



Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»

Схема водоснабжения и водоотведения
Заячье-Холмского сельского поселения Гаврилов-
Ямского муниципального района Ярославской области

Актуализация на 2018 год

Иваново 2017

«УТВЕРЖДАЮ»

Департамент жилищно-коммунального хозяйства,
энергетики и регулирования тарифов

_____ А. И. Лукашов

« ___ » _____ 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор
ООО «Энергосервисная Компания»

_____ А.Ю. Тюрин

« ___ » _____ 2017 г.

**Схема водоснабжения и водоотведения
Заячье-Холмского сельского поселения Гаврилов-
Ямского муниципального района Ярославской области**

Актуализация на 2018 год

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
Введение	9
Общие сведения	10
1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа	26
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	26
1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	27
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	27
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая	28
1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	28
1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	29
1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)	29
1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям	30
1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	30
1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	31
1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов	31
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)	31

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	32
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	32
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.....	32
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	34
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	34
3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	34
3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.).....	35
3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	36
3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	37
3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа.....	37
3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	38
3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	38
3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	38
3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	39
3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	39
3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	40
3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей,	

питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	40
3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	41
3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации .	41
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	42
4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	42
4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения	43
4.2.1 Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.....	43
4.2.2 Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	43
4.2.3 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.	43
4.2.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке	43
4.2.5 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации.....	44
4.2.6 Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулярного сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использование арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.....	44
4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	44
4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	44
4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	44
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	45
4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	45

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	45
4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	45
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	46
5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	46
5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	46
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	47
7. "Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения"	48
Показатели качества воды	48
Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.....	48
Показатели качества обслуживания абонентов.....	48
Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	48
Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды).....	48
Иные показатели.....	48
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	49
9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа.....	50
9.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	50
9.2 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	50
9.3 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.....	51
9.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	51

9.5	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	51
9.6	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	52
9.7	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	53
9.8	Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	53
9.9	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	53
10.	Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	54
10.1	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	54
10.2	Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	54
10.3	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	54
10.4	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	54
10.5	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.....	55
11.	Прогноз объема сточных вод	55
11.1	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	55
11.2	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	55
11.3	Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	56
11.4	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	56
11.5	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	56
12.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	57
12.1	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	57

12.2	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	57
12.3	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	58
12.4	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	58
12.5	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	58
12.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	59
12.7	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	59
12.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	59
13.	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	60
13.1	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	60
13.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	60
14.	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	60
15.	Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	61
15.1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.....	61
15.2	Показатели качества обслуживания абонентов.....	62
15.3	Показатели качества очистки сточных вод.....	62
15.4	Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	62
15.5	Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод	62
15.6	Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	63
16.	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	63

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения Заячье-Холмского сельского поселения Гаврилов-Ямского муниципального района Ярославской области, разработана ООО «Энергоаудит» (г. Вологда) в 2014 году и утверждена Постановлением администрации Заячье-Холмского сельского поселения от 28.10.2014 № 219.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на период до 2024 года.

В период 2015-2016 гг. схема водоснабжения и водоотведения Заячье-Холмского сельского поселения не актуализировалась.

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения Заячье-Холмского сельского поселения на 2018 год выполнена на основании договора № 30 АСВ/17, заключенного между Управлением жилищно-коммунального хозяйства, капитального строительства и природопользования Администрации Гаврилов-Ямского муниципального и ООО «Энергосервисная компания».

Схема водоснабжения выполнена в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении";

- Постановление правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема водоснабжения – совокупность графического и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения и направление ее развития.

Общие сведения

Заячье-Холмское сельское поселение — сельское поселение в составе Гаврилово-Ямского муниципального района Ярославской области.

Образовано в 2005 году в соответствии с Федеральным законом № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

Заячье-Холмское сельское поселение расположено на юго-западе Ярославской области. Площадь территории сельского поселения в его современных административных границах 441,591 кв.км.

В соответствии с Законодательством Российской Федерации и Ярославской области, регламентирующим вопросы местного самоуправления, с Заячий Холм является административным центром Заячье-Холмского сельского поселения, которое входит в состав Гаврилов - Ямского муниципального района. На территории сельского поселения осуществляется местное самоуправление, принят Устав, действуют выборные всеобщим голосованием граждан, проживающих на территории сельского поселения органы исполнительной и представительной власти.

Граница Заячье-Холмского сельского поселения по северо-востоку совпадает с границей между Ярославским и Гаврилов-Ямским муниципальными районами, на востоке граничит с Митинским сельским поселением, на юге граница совпадает с границей между Ярославской и Ивановской областями, на юго-западе граница совпадает с границей между Гаврилов-Ямским и Ростовским муниципальными районами, на западе с Великосельским сельским поселением.

Территорию сельского поселения образуют территории следующих административно-территориальных единиц Гаврилов-Ямского муниципального района: Заячье-Холмский сельский округ, Ставотинский сельский округ.

Местоположение Заячье-Холмского сельского поселения в системе расселения Ярославской области характеризуется относительной близостью его расположения к областному центру – городу Ярославлю (в 22 км от Ярославля), а так же расположением вдоль дороги регионального значения Ярославль - Заячий Холм - Гаврилов-Ям - Иваново), что создает предпосылки для развития придорожного сервиса, создания мест для досуга и отдыха жителей сельского поселения и населения г.Ярославля и г.Гаврилов-Яма, организации спортивной деятельности, а так же развитию традиционно сложившегося сельскохозяйственного производства и переработки сельскохозяйственной продукции для обеспечения сельскохозяйственной продукцией населения областного центра и г.Гаврилов-Яма. Отсутствие железнодорожных и воздушных транспортных коридоров затрудняет развитие промышленного комплекса и создания организаций промышленно-складского хозяйства.

Заячье-Холмское сельское поселение располагается в умеренном климатическом поясе. Суммарный радиационный баланс положительный.

Средняя многолетняя годовая температура воздуха плюс 3.0-3.5 град.С. Однако, в течение года количество тепла сильно меняется.

Зимой баланс отрицательный (средняя температура января около минус 13,3 град. С), летом – положительный (в июле около плюс 18 град. С).

В среднем выпадает 500-600 мм осадков в год, причем максимум их приходится на лето. Количество осадков превышает испарения, поэтому коэффициент увлажнения составляет 1,2-1,3.

Таким образом, Заячье-Холмское сельское поселение находится в зоне достаточного и, периодами, избыточного увлажнения, что способствует развитию процессов заболачивания. Особенно это касается низин, где выпадает больше осадков.

Толщина снежного покрова около 30-70 см. Больше его скапливается в понижениях рельефа, вызывая весной половодья.

Преобладающие ветры связаны с общей циркуляцией атмосферы в умеренном поясе России. Поэтому чаще дуют ветры с юга, юга-запада.

В теплые периоды года чаще, чем в холодные, повторяемость северо-западных, северных и северо-восточных ветров. Скорости ветров небольшие, в среднем 3,5-5,0 м/с, иногда сильные – 10-15 м/с, очень редки штормовые – более 15 м/с.

Населённые пункты Заячьё-Холмского сельского поселения

№	Населённые пункты	Численность населения, человек на 01.01.2015 год
1	деревня Андрюшино	3
2	деревня Борисово	2
3	деревня Борисово	11
4	деревня Бочевка	1
5	деревня Волчково	8
6	село Вышеславское	53
7	деревня Головино	1
8	деревня Гора	56
9	деревня Горбово	10
10	деревня Грудцино	17
11	деревня Даниловка	3
12	деревня Замоорино	4
13	поселок Заря	174
14	село Заячий-Холм	270
15	деревня Илькино	3
16	деревня Иляково	8
17	деревня Калинино	7
18	деревня Кобыльское	8
19	деревня Константиново	-
20	деревня Кореньково	7
21	деревня Курдумово	194
22	деревня Маурино	2
23	деревня Междуречье	29
24	село Милочево	18
25	деревня Михалево	31
26	деревня Немерово	8
27	деревня Овсяниково	11
28	деревня Павлово	18
29	деревня Паньково	14
30	деревня Пестраково	14
31	деревня Плетилово	8
32	деревня Позобово	-
33	деревня Прислон	2
34	деревня Прошенино	286
35	деревня Раменье	18
36	деревня Рыково	10
37	село Смалево	9
38	село Спас	12
39	село Ставотино	176
40	деревня Тарасино	-
41	деревня Тарусино	12
42	село Унимерь	136
43	деревня Федоровское	16
44	деревня Хохлево	12
45	деревня Чурилово	1
46	деревня Шильково	9
47	село Юцкое	13
Всего по сельскому поселению		1705

1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа

1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Заячье-Холмского сельского поселения являются подземные воды.

