется по самотечным трубопроводам благодаря искусственному уклону. Гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованных систем водоотведения соответствуют СП 32.13330.2012 «*Канализация. Наружные сети и сооружения*».

2.3.5 АНАЛИЗ РЕЗЕРВОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕНИЯ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ

В перспективе до 2029 года резерв ОСК мощности сохранится. Планируется создание технологической зоны в д. Иваново.

2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.4.1 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПРИНЦИПЫ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Схема водоотведения на территории МО «Ивановская волость» на период до 2029 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- обеспечение, при необходимости, возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объёме заявленной мощности;
- повышение надёжности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия из-за снижения сбросов загрязняющих веществ в водные объекты;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения;
- создание системы управления канализацией за счёт оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

Подробная схема расположения объектов водоотведения представлена в картографическом [приложении](#) к настоящему документу.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в [разделе 2.7](#).

2.4.2 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ С РАЗБИВКОЙ ПО ГОДАМ, ВКЛЮЧАЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализа- ции проекта		Ссылка на нор- мативный доку- мент	Исполнитель
				Год начала реализации	Год оконча- ния реализа- ции		
1	Строительство локальных очистных со- оружений (ЛОС) в д. Иваново	Блочно-модульная станция – 60,0 м³/сут.	14560,0	2024	2024	СанПиН 2.1.5.980-00; СП 32.13330.2012	Исполнитель по результатам закупки №44- ФЗ
2	Реконструкция очистных сооружений (ОСК) в д. Чижевщина	Замена блока биологической очистки 50,0 м³/сут.	4639,0	2026	2026	СанПиН 2.1.5.980-00; СП 32.13330.2012	Исполнитель по результатам закупки №44- ФЗ
3	Замена самотечных сетей и сооружений на них, исчерпавших эксплуатационный срок в д. Чижевщина	Трубопровод ПНД L = 900,0 м	4680,0	2027	2027	СП 32.13330.2012	Исполнитель по результатам закупки №44- ФЗ
4	Строительство сетей водоотведения и со- оружений на них в д. Иваново	Трубопровод ПНД L = 1600,0 м	8320,0	2025	2025	СП 32.13330.2012	Исполнитель по результатам закупки №44- ФЗ
	ВСЕГО затрат по МО «Ивановская волость»:		32199,0				

2.4.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

1) Реконструкция ОСК в д. Чижевщина

Обоснование мероприятия:

Приведение качества очистки сточных вод в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «*Гигиенические требования к охране поверхностных вод*» и ГН 2.1.5.1315-03 «*Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования*» (с изменениями и дополнениями, внесёнными ГН 2.1.5.2280-07)».

Технические параметры мероприятия:

Предусматривается монтаж блока биологической очистки (50,0 м³/сут), состоящий из двух независимых линий, каждая из которых имеет в своем составе: аэротенк, распределительную камеру, два вторичных отстойника, рециркуляционную насосную станцию.

2) Замена сетей водоотведения и сооружений на них, исчерпавших эксплуатационный ресурс

Обоснование:

Сети водоотведения имеют средний износ – 76,3%.

Износ сетей несет в себе опасность загрязнения окружающей среды и возникновения эпидемиологической опасности. Замена трубопровода принесет социальный эффект в виде снижения риска возникновения чрезвычайных ситуаций

Технические параметры мероприятия:

В рамках мероприятия осуществляется перекладка трубопроводов с заменой на ПНД. Протяженность сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс составляет – 900,0 м.

При замене сетей предлагается применять трубы напорные из полиэтилена низкого давления марки ПЭ 63 согласно ГОСТ 18599-2001.

3) Строительство ЛОС в д. Иваново

Обоснование:

Очистка сточных вод производится в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «*Гигиенические требования к охране поверхностных вод*» и ГН 2.1.5.1315-03 «*Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования*» (с изменениями и дополнениями, внесёнными ГН 2.1.5.2280-07)».

Технические параметры мероприятия:

Представляют собой полипропиленовый моноблок или комплекс блоков-модулей подземного исполнения производительностью 60,0 м³/сут. Размещение запланировано южнее д. Иваново с соблюдением СЗЗ. Также будет предусмотрен приём сточных от индивидуальных септиков. С учетом строительства сетей и необходимого финансирования полноценно ЛОС будут функционировать начиная с 2026 года.

4) Строительство сетей водоотведения и сооружений на них в д. Иваново

Обоснование:

Для перекачки сточных вод от абонентов до ЛОС требуется прокладка сетей водоотведения.

Технические параметры мероприятия:

В рамках мероприятия осуществляется прокладка трубопроводов ПНД. Протяженность сетей составляет – 1600,0 м.

2.4.4 СВЕДЕНИЯ О ВНОВЬ СТРОЯЩИХСЯ, РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ И ПРЕДЛАГАЕМЫХ К ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТАХ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДО-ОТВЕДЕНИЯ

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоотведения приведены в [таблице 2.4](#).

Таблица 2.4

Общие сведения об изменениях системы водоснабжения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование объекта	Статус	Год реализации мероприятия
1	д. Иваново	сети	строительство	2025
		ЛОС	строительство	2024
2	д. Чижевщина	сети	реконструкция	2027
		ОСК	реконструкция	2026

2.4.5 СВЕДЕНИЯ О РАЗВИТИИ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ, ТЕЛЕМЕХАНИЗАЦИИ И ОБ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ОБЪЕКТАХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ВОДООТВЕДЕНИЕ

Для управления процессами водоотведения предусматривается диспетчеризация и полная автоматизация.