В сельском поселении водозабор осуществляется из 9-ти водозаборных скважин. Система водоснабжения в Заячье-Холмском сельском поселении тупиковая, объединенная для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд. Подача воды потребителям осуществляется по следующей схеме: вода от артезианской скважины под напором подается в водонапорную башню и одновременно в водопроводную сеть. Здания, оборудованные внутренними системами водопровода и канализации, подключены к наружным сетям водопровода.

На территории сельского поселения действуют 6 систем централизованного водоснабжения. Водозаборы на хозяйственно-питьевые и производственные нужды на территории поселения подземные.

Перечень обслуживаемых объектов водопровода населённых пунктов Заячье-Холмского сельского поселения:

Таблица 1.2

Наименование нас.п.	Наличие Артезианских скважин
<u>с. Заячий-Холм</u>	<u>1</u>
<u>д. Прошениноо</u>	<u>2</u>
<u>с. Ставотино</u>	<u>2</u>
<u>п. Заря</u>	<u>1</u>
<u>с. Вышеславское</u>	<u>1</u>
<u>с. Унимерь</u>	<u>2</u>
ИТОГО:	<u>9</u>

Водопроводная сеть поселков имеет тупиковую схему. Водопроводом охвачена жилая застройка (частично), учреждения соцкультбыта и промпредприятия.

В границах усадебной застройки на сетях водопровода установлены водоразборные колонки. При отсутствии водопроводных сетей население использует воду из шахтных и трубчатых колодцев.

Основной проблемой эксплуатации водопроводной сети является износ труб, запорной арматуры, насосных агрегатов и оборудования, который составляет порядка 80-90%.

Эксплуатацию систем водоснабжения в Заячье-Холмском сельском поселении осуществляет предприятие МУП «ОСК Заячье-Холмского поселения» осуществляющее регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения, эксплуатацию систем водоснабжения многоцелевого назначения - население (питьевые и коммунально-бытовые нужды), объекты соцкультбыта, бюджетные организации и предприятия, водоотведения.

Водоснабжение промпредприятий ведется из собственных водозаборов. Трассировка водоводов и разводящих сетей ниже глубины промерзания – 1,9-2,0 м.

1.2 Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Мелкие поселения водопроводом не обеспечены и используют воду из шахтных колодцев. Населенные пункты не охваченные централизованным водоснабжением указаны в таблице 1.1 за исключением населенных пунктов, указанных в таблице 1.2.

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

Централизованная система водоснабжения в сельском поселении имеет 8 технологических зон:

1. с. Заячий-Холм. Водозабор состоит из 1-й скважины. Водопровод объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Насосным оборудованием от скважин подается в ВБ 2 шт. (1 не рабочая) и в водопроводную сеть. Протяженность магистральных сетей 3,6 км.

2. д. Прошенино. Водозабор состоит из 2х скважин. Водопровод объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Насосным оборудованием от скважины в ВБ 2 шт. и в водопроводную сеть. Протяженность магистральных сетей 4,6 км.

3. с. Савостино. Водозабор состоит из 2х скважин. Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Насосным оборудованием от скважин вода подается в ВБ и в водопроводную сеть. Протяженность магистральных сетей 2,8 км.

4. п. Заря. Водозабор состоит из 1-й скважины. Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Насосным оборудованием от скважин вода подается в ВБ и далее в водопроводную сеть. Протяженность магистральных сетей 2,6 км.

5. с. Вышеславское. Водозабор состоит из 1-й скважины. Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Насосным оборудованием от скважин вода подается в ВБ и далее в водопроводную сеть. Протяженность магистральных сетей 1,3 км.

6. с. Унимерь. Водозабор состоит из 2х скважины. Водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Насосным оборудованием от скважин вода подается в ВБ шт. и далее в водопроводную сеть. Протяженность магистральных сетей 2,3 км.

Качество воды, в основном, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». (за исключением повышенного содержания железа). Сооружения водоподготовки отсутствуют.

Сети водопровода выполнены из стальных и пластиковых труб диаметром до 110.

На территории Заячь-Холмского сельского поселения горячее водоснабжение не осуществляется.

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая

1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Для питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения поселения осуществляется добыча питьевых подземных вод с помощью 9-ти эксплуатационных скважин.

Основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Наименование, местонахождение водозабора	Год ввода в эксплуатацию	Глубина залегания и мощность водоносного горизонта, м	Производительность, тыс. м ³ /сут		Износ, %	Наличие ЗСО 1 пояса, м	Примечание
			проектная	фактическая			
1	2	3	4	5	6	7	8
с. Заячий-Холм	-	40	-	504	100	15	Паспорта на скважины утеряны
д. Прошено	-	70	-	168	100	30	
д. Прошено	-	50	-	120	100	30	
д. Ставотино	-	80	-	84	100	-	
д. Ставотино	-	80	-	48	100	-	
п. Заря	-	80	-	120	100	-	
с. Вышеславское	-	90	-	120	100	30	
с. Унимерь	-	90	-	216	70	30	
с. Унимерь	-	40	-	60	100	30	

Артезианские скважины имеют деревянные павильоны и оборудованы кранами для отбора проб с целью контроля качества воды.

На водозаборных узлах установлены насосы марки БЦПЭ.

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.4

Таблица 1.4

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Год ввода в эксплуатацию	Оборудование				
			марка насоса	производительность, м ³ /час	напор, м	мощность, кВт	износ, %
1	с. Заячий-Холм	2014	БЦПЭ 1,2-63У	9,6	105	2,8	-
2	д. Прошено	2014	БЦПЭ 1,2-80У	9,6	105	2,8	-
3	д. Прошено	2013	БЦПЭ 0,5-63У	3,6	90	1,27	-
4	д. Ставотино	2014	БЦПЭ 0,5-63У	3,6	90	1,27	-
5	д. Ставотино	2012	БЦПЭ 0,5-63У	3,6	90	1,27	3
6	п. Заря	2012	БЦПЭ 0,5-63У	3,6	90	1,27	3
7	с. Вышеславское	2011	БЦПЭ 0,5-63У	3,6	90	1,27	5
8	с. Унимерь	2014	БЦПЭ 1,2-80У	9,6	105	2,8	-
9	с. Унимерь	2014	БЦПЭ 0,5-63У	3,6	90	1,27	-

Часть водонапорных башен находится в неудовлетворительном состоянии. Поэтому для сокращения рисков возникновения аварий и ухудшения качества воды, на скважины необходимо установить частотно-регулируемые приводы на преобразователях частоты

серииRVL, что позволит подавать воды от насосов непосредственно в водопроводную сеть, минуя водонапорные башни.

Характеристика резервуаров:

Таблица 1.5

№ п/п	Наименование	Адрес	Год постройки	Год последнего капитального ремонта	Объём резервуара, м ³
1	Водонапорная башня с. Заячий-Холм	ул. Центральная	-	-	15
2	Водонапорная башня с. Заячий-Холм	ул. Школьная	-	Отключена	15
3	Водонапорная башня д. Прошенино	ул. Солнечная	-	2009	15
4	Водонапорная башня д. Прошенино	ул. Солнечная	-	-	15
5	Водонапорная башня д. Ставогино	ул. Садовая	-	-	15
7	Водонапорная башня п. Заря	ул. Дачная	-	2008	15
8	Водонапорная башня с. Вышеславское	ул. Майская	-	-	15
9	Водонапорная башня с. Унимерь	ул. Северная	-	-	25

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

Сооружений очистки и подготовки воды на территории Заячье-Холмского сельского поселения настоящее время нет.

Данные лабораторных анализов воды из арт. скважины предоставлены.

Вода из артезианских скважин не соответствует установленным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по железу. Для обеспечения воды соответствующего качества необходимо установить сооружения по обезжелезиванию.

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранения требуемых качеств воды.

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

На территории Заячье-Холмского сельского поселения водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин. В составе водозаборных узлов используются насосы

марки ЭЦВ различной производительности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.

Оценка энергоэффективности системы водоснабжения, выраженная в удельных энергозатратах на куб. м. поднимаемой воды, показывает, что достигнутый уровень ~ 1,2 кВтч/м³ нельзя считать энергоэффективным (нормативный показатель 0,5 кВтч/м³).

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

Общая протяженность водопроводных сетей, обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации – 17,2 км, все находятся в собственности администрации Заячье-Холмского сельского поселения. В частной собственности предприятий водопроводных сетей нет.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.6

Таблица 1.6

Наименование населенного пункта	Протяженность (м)/диаметр труб(мм)*	Протяженность водопроводных сетей согласно электронной модели, п.м**	хар-ка труб	Тип прокладки	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов	Год строительства	Процент износа
1	3	4	5	6	7	8	9
с. Заячий-Холм	4680/ 20-110	2658,67	сталь, ПВХ	подземная	1,8-2 м	-	80-100
д. Прошено	5980/ 20-110	2410,06	сталь, ПВХ	подземная	1,8-2 м	-	80-100
д. Ставотино	3640/ 20-110	2101,7	сталь, ПВХ	подземная	1,8-2 м	-	80-100
п. Заря	3380/ 20-110	1896,95	сталь, ПВХ	подземная	1,8-2 м	-	80-100
с. Вышеславское	1690/ 20-110	1051,1	сталь, ПВХ	подземная	1,8-2 м	-	80-100
с. Унимерь	2990/ 20-110	2547,39	сталь, ПВХ	подземная	1,8-2 м	-	80-100

*согласно утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения Заячье-Холмского СП.

**электронная модель водопроводных сетей системы водоснабжения Заячье-Холмского СП разработана на момент актуализации схемы.

Износ существующих водопроводных сетей составляет в среднем 80-100%, поэтому их содержание обходиться довольно дорого. С каждым годом растет число аварий.

Водопроводная сеть в населенных пунктах трассируется по тупиковой схеме. Величина потерь воды при транспортировке от общего объема поднятой воды из скважин не регистрируется. Неудовлетворительное состояние водопроводных сетей влияет на качество подаваемой воды потребителям, что отрицательно сказывается на здоровье человека.

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

На момент разработки схемы, на территории Заячье-Холмского сельского поселения существуют следующие проблемы в централизованном водоснабжении:

Положительные:

- В качестве источников водоснабжения используются подземные водозаборные скважины;

Отрицательные:

- Высокий износ сетей трубопровода в районе 80-100%, что ведет к часто-возникающим авариям, увеличению потерь и ухудшению химического состава воды при ее транспортировке;

- Отсутствие сооружений водоподготовки;

- Износ основного оборудования централизованного водоснабжения, в частности артезианских скважин;

- Отсутствие планового контроля за качеством питьевой воды.

Требуется развитие оснащение потребителей приборами учета. Отсутствие приборов учета подъема воды приводит к невозможности составления достоверного баланса водоснабжения.

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

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

Централизованная система горячего водоснабжения в Заячье-Холмском сельском поселении отсутствует. Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревателей: колонок, бойлеров и т.д.

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

Исходя, из географического положения территория Заячье-Холмского сельского поселения не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с этим фактором в поселении отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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 централизованной системы водоснабжения (хозяйственно-питьевые водопроводные сети, технические здания и сооружения) являются собственностью администрации муниципального образования – Заячье-Холмское сельское поселение. Все объекты водоснабжения закреплены за эксплуатирующей организацией – МУП «ОСК Заячье-Холмского поселения» на праве хозяйственного ведения.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Схема водоснабжения Заячье-Холмского сельского поселения на период до 2024 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Заячье-Холмского сельского поселения являются:

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

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения территорий, с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Заячье-Холмского сельского поселения;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения представлены в разделе 7.

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

На основании утвержденного генерального плана Заячье-Холмского сельского поселения, разработанного ООО «Интергео» в 2009 г. с расчетным сроком 13 лет до 2022 года, с выделением I очереди до 2012 г., предусматривается дальнейшее развитие существующих сетей водопровода и водозаборных сооружений или строительство новых.

В качестве источника хозяйственно питьевого водоснабжения по Заячьё-Холмскому сельскому поселению приняты подземные воды, как наиболее безопасные в санитарно-гигиеническом отношении. Качество подземных вод в основном отвечают нормативным требованиям, за исключением повышенного содержания железа.

Для населённых пунктов Заячьё-Холмского сельского поселения сохраняется существующая система водоснабжения. Общий среднесуточный объём водопотребления по проектируемой территории Заячьё-Холмского с.п. (с.Заячий Холм, Ставотино, Курдумово, п.Заря, Прошенино) составит:

Проектом предусматривается охват кольцевыми сетями водопровода всей застройки с.Заячий Холм, включая перспективные территории. Реконструкции и замене подлежат физически изношенные сети водопровода.

1. для устойчивой и экономичной работы артскважин, а также резкого снижения утечки на водопроводных сетях поселка необходимо внедрить автоматизированную систему типа «АСУР»;

2. провести разведку подземных вод для нужд поселка геологоразведочной экспедиции, которая занимается разведкой подземных вод в данном регионе;

3. выполнить проект расширения и реконструкции водопровода, предусматривающей строительство очистных водопроводных сооружений.

4. разработать проект и осуществить строительство артезианских скважин и станций водоподготовки для централизованного обеспечения водой территорий новой (проектируемой) застройки с прокладкой сетей водопровода протяжённостью около 12,0 км.

5. провести инвентаризацию и обследование существующих сетей водопровода с последующей их реконструкцией.

6. разработать проект «Системы обеспечения пожаротушения из естественных источников, путём устройства (строительства) пожарных водоёмов».

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

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

Объем поднятой воды в 2016 году составил 27,551 тыс. м³. Объем забора сети фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) и расходами воды на собственные нужды, потерями воды в сети при транспортировке. Общий баланс представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Статья расхода	ед.	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Объем воды забраный из всех видов собственных источников	м ³ /год	21700	22600	23800	24514	25249	26007
покупная вода	м ³ /год	0	0	0	0	0	0
объем производства воды (водоподготовка)	м ³ /год	21700	22600	23800	24514	25249	26007
Объем воды, поданной в сеть	м ³ /год	21700	22600	23800	24514	25249	26007
Объем воды проданной потребителям	м ³ /год	19400	20600	21800	22454	23128	23821
- в т.ч. населению	м ³ /год	19200	20400	21600	22248	22915	23603
- бюджетным организациям	м ³ /год	200	200	200	206	212	219
- промышленным и коммерческим потребителям	м ³ /год	0	0	0	0	0	0
потери воды	м ³ /год	2300	1800	1800	1854	1910	1967
потери воды	%	10,6	8	7,6	8	8	8
потребление на собственные нужды (промывка и т.д.)	м ³ /год	200	200	200	206	212	219

Объем потерь, утечек и неучтенных расходов воды за 2016 год составил 2084 м³. Количество утечек и потерь воды при транспортировке в сетях держится практически на одном уровне. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определения размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и т.п.

По таблице 3.1 наблюдается тенденция по увеличению объемов реализации воды потребителям в среднем на 5% в год.

Удельный расход электроэнергии на подъем воды в 2016 г. составил 1,2 кВтч/м³.

Структура потерь воды предоставлена в подразделе 3.12.

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

Фактическое потребление воды за 2016 год составило 26007 м³/год, в сутки в среднем – 71 м³/сут., максимальный суточный водоразбор 91 м³/сут.