2.4.6 ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ МАРШРУТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ (ТРАСС) ПО ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЯ НАМЕЧАЕМЫХ ПЛОЩА-

ДОК ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЕ

В период реализации мероприятий Схемы водоотведения изменения существующих маршрутов прохождения трубопроводов по территории МО «Ивановская волость» не запланированы.

Прокладка новых сетей будет производиться в соответствии с проектной документацией.

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

Санитарно-защитная зона очистных сооружений до 0,2 тыс. м³/сут. в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «*Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов*» составляет – 100,0 м.

После реконструкции ОСК и строительства ЛОС санитарно-защитная зона будет соответствовать нормативному значению.

Санитарно-защитные зоны канализационных сетей удовлетворяют нормативным требованиям.

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов водоотведения приведены в графической части.

2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДО-ОТВЕДЕНИЯ

2.5.1 СВЕДЕНИЯ О МЕРОПРИЯТИЯХ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ПЛАНАХ ПО СНИЖЕНИЮ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ИНЫХ ВЕЩЕСТВ И МИКРООРГАНИЗМОВ В ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, ПОДЗЕМНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ И НА ВОДОЗАБОРНЫЕ ПЛОЩАДИ

В настоящее время утвержденные планы по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты отсутствуют.

Как указывалось ранее, в перспективе планируется реконструкция ОСК и строительство ЛОС за пределами селитебной территории.

Таким образом, в соответствии с требованиями все очищенные сточные воды перед сбросом в водоём будут глубокою биохимическую очистку.

2.5.2 СВЕДЕНИЯ О ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДОВ, БЕЗОПАСНЫХ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПРИ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД

В рамках производственного процесса для выполнения природоохранного законодательства и современных нормативных требований будут использоваться илоуплотнители, после которых обезвоженный осадок будет депонироваться на полигоне ТКО.

2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии с выявленными проблемами в существующих централизованных системах водоотведения, с учётом выработанных направлений развития территории МО «Ивановская волость» был сформирован перечень инвестиционных проектов (мероприятий), вошедших в перспективную схему развития централизованных систем водоотведения.

Данный перечень мероприятий с предварительной оценкой капитальных вложений приведён в [таблицах 2.6.1-2.6.2](#).

Общий объём требуемых капитальных вложений с учётом НДС на период до 2029 года составит – **32 199,0 тыс. руб.**

Таблица 2.6.1

*Сводная финансовая оценка объёмов капитальных вложений
по источникам финансирования*

Наименование показателя	Необходимые капитальные затраты всего (с учётом НДС), тыс. руб.
Общий объём инвестиций, направляемых на развитие системы водоотведения, всего	32199,0
в т.ч.	
Бюджетные средства	32199,0
средства из бюджета Псковской области	25708,0
средства из бюджета Невельского района	6491,0
Внебюджетные средства	0,0

Необходимо отметить, что указанные объёмы инвестиций носят прогнозный характер и должны ежегодно уточняться в соответствии с финансовыми возможностями бюджетов, требованиями действующего законодательства и стадии реализации мероприятий.

Таблица 2.6.2

*Финансовая оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию
объектов централизованных систем до 2029 года*

№ п/п	Наименование мероприятий	Капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	в том числе по годам										Источник финанси- рования
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
1	Строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) в д. Иваново	14560,0					14560,0						бюджет
2	Реконструкция очистных сооружений (ОСК) в д. Чижевщина	4639,0							4639,0				бюджет
3	Замена самотечных сетей и сооружений на них, исчерпавших эксплуатационный срок в д. Чижевщина	4680,0								4680,0			бюджет
4	Строительство сетей водоотведения и сооружений на них в д. Иваново	8320,0						8320,0					бюджет
	ВСЕГО затрат по МО «Ивановская волость»:	32199,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14560,0	8320,0	4639,0	4680,0	0,0	0,0	

2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели развития системы водоотведения на территории МО «Ивановская волость» формировались согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 г. №162/пр *«Об утверждении перечня показателей надёжности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»* и в соответствии с *«Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»*, утверждённой приказом Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008 г. №48.

Прогнозные значения целевых показателей приведены в [таблице 2.7](#).

Достижение целевых показателей развития централизованной системы водоотведения обеспечивается при условии выполнения в полном объёме и в соответствующие сроки мероприятий.

Таблица 2.7

Целевые показатели развития системы централизованного водоотведения до 2029 года

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг													
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоотведению на территории МО	%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
2	Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса													
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт ч/м³	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	1,4	1,4	1,4	1,4
3	Показатели надёжности (бесперебойности) снабжения потребителей товарами (услугами)													
	Удельное количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год	ед./км	0,6	0,6	0,6	0,6	0,65	0,65	0,65	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0
	Износ объектов системы водоотведения	%	76,3	77,4	77,8	78,1	78,4	78,8	79,2	79,6	79,9	0,0	0,0	0,0
4	Показатели качества поставляемого ресурса													
	Доля сточных вод, <u>не подвергающихся</u> очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные системы водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Доля поверхностных сточных вод, <u>не подвергающихся</u> очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Доля проб сточных вод, <u>не соответствующих</u> установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозяйные объекты в централизованных системах водоотведения на территории МО «Ивановская волость» не выявлены.

Тем не менее, в случае выявления бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе трубопроводов, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение, и водоотводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам, со дня подписания с органом местного самоуправления поселения 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.

Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утверждёнными Правительством РФ.

ПРИЛОЖЕНИЯ