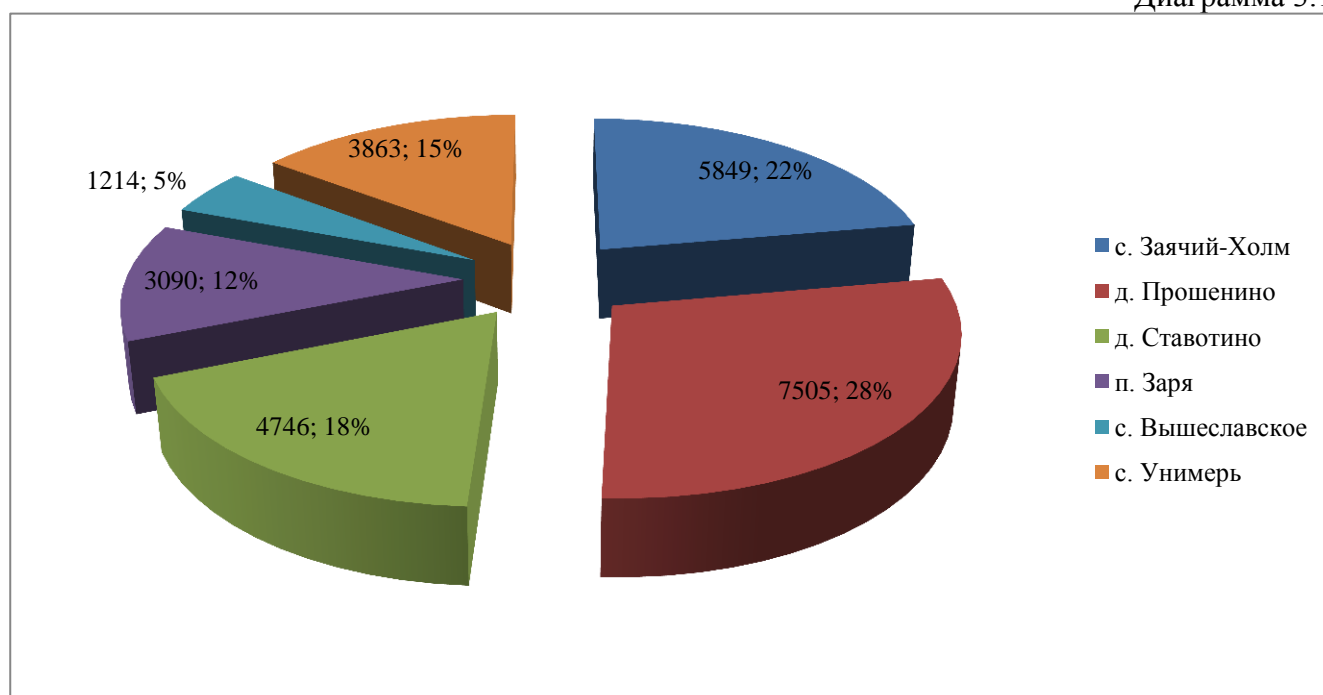
Заячье-Холмское сельское поселение имеет 6 технологических зон централизованного водоснабжения, обслуживаемые МУП «ОСК Заячье-Холмского поселения».

Структура территориального баланса за 2016 год представлена в таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ п/п	Населенный пункт	Водопотребление за 2013 год			2016			2017 (план)		
		м ³ /тах сут.	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /тах сут.	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /тах сут.	м ³ /сут	м ³ /год
1	с. Заячий-Холм	17.85	14.52	5300	20	16	5791	20	16	5849
2	д. Прошенино	22.91	18.63	6800	25	20	7431	25	21	7505
3	д. Ставотино	14.48	11.78	4300	16	13	4699	16	13	4746
4	п. Заря	9.43	7.68	2800	10	8	3060	10	8	3090
5	с. Вышеславское	5.00	3.01	1100	5	3	1202	6	3	1214
6	с. Унимерь	13.50	9.58	3500	15	10	3825	15	11	3863

Диаграмма 3.1



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

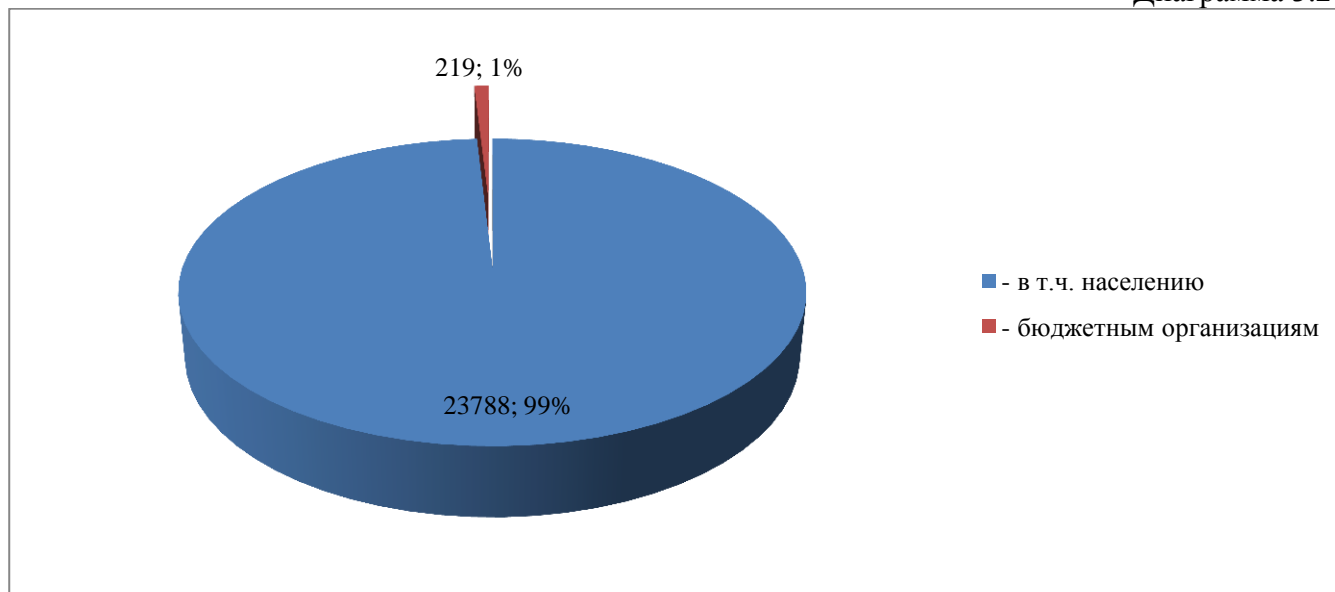
Структура водопотребления Заячье-Холмского сельского поселения по группам потребителей представлена в таблице 3.3.

Таблица 3.3

Статья расхода	ед.	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Объем воды проданной потребителям	м ³ /год	19400	20600	21800	22514	23249	24007
- в т.ч. населению	м ³ /год	19200	20400	21600	22308	23037	23788
- бюджетным организациям	м ³ /год	200	200	200	206	212	219
- промышленным и коммерческим потребителям	м ³ /год	0	0	0	0	0	0
-пожаротушение	м ³ /год	-	-	-	-	-	-
-полив	м ³ /год	-	-	-	-	-	-
реализовано горячей воды	м ³ /год	-	-	-	-	-	-
реализовано технической воды	м ³ /год	200	200	200	206	212	219

Проанализировав данные по объему отпущенной воды по разным группам потребителей за 2011-2016 г.г., можно утверждать, что население является основным потребителем воды за этот период.

Диаграмма 3.2



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

В настоящее время в Заячье-Холмском сельском поселении действуют нормы удельного водопотребления, утвержденные Постановлением Администрации Гаврилов - Ямского муниципального района от 30.09.2009 г.

Нормативы на водоснабжение, вводимые в действие с 1 января 2010 года для бюджетных организаций и населения приведены ниже.

№ п/п	Вид услуг/степень благоустройства	ед. измерения	Великосельское сельское поселение
1	Жилые дома квартирного типа:	м ³ /чел.	
	с центральным горячим водоснабжением, с ваннами, оборудованными душами	м ³ /чел.	7,6
	холодная вода	м ³ /чел.	4,1
	горячая вода	м ³ /чел.	3,5
	с водопроводом, канализацией и ваннами с быстродействующими газовыми водонагревателями и многоточечным водозабором	м ³ /чел.	6,38
	с водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающим на твердом топливе	м ³ /чел.	4,56
	с водопроводом и канализацией с ваннами без центрального горячего водоснабжения	м ³ /чел.	4,41
	с водопроводом и канализацией без ванн с газовыми водонагревателями	м ³ /чел.	3,65
	с водопроводом, канализацией без ванн с теплоснабжением	м ³ /чел.	2,89
	с водопроводом, без канализации и ванн	м ³ /чел.	1,37
2	Общежития:	м ³ /чел.	
	общежития с общими душевыми	м ³ /чел.	2,58
	общежития без душевых	м ³ /чел.	1,98
3	Уличные водопроводные колонки	м ³ /чел.	0,91

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в сельских населенных пунктах, неучтенные расходы.

Величины удельного водопотребления лежат в пределах существующих норм.

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Ярославской области разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Ярославской области на 2010-2015 годы и на перспективу до 2020 года». Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

Оснащенность приборами учета многоквартирных жилых домов, имеющих техническую возможность установки общедомовых и индивидуальных приборов учета (ОДПУ, ИПУ) и частных домовладений, имеющих централизованное водоснабжение, представлена в процентном виде в таблице 3.6

Таблица 3.6

Наименование эксплуатирующих предприятий и организаций	Население	Индивидуальные	Общедомовые
ХВС	50%	89-90	0*

*отсутствует техническая возможность установки общедомовых приборов учета.

Мероприятия по установке приборов учета на разрабатывались.

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

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ. сооружения, м ³ /сут	Среднесуточный объем потребляемой воды, м ³ /сут	Резерв производственной мощности м ³ /сут (%)
с. Заячий-Холм	504	16	488 (96%)
д. Прошенино	288	20	267 (92%)
д. Ставотино	132	13	119 (89%)
п. Заря	120	8	111 (92%)
с. Вышеславское	120	3	117 (96%)
с. Унимерь	266	10	255 (95%)

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что существующие водозаборные сооружения работают примерно на 5-15% своей производственной мощности. Поэтому дефицита производственной мощности системы водоснабжения Заячье-Холмского сельского поселения нет.

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

При прогнозировании расходов воды для различных потребителей расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в муниципальном образовании.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 30.1333.2010, СП 31.13330.2012 (актуализированные версии СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85).

Расчет численности населения Заячье-Холмского сельского поселения произведен экстраполяционным методом по среднегодовому показателю изменения динамики развития населения за период с 2014-2016 год.

Среднесуточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{ср.сут.}} = q * N / 1000 \text{ (м}^3\text{/сут)}$$

где q – удельное водопотребление, л/сут. на 1 чел. (принимается – 160). Следует учитывать, что для жилой застройки с водозаборными колонками – 50 л/чел. в сутки;

N – численность населения с централизованным водоснабжением, чел.

Удельное среднесуточное потребление воды на поливку за поливочный сезон в расчете на одного жителя согласно СП 31.13330.2012 следует принимать 50 л/сут. Количество расчетных дней в году – 120 (частота полива 1 раз в 2 дня)

В таблице 3.7 приведены прогнозируемые объемы воды, планируемые к потреблению по годам рассчитанные в соответствии с СП 30.1333.2010 и СП 31.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития.

Таблица 3.8

Статья расхода	ед.	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г	2020 г	2022 г	2024 г
Водопотребление	м ³ /год	22514	23249	24007	24267	24530	25063	25607	26168

Рост водопотребления абонентами составляет в среднем 1,1% в год.

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

Описание существующей централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы, приведено в пункте 1.4.6. Изменений в последующие годы не предполагается.

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

Фактическое и ожидаемое потребление воды приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Статья расхода	ед.	2013г	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2020г	2022г	2024г
Потребление всего	м ³ /год	22000	22514	23249	24007	24267	24530	25063	25607	26168
Потребление питьевой воды	м ³ /год	21800	22314	23049	23807	24067	24330	24863	25407	25968
-среднесуточное	м ³ /сут	60	61	63	65	66	67	68	70	71
-максимальное суточное	м ³ /сут	72	73	76	78	79	80	82	84	85
Потребление горячей воды	м ³ /год	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды	м ³ /год	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населенном пункте определен в соответствии с п.2.2. СНиП 2.04.02-84*.

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

На территории Заячье-Холмского сельского поселения централизованное водоснабжение осуществляется МУП «ОСК Заячье-Холмского поселения» в следующих населенных пунктах: с. Заячий-Холм, д. Прошеноно, с. Ставотино, п. Заря, с. Вышеславское, с. Унимерь. Организация осуществляет регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения. Изменений до 2024 года не ожидается, поэтому территориальная структура потребления значительно не измениться.

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

Перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей сельского поселения приведено в таблице 3.10

Таблица 3.10

Статья расхода	ед.	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2020г	2022г	2024г
Питьевая вода	м ³ /год	22514	23249	24007	24267	24530	25063	25607	26168
- в т.ч. населению	м ³ /год	20087	20755	21445	21634	21872	22381	22900	23436
- бюджетным организациям	м ³ /год	2227	2294	2362	2433	2458	2482	2507	2532
- промышленным и коммерческим потребителям	м ³ /год	0	0	0	0	0	0	0	0
-пожаротушение	м ³ /год	0	0	0	0	0	0	0	0
-полив	м ³ /год	0	0	0	0				
реализовано горячей воды	м ³ /год	0	0	0	0	0	0	0	0
реализовано технической воды	м ³ /год	200	200	200	200	200	200	200	200

Основной потребитель воды в 2016 году – население, из таблицы 3.8 можно судить о том, что структура в водопотреблении к 2024 году не измениться.

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

Существующая система водоснабжения в силу объективных причин не стимулирует потребителей питьевой воды к более рациональному ее использованию. Достаточно большой объем воды теряется в результате утечек при транспортировке.

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке по системам водоснабжения указываются при ежегодном заполнении формы федерального статистического наблюдения 1- водопровод МУП «ОСК Заячье-Холмского поселения». Данные о фактических, а также о планируемых потерях воды предоставлены в таблице 3.11

Таблица 3.11

Статья расхода	ед.	2013г	2014г	2016г	2018г	2020г	2022г	2024г
Забраны воды из скважин	м ³ /год	168527	156600	159437	161280	153468	153173	151518
Потери в сетях всего	%	28	28	28	28	20	18	15
Потери в сетях питьевой воды	м ³ /год	47991	34256	34877	35280	25578	23365	19763
Среднесуточные потери питьевой воды	м ³ /сут	131	94	96	97	70	64	54
потери в сетях горячей воды	м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-
Потери в сетях технической воды	м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-

3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Общий перспективный баланс подачи и реализации воды на 2014-2024 гг. Заячье-Холмского сельского поселения представлен в таблице 3.12

Таблица 3.12

Статья расхода	ед.	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2020г	2022г	2024г
Подъем воды	м ³ /год	24514	25249	26007	26787	27055	27596	28148	28711
Потери в сетях всего	%	7,8	8,1	8,3	8,6	8,6	8,8	9	9,2
Потери в сетях питьевой воды	м ³ /год	1854	1910	1967	2026	2046	2087	2129	2171
Подано воды в сеть	м ³ /год	5	5	5	6	6	6	6	6
- в т.ч. населению	м ³ /год	24514	25249	26007	26787	27055	27596	28148	28711
- бюджетным организациям	м ³ /год	8	8	8	9	9	9	9	9
- промышленным и коммерческим потребителям	м ³ /год	1854	1910	1967	2026	2046	2087	2129	2171
Реализовано горячей воды	м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	м ³ /год	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Определение требуемой мощности водозаборных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке. Показатели требуемой мощности водозаборов представлены в таблице 3.13

Таблица 3.13

Показатели	ед.	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2020г	2022г	2024г
Среднесуточная подача потребителям ХВС	м ³ /сут	67	69	71	72	73	74	76	77
Максимальная подача потребителям ХВС	м ³ /сут	86	88	91	92	93	95	96	98
Среднесуточная подача потребителям ГВС	м ³ /сут	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднесуточная подача потребителям технической воды	м ³ /сут	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери воды при транспортировке в сети	м ³ /сут	94	95	96	97	97	70	64	54
Перспективная производительность станции	м ³ /сут	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
Резерв мощности	м ³ /сут	1183	1178	117	1169	1167	1191	1194	1201

3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство РФ сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В соответствии с п.3 ст.12 Федерального закона №416-ФЗ органу местного самоуправления своим решением рекомендуется наделить МУП «ОСК Заячьё-Холмского поселения» статусом гарантирующей организации с указанием зоны ее деятельности и в течении трех дней со дня принятия данного решения направить его данной организации и разместить решение на официальном сайте в сети «Интернет».

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

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

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

На основании утвержденного генерального плана Заячье-Холмского сельского поселения, разработанного ООО «Интергео» в 2009г. для развития централизованной системы водоснабжения, обеспечения жителей водой надлежащего качества следует рассмотреть следующие рекомендации и предложения.

В качестве источника хозяйственно питьевого водоснабжения по Заячье-Холмскому сельскому поселению приняты подземные воды, как наиболее безопасные в санитарно-гигиеническом отношении. Качество подземных вод в основном отвечают нормативным требованиям, за исключением повышенного содержания железа.

Для населённых пунктов Заячье-Холмского сельского поселения сохраняется существующая система водоснабжения.

Первоочередные мероприятия:

- охват кольцевыми сетями водопровода всей застройки с Заячий Холм, включая перспективные территории.

- реконструкции и замене подлежат физически изношенные сети водопровода. На сети водопровода устанавливаются пожарные гидранты и запорная арматура.

- разработать проект и осуществить строительство артезианских скважин и станций водоподготовки для централизованного обеспечения водой территорий новой (проектируемой) застройки с прокладкой сетей водопровода протяжённостью около 12,0 км.

- провести инвентаризацию и обследование существующих сетей водопровода с последующей их реконструкцией.

- разработать проект «Системы обеспечения пожаротушения из естественных источников, путём устройства (строительства) пожарных водоёмов».

На расчётный срок:

- выполнить проект расширения и реконструкции водопровода, предусматривающей строительство очистных водопроводных сооружений.

- провести разведку подземных вод для нужд поселка геологоразведочной экспедиции, которая занимается разведкой подземных вод в данном регионе;

- для устойчивой и экономичной работы артскважин, а также резкого снижения утечки на водопроводных сетях поселка рекомендуется внедрить автоматизированную систему типа «АСУР».

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

Мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно безопасной питьевой водой в требуемом объеме.

4.2.1 Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

Для обеспечения подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества:

- охват кольцевыми сетями водопровода всей застройки с.Заячий Холм, включая перспективные территории.
- Замена участков трубопровода, отработавших нормативный срок службы: д. Прошеноно, с. Заячий-Холм, п. Заря, с. Унимерь, с. Вышеславское;
- Реконструкция магистральных водопроводов от водозаборных сооружений до населенных пунктов: д. Прошеноно, с. Заячий-Холм, п. Заря, с. Унимерь, с. Вышеславское;
- Проектирование и строительство сетей для улучшения и повышения надежности водоснабжения: д. Прошеноно, с. Заячий-Холм, п. Заря, с. Унимерь, с. Вышеславское;
- Формирование сети скважин для резервного водоснабжения поселения: д. Прошеноно, с. Заячий-Холм, п. Заря, с. Унимерь, с. Вышеславское.

4.2.2 Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

- охват кольцевыми сетями водопровода всей застройки с.Заячий Холм, включая перспективные территории.
- разработать проект и осуществить строительство артезианских скважин и станций водоподготовки для централизованного обеспечения водой территорий новой (проектируемой) застройки с прокладкой сетей водопровода протяжённостью около 12,0 км.
- выполнить проект расширения и реконструкции водопровода, предусматривающей строительство очистных водопроводных сооружений.

4.2.3 Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

- разработать проект и осуществить строительство артезианских скважин и станций водоподготовки для централизованного обеспечения водой территорий новой (проектируемой) застройки с прокладкой сетей водопровода протяжённостью около 12,0 км.

4.2.4 Сокращение потерь воды при ее транспортировке

- реконструкции и замене подлежат физически изношенные сети водопровода. На сети водопровода устанавливаются пожарные гидранты и запорная арматура.

- провести инвентаризацию и обследование существующих сетей водопровода с последующей их реконструкцией.

4.2.5 Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации

- разработать проект и осуществить строительство станций водоподготовки для централизованного обеспечения водой территорий новой (проектируемой) застройки.

- выполнить проект расширения и реконструкции водопровода, предусматривающей строительство очистных водопроводных сооружений.

4.2.6 Обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулярного сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использование арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды

Не предусмотрено, вечномерзлые грунты отсутствуют.

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 объектов водоснабжения на территории Заячье-Холмского сельского поселения отсутствуют.

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

Для обеспечения надежности работы комплекса водопроводных сооружений необходимо выполнить следующие мероприятия:

– использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки;

– при рабочем проектировании и строительстве необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий и деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

– для устойчивой и экономичной работы артскважин, а также резкого снижения утечки на водопроводных сетях поселка рекомендуется внедрить автоматизированную систему типа «АСУР».

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

Населения на территории Заячье-Холмского сельского поселения ИПУ обеспечено на 100%. Плановых мероприятий по установке ПУ нет.

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

Схема сетей водоснабжения Заячье-Холмского сельского поселения в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Места размещений насосных станций, резервуаров, остаются без изменений. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

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

Схема водоснабжения Заячье-Холмского сельского поселения в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схема проектируемых сетей водоснабжения прилагается в электронном варианте, проектируемые сети водоснабжения и водозаборы нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственно-питьевого назначения, предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают в три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02).

Вокруг скважин должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из трех поясов.

Первый пояс ЗСО (зона строгого режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 1,2 м.

Территория должна быть спланирована и озеленена.

На территории первого пояса запрещается:

- проживание людей;
- содержание и выпас скота и птиц;
- строительство зданий и сооружений, не имеющих прямого отношения к водопроводу.

Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям – недопущению истощению ресурсов подземных вод, и защита их от загрязнения:

- сокращение использования пресных подземных вод для технических целей и полива зеленых насаждений;

- проведение ежегодного профилактического ремонта скважин;

- вынос из зон I пояса всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;

- в пределах I – III ЗСО скважин разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;

- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровня режима приступить к ведению мониторинга подземных вод) стационарные режимы наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды);

- контроль качества производить в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей.

5.1 На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

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

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

5.2 На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Сооружения водоподготовки в Заячье-Холмском сельском поселении отсутствуют, предусматривается разработка по генплану.

Использование хлора при дезинфекции трубопроводов не производится. Поэтому разработка специальных мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов не требуется.

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

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоснабжения может быть сформирован определенный объем реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения. Оценка вложений в модернизацию коммунального хозяйства является уменьшение количества потерь воды при транспортировке населению питьевой воды нормального качества и достаточного объема.

На основании данных Заяче-Холмского сельского поселения, невозможно провести детальный расчет объемов работ по обеспечению водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта в рамках схемы водоснабжения.

Таблица 6.1

№ п / п	Наименование мероприятия	Ед. измерения	Кол-во	Затраты, тыс. руб.	Этап внедрения
1	Замена трубопроводов, отработавших нормативный срок службы в населенных пунктах: д. Прошеноино, с. Заячий-холм, п. Заря, с. Унимерь, с. Вышеславское	пог. м.	-	1700	расчетный период
2	Реконтструкция сооружений водоподготовки воды в населенных пунктах: д. Прошеноино, с. Заячий-холм, п. Заря, с. Унимерь, с. Вышеславское	шт.	5	700	расчетный период
3	Реконструкция магистральных водопроводов от водозаборных сооружений до населенных пунктов: д. Прошеноино, с. Заячий-холм, п. Заря, с. Унимерь, с. Вышеславское	пог. м.	-	800	расчетный период
4	Проектирование и строительство сетей для улучшения и повышения надежности водоснабжения	пог. м.	-	1000	расчетный период
5	Формирование сети скважин для резервного водоснабжения поселения	пог. м.	-	1400	расчетный период
6	Мероприятия по уменьшению водопотребления	-	-	700	расчетный период

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

7. "Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения"

Таблица 7.1

Группа	Целевые показатели на 2013 год	2016	
Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	0	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0	0
Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км	7,3	8
	2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км)	0,6	0,65
	3. Износ водопроводных сетей (в процентах),%	80-100	80-100
Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в единицах)	0	0
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (в процентах от численности населения)	37,2%	37,2%
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах):	83,3	83,3
	население	50	50
	промышленные объекты	100	100
	объекты социально-культурного и бытового назначения	100	100
Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	-	-
	2. Потери воды в кубометрах на километр трубопроводов.	104,65	14,16
Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности (улучшения качества воды)	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-
Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м питьевой воды	На водо-подготовку 0 - кВтч/м ³	0
		на подачу - 0,9 кВтч/м ³	1,2

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории Заяче-Холмского сельского поселения отсутствуют.

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем 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, утвержденными Правительством Российской Федерации.

9. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

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

В населенных пунктах с. Заячий-Холм и д. Прошеноино осуществляется централизованное водоотведение. Общая протяженность водопроводных сетей в этих населенных пунктах составляет порядка 2,8 км. В этих населенных пунктах сооружения по очистке сточных вод находятся в нерабочем состоянии или отсутствуют, стоки поступают в пруды отстойники. Централизованной системой водоотведения обеспечена мало-, средне этажная жилая застройка, частично индивидуальная жилая застройка, часть производственной территории. Объекты, неохваченные центральным водоотведением, используют септики, либо выгребные ямы. Жидкие нечистоты, как правило, утилизируются в пределах придомовых участков.

Система канализации поселка включает в себя канализационную сеть и пруды отстойники. Канализационные сети поселка достаточно развиты, что позволяет осуществлять прием стоков, как с левобережной части поселка, так и с правой. Все сети самотечные.

Объекты систем водоотведения находятся в собственности Заячье-Холмского сельского поселения. Эксплуатацию систем водоотведения и очистку сточных вод в муниципальном образовании осуществляет МУП «ОСК Заячье-Холмского поселения».

9.2 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

Канализационные очистные сооружения есть только в с. Заячий-Холм и д. Прошеноино. Сбор стоков с канализованной территории Заячье-Холмского сп осуществляется в пруды отстойники, где происходит процесс отстаивания крупных взвешенных частиц, которые периодически вычищаются.

Все трубы самотечные, КНС отсутствуют. Дефицита производственных мощностей нет, т.к. биологическая очистка не применяется.

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

- канализационные очистные сооружения имеют высокий износ основного оборудования;
- имеется высокий износ сетей водоотведения;
- отсутствие герметичных выгребов и септиков полной заводской готовности на территории индивидуальной жилой застройки;
- негативное влияние сброса сточных вод на рельеф на состояние окружающей природной среды.

– В Российской Федерации требования, предъявляемые к степени очистки сточных вод, утверждены МДК 3-01.2001. «Методические рекомендации по расчету количества и качества

принимаемых сточных вод и загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов».

Информация по качеству сточных вод не предоставлена.

Общее описание и оценка технического состояния прочих технических средств, используемого оборудования. Удовлетворительное.

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

В с. Заячий-Холмо схема канализации поселка сложилась следующая: сточные воды по самотечным сетям поступают в пруды отстойники. Протяженность канализационных сетей составляет 0,8 км. Процент износа сетей составляет 80%. Население усадебной застройки, в основном, пользуется выгребями.

В д. Прошенино сточные воды по самотечным сетям поступают на пруды отстойники. Протяженность канализационных сетей составляет 2 км. Процент износа сетей составляет 80%. Население усадебной застройки, в основном, пользуется выгребями.

В остальных поселениях централизованная канализация отсутствует. Жидкие нечистоты, как правило, утилизируются в пределах придомовых участков.

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

Утилизация осадков с очистных сооружения, образующихся в процессе очистки сточных вод, осуществляется путём вывоза на полигон ТБО для изоляции слоёв отходов, а так же иловые площадки.

9.5 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

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод обеспечивается самотечными коллекторами на поселковые насосные станции (КНС). От КНС сточные воды по системе напорных коллекторов поступают на канализационные очистные сооружения (КОС).

Таблица 9.1

Наименование населенного пункта	Место расположения водопровода	Протяженность (м), диаметр (мм)	Протяженность водопроводных сетей согласно электронной модели, п.м**	хар-ка труб	Тип прокладки	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов	Год строительства	Процент износа, %
1	2	3		4	5	6	7	8
Заячий-Холм	Заячий-Холм	800/200-250	545,8	сталь, чугун	подземная	2 м.	1978	80
Прошенино	Прошенино	2000/200-250	2000,1		подземная	2 м.	1989	80

*согласно утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения Заячь-Холмского СП.

**электронная модель водопроводных сетей системы водоснабжения Заячь-Холмского СП разработана на момент актуализации схемы.

9.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По канализационным сетям отводятся на очистку все хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на канализованной территории Заячье-Хомского сельского поселения.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационных сетей и очистных сооружений. Поэтому особое внимание необходимо уделить их реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации БОС канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализация комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивает устойчивую работу систем канализации муниципального образования.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контролем над ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;

– внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.

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

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

- имеется высокий износ сетей водоотведения;
- основное количество сетей канализационных сетей и охранные зоны находятся под застройками и огородами;
- отсутствие сооружений по очистке и обеззараживанию сточных вод;
- отсутствие герметичных выгребов и септиков полной заводской готовности на территории индивидуальной жилой застройки;
- негативное влияние сброса сточных вод на рельеф на состояние окружающей природной среды;
- Высокий износ основного оборудования КОС, что привело их в непригодное для эксплуатации состояние.

В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, особенно в период половодья и паводков.

Сброс неочищенных сточных вод оказывает негативное воздействие на физические и химические свойства воды на водосборных площадях соответствующих водных объектов. Увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов. А также является фактором возникновения риска заболеваемости населения. Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

9.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На данный момент в Заячье-Холмском сп централизованной системой водоотведения охвачены: с. Заячий-Холм и д. Прошеново остальные населенные пункты используют выгребные ямы, септики.

9.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

Длительный срок эксплуатации без должного ремонта привели к физическому износу сетей до 80%, оборудования и сооружений системы водоотведения, следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий. В связи с ветхостью сетей и увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой жилой застройки, а также объектов капитального строительства требуется:

- реконструкцию и развитие действующей бытовой канализации;
- замену ветхих сетей водоотведения;
- Реконструкция КОС;

10. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Информация по балансу поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Заячье-Хомского сп представлена ниже.

Таблица 10.1

Статья расхода	ед.	2013	2014	2015	2016
Объем отведенных стоков	м ³ /год	16800	16800	16800	16800
потери в сети	м ³ /год	0	0	0	0
объем сточных вод прошедших очистку	м ³ /год	0	0	0	0

10.2 Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Централизованное водоотведение сточных вод, поступающих с поверхности рельефа местности на очистные сооружения, на территории Заячье-Хомского сельского поселения отсутствует.

10.3 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей населенных пунктов Заячье-Хомского сельского поселения осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов сточных вод, рассчитанная данным способом, составляет 100%. Приборы учета фактического объема сточных вод установлены – подробные данные отсутствуют.

10.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Информация по балансам поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Заячье-Хомского сп за последние 10 лет отсутствует. Выполнение ретроспективного анализа невозможно. Есть данные по балансам за 2016 год, которые не изменяются за последние годы. Следовательно, наблюдается динамика по увеличению и уменьшению объемов водоотведения по годам на доли процентов сохраняя стабильное среднее значение.

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

Информация по прогнозным балансам поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения Заячье-Хомского сп на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений по технологическим зонам выполнена на основании анализа в пункте 10.4.

Таблица 10.2

Статья расхода	ед.	2014г	2016г	2018г	2020г	2022г	2024г
Водоотведение	м ³ /год	16800	16750	16700	16500	16600	16550

11. Прогноз объема сточных вод

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

Фактическое поступление в централизованную систему водоотведения сточных вод, м³/год представлено в таблице 10.1. Информация о планируемых поступлениях вод в центральную систему водоотведения на ближайшие годы отсутствует. Следует принять во внимание то факт, что с годами наблюдается тенденция к плавному уменьшению объемов водоотведения, соответственно прогнозируемые объемы сточных вод будут снижаться относительно изменения численности населения, пользующегося централизованным водоотведением и износом и выводом из эксплуатации основного оборудования систем водоотведения. Но, также следует рассмотреть развитие инженерной инфраструктуры, выполненное в принятом генплане. В котором предлагается реконструкция и строительство новых сетей, КОС, основного оборудования систем водоотведения; расширение деятельности централизованного водоотведения на территории Заячье-Хомского сп как на существующих населенных территориях, так и на планируемых к застройке. При таком положении нет возможности произвести прогноз ожидаемого поступления сточных вод на перспективу, необходимо отталкиваться от изменения демографического состояния. В ближайшие годы следует принять планируемые объемы сточных вод к незначительному уменьшению относительно 2016 года.

11.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Структура водоотведения Заячье-Холмского сельского поселения по группам потребителей представлена в таблице 10.3.

Таблица 10.3

Статья расхода	ед.	2014г	2016г	2018г	2020г	2022г	2024г
Водоотведение	м ³ /год	16800	16750	16700	16500	16600	16550
от населения	м ³ /год	16632	16582,5	16533	16335	16434	16384,5
от пром. зоны	м ³ /год	0	0	0	0	0	0
от бюджетной зоны	м ³ /год	168	167,5	167	165	166	165,5

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

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод обеспечивается самотечными коллекторами на пруды отстойники и фильтрационные поля, существующие КОС (БОС) не эксплуатируются. Расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий принято равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений, согласно п.2.1 СНиП 2.04.03-85.

Объем хозяйственно-бытовых стоков, отводимых с территории Заячье-Хомского сп за 2016 год, составляет 16750 м³/сут. Биологическая очистка осуществляется не осуществляется, механическая очистка (отстаивание в прудах отстойниках), сброс сточных вод происходит непосредственно на рельеф. Расчет мощности очистных сооружений невозможен.

11.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком.

В настоящее время на территории Заячье-Хомского сп действующих КНС нет.

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

Для улучшения качества очистки необходима модернизация и реконструкция существующих КОС или строительство новых сооружений.

Расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий принято равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений, согласно п.2.1 СНиП 2.04.03-85.

Объем хозяйственно-бытовых стоков, отводимых с территории Заячье-Хомского сп, составляет 16750 м³/сут.

Расчет резерва производственных мощностей существующих КОС не предоставляется возможным, ввиду того, что на территории Заячье-Холмского сельского поселения применяются пруды отстойники с фильтрационными полями.

Для развития системы водоотведения и улучшения экологической обстановки в Заячье-Хомского сп, согласно генплана, предусматривается реконструкция, модернизация и строительство новых КОС, обеспечивающих необходимой производительностью территорий с централизованным водоотведением.

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

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

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Заячьё-Холмского сельского поселения на период до 2024 года (далее раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения) разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- строительство и реконструкция существующих очистных сооружений с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду;
- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Базовые значения целевых показателей на 2013 год представлены в пункте 15.1.

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

На основании утвержденного генерального плана Хаячье-Холмского сельского поселения, разработанного ООО «Интергео» в 2009 г. для развития централизованной системы водоотведения Заячье-Холмского сельского поселения следует рассмотреть следующие рекомендации и предложения.

Проектные предложения. Замена, реконструкция существующих сетей канализации.

Первоочередные мероприятия:

- Осуществить проектирование и строительство самотечных сетей канализации, канализационно-насосных станции с отведением стоков в проектируемые ОСК на территории населенных пунктов;
- Реконструкция канализационных очистных сооружений в с. Заячий-холм;
- Реконструкция канализационных очистных сооружений в д. Прошеново;
- Разработка проектной документации и строительство КОС в д. Прошеново;
- Замены сетей водоотведения с высоким амортизационным износом.

На расчётный период:

- в районах нового жилищного строительства необходимо осуществить проектирование и строительство самотечных сетей канализации, канализационно-насосных станции с отведением стоков в проектируемые ОСК.
- в районах индивидуальной застройки не исключается организация децентрализованной системы канализации для одного или нескольких зданий.
- при проектировании малоэтажной застройки возможны варианты автономной системы канализации (установки биологической очистки и т.п.). В этом случае необходимо предусмотреть систему закрытой ливневой канализации с выходом в закрытый водоём или очистные сооружения.

12.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Для обеспечения комбинированной и децентрализованной системой водоотведения и улучшения экологической обстановки в Заячье-Холмском сп, предусмотрено:

- Замена, реконструкция существующих сетей канализации.
- Осуществить проектирование и строительство самотечных сетей канализации, канализационно-насосных станции с отведением стоков в проектируемые ОСК на территории населенных пунктов.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения на территории Заячье-Холмского сельского поселения:

- в районах нового жилищного строительства необходимо осуществить проектирование и строительство самотечных сетей канализации, канализационно-насосных станции с отведением стоков в проектируемые ОСК.

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

Для обеспечения надежности работы комплекса КОС, рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

– использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки;

– при рабочем проектировании и строительстве необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоемких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительного-монтажных работ за счет применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий, деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

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

Схема водоотведения Заячье-Холмского сельского поселения в электронном виде прилагается. Месторасположение объектов систем водоотведения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоотведения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схема водоотведения Заячье-Холмского сельского поселения в электронном виде прилагается. Ориентировочный размер СЗЗ у КОС мощностью до 1500 м³/сут равен 200 метров, КНС – 15 м в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6. Все проектируемые очистные сооружения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

12.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Схема водоотведения Заячье-Холмского сельского поселения в электронном виде прилагается. Все проектируемые объекты систем водоотведения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

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

13.1 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 числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории сельского поселения необходимо отметить:

- в районах нового жилищного строительства необходимо осуществить проектирование и строительство самотечных сетей канализации, канализационно-насосных станции с отведением стоков в проектируемые ОСК.

- при проектировании малоэтажной застройки возможны варианты автономной системы канализации (установки биологической очистки и т.п.). В этом случае необходимо предусмотреть систему закрытой ливневой канализации с выходом в закрытый водоём или очистные сооружения.

Целью мероприятий по использованию централизованной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами: термофильным сбраживанием в метантенках, высушиванием, пастеризацией, обработкой гашеной известью и в радиационных установках, сжиганием, пиролизом, электролизом, получением активированных углей (сорбентов), захоронением, выдерживанием на иловых площадках, использованием как добавки при производстве керамзита, обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией, компостированием, вермикомпостированием.

В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: коагуляция, отстаивание, фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка очищенных стоков УФ.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения представлена в таблице 14.1.

Таблица 14.1

№ п/п	Наименование сооружений	Един. измер.	Сроки строительства	Затраты, тыс. руб
			Расчетный срок	
1	2	3	4	6
1	Реконструкция КОС в с. Зайчий-Холм	шт.	1	600
2	Замена сетей канализации с высоким амортизационным износом	пог. м	-	600

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

15. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

15.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Динамика целевых показателей развития централизованных систем водоотведения Заячье-Хомского сп представлена в таблице 15.1.

Таблица 15.1

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2013 год	2017
1	2	3	4
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	2,1	2,
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км	0,6	0,7
	3. Износ канализационных сетей, %	80	85
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением (от численности населения), %	16	16
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	0	0
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, %	0	0
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	1. Объем снижения потребления электроэнергии (тыс. кВтч/год)	-	-
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 м ³ сточных вод, кВт ч/м ³	на перекачку - 0 кВт ч/м ³	0
		на очистку - 0 кВт ч/м ³	0

15.2 Показатели качества обслуживания абонентов

В 2016 г. аварий на сетях водоотведения было мало. Сбоев и перерывов в приеме сточных вод не было. Для устранения аварий на сетях водоотведения в МУП «ОСК Заячьё-Холмского поселения» создана аварийная бригада. Сбои происходили только по причине засора трубопроводов канализации по вине абонентов. Устранение засоров производится в течении часа после поступления заявки.

15.3 Показатели качества очистки сточных вод

Информация по показателям качества сточных вод не предоставлена.

15.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Износ сетей составляет 80 %. На канализационных сетях долгое время не производилось капитального ремонта. В аварийной ситуации находится 2,1 км трубопровода водоотведения, который необходимо заменить в первую очередь.

15.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод

По данному пункту информация отсутствует.

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

По данному пункту информация отсутствует.

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения на территории Заячьего Хомского сельского поселения отсутствуют.